NŐK A TUDOMÁNY FELLEGVÁRÁBAN

NŐK A TUDOMÁNY FELLEGVÁRÁBAN

KUTATÓI ÉLETUTAK
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁN
1949–2021

Szerkesztette
Hay Diana – Palasik Mária – Schadt Mária

II. kötet

AKADÉMIAI KIADÓ

Nők a tudomány fellegvárában II.
Szerkesztette: Hay Diana – Palasik Mária – Schadt Mária

© Szerzők és szerkesztők

Kiadja az Akadémiai Kiadó
1117 Budapest, Budafoki út 187–189. A. ép. III. em.
www.akademiai.hu

ISBN: 978 963 664 036 1 (összkiadás)
ISBN: 978 963 664 090 3 (II. kötet)

Első magyar nyelvű kiadás: 2024

A kötet a Magyar Tudományos Akadémia és Könyvtára alapításának 200 éves évfordulója, az MTA200 ünnepi programsorozata keretében, az Akadémia támogatásával jelent meg.

MTA 200 ÉVES A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Zrt. igazgatója
Felelős szerkesztő: Füzi Péter
Olvasószerkesztő: Doba Dóra
Nyomdai előkészítés: Korrinfo
Fedélterv: Markó Natália
Termékmenedzser: Egri Róbert

Készült a Gyomai Kner Nyomda Zrt.-ben
A Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja
Felelős vezető: Luka-Barcza Viktória vezérigazgató
www.gyomaikner.hu

Megjelent 50,41 (A/5) ív terjedelemben

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a nyilvános előadás, a rádió-és televízióadás, valamint a fordítás jogát, az egyes fejezeteket illetően is.

Printed in Hungary

DOKTOROK ÉS AKADÉMIKUSOK
AZ AKADÉMIÁN

ÉLETUTAK

FOLYTATÁS

V. Orvosi Tudományok Osztálya

Ács Zsuzsanna

Halabrin Jánosné

Orvos, neuroendokrinológus

(Budapest, 1937. március 21. – Budapest, 1997. augusztus 3.)

Kísérletes neuroendokrinológiával és neurokémiával foglalkozott. Nemzetközileg is alapvetően új eredményeket ért el azzal, ahogyan a GABA (gamma-amino-vajsav) szerepét vizsgálta a növekedésihormon-elválasztás szabályozásában. Vizsgálatai feltárták a növekedési hormon elválasztásának egy új, csak a születés utáni időszakban kimutatható úgynevezett GABAerg agysejt szabályozási mechanizmusát.[1]

Édesapja, Ács Árpád eredeti szakmája pék volt, de magántisztviselőként dolgozott. A szociáldemokrata párt tagja volt, akit büntetőszázaddal a frontra vittek, és 1943-ban eltűnt. Édesanyja, Süveg Erzsébet nevelte fel, aki tisztviselő volt a Külügyminisztériumban. Férje Halabrin János vegyészmérnök. Lányuk, Zsuzsanna a Pénzjegynyomda fejlesztési igazgatója.

Az általános és a középiskolát Budapesten végezte. Kitűnő tanuló érdemérem kitüntetéssel érettségizett. Középiskolai tanulmányainak befejezése után a Budapesti Orvostudományi Egyetem Általános Orvosi Karán tanult tovább; 1961-ben szerzett diplomát *summa cum laude* minősítéssel. 1958 és 1961 között az egyetem Mikrobiológiai Intézetében végzett tudományos diákköri munkát, illetve demonstrátor volt. 1961-ben a Magyar Tudományos Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetének[2] Kórélettani Osztályán állt munkába, ahol tudományos pályafutását az adrenokortikotrop hormon, vagyis az ACTH-elválasztás szabályozását tanulmányozó kutatócsoport tagjaként kezdte meg mint ösztöndíjas gyakornok, majd tudományos munkatárssá nevezték ki.

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4554/3.

[2] Az 1952-ben eredetileg orvosbiológiai kutatások végzésére alapított intézet a 21. században az ország legjelentősebb idegtudományi központjává fejlődött. Ma már világszinten elismert neurobiológiai kutatóintézet.

Kutatási területe a kísérletes neuroendokrinológia, azon belül is elsősorban az agyalapi mirigy által termelt hormonok hatása és elválasztásuk szabályozása volt. Az ACTH a mellékvesekéreg hormontermelését szabályozó hormon, amelynek szintje az agyalapi mirigy, illetve a mellékvesék betegségei esetén emelkedhet vagy csökkenhet. Az ACTH-t az agyalapi mirigy termeli; a hormon feladata a mellékvesék serkentése, a kortizol és más hormonok elválasztásának stimulálása. Ács Zsuzsanna a mellékvese kortikoidszekrécióját vizsgálta altatott és éber állatokban. Vizsgálatai során elsőként igazolta, hogy a mellékvese működése visszacsatolással gátolja az ACTH elválasztását. Az ACTH–kortizol hormonszabályozási rendszer, illetve a transzkortinreceptor kortikoszteroid hatásának vizsgálata tárgyában 1975-ben védte meg kandidátusi értekezését.

1977-ben megbízták a Központi Izotóp- és Hormonlaboratórium vezetésével, és annak tudományos főmunkatársává nevezték ki. 1991-ig vezette a laboratóriumot, amely koordinálta többek között egy olyan hormonmérő eszköz kifejlesztését, amelylyel a klinikai és a kórházi laboratóriumok különösebb speciális felszerelések nélkül képesek voltak a legmodernebb módszerrel hormonméréseket végezni, hogy rendkívül kis hormonmennyiséget is meg lehessen határozni. Ez a módszer radioaktív izotópokkal jelzett hormonok felhasználásával mérte a beteg vérében lévő hormon mennyiségét.[3] Természetesen csupán a betegtől levett vizsgálati anyagot hozták össze a radioaktív izotóppal jelölt hormonnal, laboratóriumi körülmények között. Ez a módszer két-három nagyságrenddel érzékenyebb volt a korábban alkalmazott kémiai vagy biológiai módszereknél. Gyakorlati jelentőségéről Ács Zsuzsanna a következőképpen nyilatkozott egy újságírónak: „Az új módszer lehetőséget ad arra, hogy az orvosok biztonsággal ismerhessék fel a belső elválasztású mirigyek működésének zavarait, különösen a csökkent hormontermeléssel járó betegségeknél, például cukorbetegeknél az inzulintermelés károsodásának mértékét, aminek a kezelés szempontjából nagy jelentősége van. A hormonmérés nagy fontosságú a nőgyógyászati gyakorlatban is, a terhesség megállapításában, valamint a női és a férfi meddőség okának felderítésében, amely a családtervezés szempontjából fontos lehet. Ezen a módszeren alapul a ma már hazánkban is megvalósult szűrési eljárás, amely az újszülöttek pajzsmirigyműködését ellenőrzi. Az újszülöttkorban felismert pajzsmirigykárosodás időben történő kezelésével megakadályozható az ilyen betegeknél különben törvényszerűen kifejlődő szellemi visszamaradottság."[4]

[3] A tudomány fejlődésében a forradalmi változás az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején következett be. Ekkor dolgozta ki két amerikai kutató – Rosalyn Sussman Yalow és Solomon Berson – azt az alapjaiban és elvileg teljesen újszerű hormonmérő eljárást, amelyet radioimmunoassay-nek (RIA) neveztek el. Rosalyn Yalow 1980-ban ezért Nobel-díjat is kapott.

[4] Pálffy Beáta: Hormonmeghatározások a betegellátásban. *Nógrád Megyei Hírlap,* 1985. március 5.

Időközben 1979-ben neuroendokrinológus szakvizsgát tett. Kutatásait folytatva *A növekedési hormon elválasztás GABAerg szabályozása. Élettani sajátosságok* című disszertációjával 1994-ben elnyerte az MTA doktora címet, az intézetben pedig tudományos tanácsadóvá nevezték ki.

1964-ben moszkvai és leningrádi tudományos intézetekben töltött tizenkét hetet, 1968-ban pedig a Sheffieldi Egyetem Zoológiai Tanszékén kutatott fél évig ösztöndíjasként. Ezenkívül Franciaországban és Svájcban is járt tanulmányúton.

Jeles hazai és nemzetközi szakmai szervezeteknek volt a tagja, többek között a Magyar Élettani Társaságnak, a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaságnak, a Magyar Kémikusok Egyesülete Biokémiai Szakosztályának, valamint alapító tagja a Magyar Biokémiai Társaságnak; 1968-tól tagja volt az angol Endocrine Societynek, 1991-től pedig a European Neuroendocrine Associationnek.

▶ Műveiből

A hypophysis és a mellékvese-sejtek aktivitására vonatkozó megfigyelések szövettenyészetben. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1963; An Extra-adrenal Effect of Corticotrophin. *Journal of Endocrinology,* 1967; The Role of Transcortin in the Regulation of Corticotrophin Secretion. Társszerző: Stark Ervin. *Journal of Endocrinology,* 1973; *A transzkortin-receptor kortikoszteroid hatása*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1974; Changes in glutamic acid decarboxylase activity after dexamethasone in selected areas of the rat brain. Társszerzők: Palkovits Miklós, Stark Ervin. *Neuroscience Letters,* 1980; A kortikoszteron visszajelentő hatásának mechanizmusáról. *Orvostudomány. Az MTA Orvosi Tudományok Osztályának Közleményei,* 1982/3.; Gamma-Aminobutryc Acid Stimulates Pituitary Growth Hormone Secretion in the Neonatal Rat. A Superfusion Study. Többekkel. *Endocrinology,* 1987; Role of Hypothalamic Factors in the Regulation of Growth Hormone Secretion. Társszerzők: Lóránt György, Makara B. Gábor. *Neuroendocrinology,* 1990; Possible Mediation of GABA Induced Growth Hormone Secretion. Társszerzők: Zsom Lajos, Makara B. Gábor. *Life Sciences,* 1992; *A növekedési hormon elválasztás GABAerg szabályozása. Élettani sajátosságok*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1994.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Ács Zsuzsanna. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Palasik Mária történész, PhD

Ambrus Klára

Bayer Klára

Orvos, gyermekgyógyász

(Róma, 1924. december 28. – Buffalo, 2011. február 26.)

Hat évtizedes orvosi pályafutása során folyamatosan kutatott is. Kutatásai többek között az újszülöttkor légzési elégtelenségeivel, a rákos és véralvadási betegségek patofiziológiájával és terápiájával, a rosszindulatú és öröklött vérbetegségek kezelésével, gyermekhematológiai és onkológiai problémák elemzésével kapcsolatosak.

Bayer Klára édesapja Bayer Antal, édesanyja Schneider Sára volt. A család 1934-ben tért vissza Budapestre Olaszországból. Klára ekkor tízéves volt. Szülei Budapesten a VIII. kerületi Zrínyi Ilona Leánygimnáziumba íratták be, ahol kiváló eredménnyel érettségizett, majd 1942-ben a Pázmány Péter Tudományegyetem orvosi karán folytatta tanulmányait. Itt ismerkedett meg későbbi férjével, Ambrus Gyula orvostanhallgatóval. A német megszállás törést hozott az életükben. Gyulát munkaszolgálatra hívták be, ahonnan megszökött. Tanulmányaikat végül a Szegedi Tudományegyetemen folytatták, mivel itt a front átvonulása után korábban megkezdődhetett az oktatás. Alig húszévesen itt kötöttek házasságot 1945. február 18-án.[1] 1946–1947-ben mindketten az egyetem hisztológiai és orvosi biológiai laborjában, majd farmakológiai osztályán dolgoztak demonstrátorként. Amikor férje 1947-ben ösztöndíjat kapott Svájcba, Klára követte őt. A Zürichi Egyetem Farmakológiai Intézetében ismét együtt folytatták tanulmányaikat, és 1949-ben itt szereztek általános orvosi diplomát.

Az ösztöndíj lejárta után nem tértek vissza Magyarországra, hanem francia kollegiális segítséggel Párizsba költöztek. Ambrus Klára 1949–1950-ben először a Sorbonne, majd a párizsi Pasteur Intézet vendéghallgatója/kutatója lett. 1950-ben férjével együtt az Egyesült Államokba költöztek, és 1950–1955 között a Philadelphia College of Pharmacy and Science Lawall Memorial Laboratory of Pharmacology and Biochemistry (Gyógyszertani és Biokémiai Intézet) tudományos munkatársaként he-

[1] A házasságkötés szempontjából még nem számítottak nagykorúnak. Szülői beleegyezésre lett volna szükség, de némi hatósági segédlettel és a dékán segítségével ezt megoldották. Ambrus Gyula (1924–2020) közös életük során szép karriert épített fel: magyar–amerikai belgyógyász, haematológus–onkológus professzor, diplomata, a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja lett.

Ambrus Klára a férjével 1945-ben

lyezkedtek el.[2] Klára a philadelphiai Jefferson Medical College-ban szerzett PhD-fokozatot 1954-ben, majd 1955 és 1983 között a buffalói Roswell Park Memorial Rákkutató Intézetének[3] tudományos főmunkatársaként dolgozott. 1955-től haláláig a buffalói New York-i Állami Egyetem tanára, professzora, majd kutatóprofesszora volt; szakterületei között szerepeltek a farmakológia, a gyermekgyógyászat és a szülészet–nőgyógyászat egyes ágai.

Korai publikációi az újszülöttkor légzési elégtelenségeivel (Respiratory Distress Syndrome, RDS) foglalkoztak. Ez az állapot elsősorban koraszülötteknél elterjedt, majd a terhességi kor előrehaladtával csökken (a 25–30. hét között született gyerekeknél 31 százalék), és a halálozás egyik leggyakoribb előidézőjeként tartják számon. Ambrus Klára ezen állapotok keletkezésének okait kutatta, és a kialakult komplikációk korszerűnek számító lehetséges kezelésére is kísérleteket végzett.[4] Kutatásai alapján arra a következtetésre jutott, hogy ezek a problémák elsősorban ott jelentkeznek, ahol már a terhesség alatt is trombózissal kapcsolatos rendellenességek léptek fel, és a koraszülött kis súllyal született. További kutatásai rákos és véralvadási betegségek patofiziológiájával és terápiájával, rosszindulatú és öröklött vérbetegségek kezelésével, gyermekhematológiai és onkológiai problémák elemzésével kapcsolatosak.[5]

Sokrétű kutatási tevékenységéből kiemelendő a fémekkel való mérgezések vizsgálata és kezelése. Állatkísérleteket végezve új eljárást és eszközt vezetett be a csontban lerakódott ólom szervezetből történő kivonására, amellyel kiküszöbölte az addig használt módszer alkalmazásának vesekárosító hatását.

Jelentős kutatásokat végzett a véralvadás folyamatával és annak rendellenességeivel (fibrinolízis) kapcsolatban. A fibrin (fehérje) a véralvadás egyik komponense, amely a fibrinolízis folyamatában a trombin (vérben jelentkező enzim) hatására lebomlik fibrinné, amely fonalas szerkezetével a sebek belső tömőanyagaként funkcionál. Ambrus Klára férjével és munkatársaival klinikai kutatásokat végzett, amelyek során fibrolitikus

[2] Férje visszaemlékezésében olvasható, hogy a szovjet és kommunista erők megerősödésétől tartva döntöttek így, és jelentkeztek Philadelphiába, ahol vendégoktatóként álláslehetőséget kaptak. 1955-ben pedig megkapták az amerikai állampolgárságot. *Ambrus Gyula. DP Generation. Interview by Réka Pigniczky*. Memory Project, Magyar Diaszpóra Vizuális Emlékgyűjtemény, Buffalo, New York, 2018. https://memoryproject.online/hu/ambrus-gyula (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 31.)

[3] Az itt töltött időszakban férjével mindig támogatták a Magyarországról érkező kutatókat. Például az ő osztályukon dolgozott Márkus Gábor professzor, aki 1957-ben követte az Ambrus házaspárt. Ambrus Gyula: Márkus Gábor rákkutató 1922–2012. *Magyar Tudomány,* 2013/3. 350.

[4] Studies on the prevention of respiratory distress syndrome of infants due to hyaline membrane disease with plasminogen. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*. New York, USA, 1975.

[5] *The fibrinolysin system and its relationship to disease in the newborn*. New York, USA, 1979.

faktorok segítségével eredményes terápiai hatást értek el a szívinfarktus és az akut agyi érkatasztrófa kezelésében.[6]

Ambrus Klára hat évtizedes orvosi pályafutása során számos hivatali pozíciót és oktatói státuszt töltött be. Számos könyvet és rengeteg szakcikket írt, több mint 230 tudományos közleménye jelent meg. Clara Ambrus, C. Ambrus és C. M. Ambrus néven publikált. Vendégprofesszorként számtalan előadást tartott a világ több országában. Nemzetközi szinten elért jelentős eredményeit rangos tudományos társaságokban betöltött funkciói és elismerései is jelzik. 1960-tól az Amerikai Orvosok Kollégiuma, 1983–1984-ben az Állandó Orvosi Bizottság tagja volt. Egész életét meghatározó felebaráti, jótékony cselekedeteiért 1991-től a Jeruzsálemi Szent Sír Lovagrend hölgyeinek tagjai közé választották. 1975-től a *Research Communications in Molecular Pathology and Pharmacology* című folyóirat szerkesztőbizottságának és az Akadémia Határon túli magyar orvosok bizottságának is tagja volt.

1972-ben Nelson Hackett-díjat kapott, 1980-ban a Kiváló Nők díjával, 1999-ben a Nők az Orvostudományban díjjal tüntették ki, 1997-ben orvosbiológiai kutatásaiért George F. Koepf-díjban részesült. 2001-ben választották a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává. 2004-ben Orvosi Kiválóság kitüntetést kapott, 2008-ban pedig az American College of Physicians – Laureate Award részesítette kitüntetésben.

Ambrus Klárának nemcsak a tudományos kutatás terén kifejtett tevékenysége, hanem humánus emberi magatartása is figyelemre méltó. 2006-ban az izraeli államtól magas rangú kormánykitüntetésben részesült, mivel Budapesten az 1944-es német megszállás idején egy már nem működő gyár területén, illetve annak lakásán bújtatott el mintegy ötven zsidó üldözöttet.[7] (A gyár Grószmann Árminé volt, amelyet a zsidótörvények miatt volt kénytelen bezáratni.) Amikor a gyárban elfogyott a hely, egy másik orvostanhallgatóval együtt búvóhelyet rendeztek be az orvosi kar szövettani laborjában.[8] Hamis papírokkal is ellátta őket, így elkerülték a haláltábort. A megmentettek között volt későbbi férje, Ambrus Gyula, annak édesanyja, Misner Erzsébet, valamint Klára legjobb barátnője, Fischer Éva[9] (később asszonynevén Éva Klein, a jeles sejtbiológus, immunológus, onkológus), akivel egy osztályba jártak a gimnáziumi években,[10]

---

[6] Changes in the fibrinolysin system in infantile and adult respiratory distress syndrome (ARDS), caused by trauma and/or septic shock in patients and in experimental animals. Társszerző: J. L. Ambrus. *Buffalo Medical Journal,* New York, 1990.

[7] Ambrus Gyula elmondása szerint a vészkorszakban menyasszonya aranypénzen vásárolt ki koncentrációs táborokba szánt embereket, akiket egy üres textilgyár épületében bújtattak. *Ambrus Gyula. DP Generation. Interview by Réka Pigniczky*. Memory Project, i. m. Az akkor 19 éves orvostanhallgató lánynak évfolyamtársa, Szirmai Sándor segített a mentésben.

[8] Linda Broenniman: *'I did what any decent human being would do.'* https://blogs.timesofisrael.com/dr-clara-bayer-ambrus-i-did-what-any-decent-human-being-would-do/ (Utolsó letöltés: 2024. május 12.)

[9] Georg Klein: *Haza helyett*. Budapest, 2016.

[10] Fischer Éva Budapesten született 1925. január 22-én. 1947-ben ment férjhez Klein Györgyhöz, aki később neves sejtbiológus, immunológus, onkológus lett. 1948-ban együtt hagyták el Magyarországot. Éva Klein Stockholmban fejezte be az orvosi egyetemet, és Svédországban épített tudományos karriert. 1986 és 1993 között a Svéd Királyi Akadémia tagjaként beválasztották az orvosi és fiziológiai Nobel-díj bizottság tagjai közé. A daganatos megbetegedések által kiváltott immunreakciók, a daganatsejteket pusztító toxikus folyamatok vizsgálatának elismert kutatója. Az MTA külső tagja.

A Világ Igaza kitüntetés átvételén 2006-ban

valamint Eisenberg Béla rabbi, Bécs későbbi főrabbija.[11] Saját életét is veszélyeztető cselekedetéért 2006-ban megkapta a Világ Igaza[12] címet.

Az Egyesült Államokba költözésük után is, férjével együtt többször tanújelét adták önzetlenségüknek, óhazájuk és honfitársaik iránti elkötelezettségüknek. Például 1956-ban számos emigráns magyarnak segítettek munkához, egzisztenciához jutni Philadelphiában.

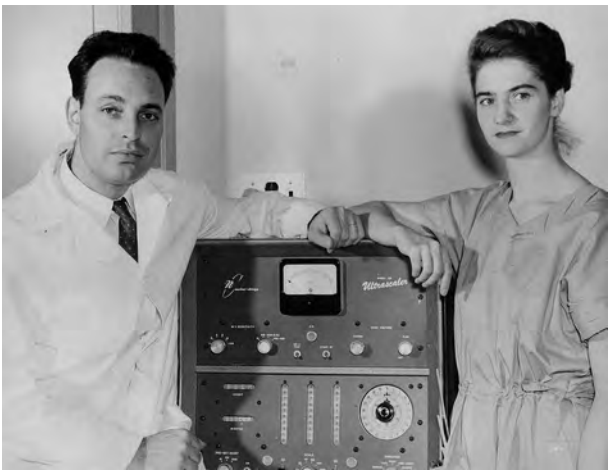
Kiváló tudományos teljesítményéért 2001-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották. Akadémiai székfoglalóját *Anyagcsere és légzési betegségek újabb kezelési módjai* címmel 2001. szeptember 24-re tűzték ki. Mint minden tudós számára, ez lett volna munkássága elismerésének egyik legfontosabb mozzanata, egy tragikus esemény következtében, a World Trade Center elleni, szeptember 11-i terrortámadás miatt azonban elmaradt. Ambrus Klára lemondta akadémiai székfoglalójának megtartását.

Ambrus Klára tanulmányait és szakmai karrierjét társként és kollégaként egyaránt végigkísérte férje, Ambrus Gyula, akivel egy Buffalóhoz közeli farmon éltek. Életük utolsó éveiben telivér lovak tenyésztésével foglalkoztak, valamint rabságban élő sólymok szaporítására fejlesztettek ki új technikákat. A házaspárnak hét gyermeke[13] – négy

[11] *„Mindennek, ami jó volt a világon, magyarnak kellett lennie."* Interjú Linda Ambrus-Broennimannal, Ambrus Klára és Ambrus Gyula lányával. 2022. április 12. http://www.milev.hu/interviews/mindennek-ami-jo-volt-a-vilagon-magyarnak-kellett-lennie (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 31.)

[12] Clara Ambrus. Yad Vashem, The World Holocaust Remembrance Center; https://www.yadvashem.org/righteous/stories/ambrus.html (Utolsó letöltés: 2022. április 4.)

[13] Közülük hárman szintén orvosok lettek.



A férjével egyszerre szerezték meg a PhD-fokozatot a philadelphiai Jefferson Medical College-ban 1954-ben

lány és három fiú – és nyolc unokája született. A gyermekek nevelésében nagyon sok segítséget kaptak az Egyesült Államokba kiköltözött két nagymamától és egy házvezetőnőtől. Ambrus Klára 86 éves korában otthonában, egy tragikus lakástűzben elszenvedett sérülései következtében vesztette életét.

Hálaadáskor Bufallóban: együtt a család

▶ Műveiből

Tolerance of rats toward amphetamine and methamphetamine. Többekkel. *Journal of Pharmaceutical Sciences,* 1952; Bone Marrow Protection as a Potential Aid to Chemotherapy. Többekkel. *Extrait de Acta Union Internationale Contre le Cancer,* 1960; Bone Marrow Transplantation in the Protection of Primates against Radiation. *Proceedings of the International Symposium on Bone Marrow Therapy,* 1962; Regulation of Regeneration and Transplantation of Chemic Tissues. Többekkel. *Annals of New York Academy of Sciences,* 1964; Studies on Prevention of Respiratory Distress Syndrome of Infants Due to Hyalin Membrane Disease with Plasminogen. *Proceedings of the 23th Annual Symposium on Blood*. Detroit, 1975; *The Thromboembolic Disorders*. Többekkel. Stuttgart–New York, 1983; Changes in the Fibrinolysin System in Adult Respiratory Distress Syndrome – ARDS – Caused by Trauma/Septic Shock in Patients and in Experimental Animals. In: *Rational Diagnosis and Treatment of Hemorrhagic Diatheses and Thromboembolic Disorders*. New York, 1986; Ethics and Methodology of Studies on Major Complications in Cancer Patients: Infectious Complications, Thromboembolism, Hypercalcemia and Osteoporosis. *Medical Ethics and Ethical Medicine,* 1989; Treatment of aluminum overload using a cartridge with immobilized desfemoxamine. *Journal of the American Society of Nephrology,* 1995/4.; Bioterror, Agroterror, and New Diseases. *Discovery Medicine,* July 29, 2009.

▶ Róla szóló irodalom

Schadt Mária: Ambrus Klára. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Doctor Who Rescued Jews During Holocaust Seriously Injured in Fire. *Buffalo, NY*. February 12, 2011; Ambrus, Julian M.–Ambrus, Clara M.: *Babel. Review of 60 years of life in medicine*. Bloomington, 2011; Ambrus Gyula: Ambrus Klára 1924–2011. *Magyar Tudomány,* 2013/2.; Georg Klein: *Haza helyett*. Budapest, 2016; *Ambrus Gyula. DP Generation*. Interview by Réka Pigniczky. Memory Project, Magyar Diaszpóra Vizuális Emlékgyűjtemény, Buffalo, New York, 2018. https://memoryproject.online/hu/ambrus-gyula (Utolsó letöltés: 2022. december 4.); *Politzer Saga: Családtörténet kiállítva*. A Magyar Zsidó Múzeum és Levéltár állandó tárlata. Rumbach Sebestyén utcai zsinagóga, 2021; *Politzer Saga: Se együtt – se külön*. Kutatás, tématerv: Gyekiczki András, forgatókönyv, szövegek: Toronyi Zsuzsanna, rendezte Forgács Péter, 2021; *„Mindennek, ami jó volt a világon, magyarnak kellett lennie."* Interjú Linda Ambrus-Broennimannal, Ambrus Klára és Ambrus Gyula lányával. 2022. április 12. http://www.milev.hu/interviews/mindennek-ami-jo-volt-a-vilagon-magyarnak-kellett-lennie (Utolsó letöltés: 2022. december 4.)

Schadt Mária szociológus, PhD

B. Megyesi Klára

Béres Lászlóné

Orvos, belgyógyász, endokrinológus

(Budapest, 1928. június 15. – Budapest, 2004. március 4.)

Megyesi Klára, a pajzsmirigybetegségek kutatója 1928. június 15-én látta meg a napvilágot Budapesten, egy jómódú zsidó család tizenhat éves fiatal lányának törvénytelen gyermekeként. Egy róla szóló írás szerint két évet,[1] saját önéletrajza szerint viszont csupán két hónapot töltött egy fővárosi gyermekmenhelyen, ahonnan egy zsidó házaspár fogadta örökbe. Nevelőapja napszámosként, nevelőanyja pedig varrónőként kereste a kenyerét, de az évek előrehaladtával a család megélhetésének biztosítása egyre nehezebbé vált. Megyesi Klára így vallott fiatalkoráról az 1970-es évek közepén írt önéletrajzában: „Gyermekkorom a felszabadulásig szükséglakótelepeken és ágyrajáráson telt el."[2]

Nevelőszüleit 1944-ben németországi koncentrációs táborba hurcolták, ahol mindketten életüket vesztették. Az ekkor tizenhat éves Klára a második világháború éveiben Magyarországon zsidók ezreit megmentő svéd diplomatának, Raul Wallenbergnek és munkatársainak köszönhette az életét. A háborút követően rövid ideig a Magyar Kommunista Párt kezdeményezésére 1945-ben alakult társadalmi szervezetnél, a Nemzeti Segélynél dolgozott, majd a Honvédelmi Minisztérium Katonapolitikai Osztályán (HM Katpol) vállalt munkát mint gépírónő. Munka mellett magánúton folytatta gimnáziumi tanulmányait, és 1947-ben sikeres érettségi vizsgát tett. Még ebben az évben házasságot kötött Béres László (1924–2016) hadnaggyal, aki szintén a HM Katpolon dolgozott – akkor mint nyomozó.

Megyesi sikeres érettségijét követően azonnal benyújtotta felvételi kérelmét a Budapesti Orvostudományi Egyetemre, ahol elutasították. Egy évvel később azonban felvételt nyert az intézménybe, így 1948 őszén megkezdhette tanulmányait. Egyetemi éveire a következőképpen emlékezett vissza: „Vizsgáim túlnyomó többségét kitűnő eredménnyel tettem le. […] Harmadéves koromtól az Élettani Intézetben

[1] Kozák Péter: B. Medgyesi Klára. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010, 468–467.
[2] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2045/4.

externistaként [bejáróként, külsősként] dolgoztam." 1952-ben született meg Zsuzsa nevű lánya, két évvel később pedig orvosi diplomáját is átvehette. Néhány hónapnyi segédorvosi munkát követően a SOTE I. számú Belgyógyászati Klinikáján kezdett dolgozni központi gyakornokként. Néhány éves külföldi tartózkodást leszámítva teljes szakmai és tudományos pályája ehhez az intézményhez kötötte. Amikor munkába állt, a klinika vezetője Rusznyák István volt (1946–1963). Őt 1963 és 1965 között Holló István követte, ezután pedig Magyar Imre vezette a klinikát 1981-ig.[3] Az általuk fémjelzett évtizedekben a klinika tevékenységét a Korányi-iskola alapelvei, vagyis az optimista humanizmus, a tudományos tények megismerésének igénye és tisztelete, valamint az integráló, általános belgyógyászat képviselete jellemezte. Mindez inspiráló volt Megyesi Klára számára is. Nem véletlen, hogy az 1970-es években született visszaemlékezései szerint hatalmas lelkesedéssel vetette magát a feladatokba: „Nagy igyekezettel dolgoztam és tanultam, hogy megfeleljek két nagy tanítómesterem […] belém helyezett bizalmának. Betegellátó munkámat nagyon szerettem, experimentális munkában is részt vettem."[4]

Habár kezdetben egy vérkeringéssel foglalkozó kutatócsoport munkájába kapcsolódott be, leginkább már ekkor is az endokrinológia érdekelte. A kutatómunka az 1956. októberi forradalmi események miatt – amelyektől Megyesi mindvégig távol tartotta magát – néhány hónapig szünetelt, mindez azonban nem tántorította el attól, hogy belgyógyászati szakvizsgájára készüljön, amelyet végül 1957 szeptemberében tett le.

Férjét 1958-ban helyettes katonai attaséként Washingtonba szólította a munkája, ahol hivatalos külszolgálatot teljesített. A család nem szakadt szét, Béres Lászlót ugyanis követte az Egyesült Államokba felesége és lánya is. Összesen két és fél évet töltöttek kint. A fiatal édesanya ezt az időt is igyekezett a lehető legjobban kihasználni: kitűnően elsajátította az angol nyelvet, előadásokra és könyvtárba járt, emellett egy túlnyomórészt feketék lakta városrészben praktizáló orvos rendelőjében foglalkozott betegekkel.[5]

Hazaérkezésüket követően Megyesi folytatta munkáját az I. számú Belgyógyászati Klinikán, ekkor már osztályvezető tanársegédi pozícióban.[6] Gyógyítói és oktatói feladatai mellett az izotóplaboratórium munkájába is bekapcsolódott, ahol elsősorban a pajzsmirigy-diagnosztika területén vállalt feladatokat.

Öt Magyarországon töltött évet követően Béres Lászlót ismét külföldre helyezték. Katonai attaséi feladatait a következő négy évben Londonban látta el, ahová ismét követte a családja is. Klárának ekkor már nem kellett nyelvi nehézségekkel megküzdenie,

[3] Jelenleg Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológiai Klinika. 1921-től III. Belklinika néven működött, igazgatója 1936-ig báró Korányi Sándor volt. A klinika oktató, gyógyító és tudományos tevékenysége szoros egységben fejlődött, és vezetői mindig arra törekedtek, hogy a lehetőségekhez képest a belgyógyászat minden ágát képviselje a klinika. Ezt a máig ható szellemiséget jelzi, hogy a klinikát napjainkban is gyakran Korányi-klinikaként említik.

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2045/4.

[5] Uo.

[6] *A Budapesti Orvostudományi Egyetem Évkönyve. 1961–62-es tanév*. A Budapesti Orvostudományi Egyetem Rektora. Budapest, 1962, 126.

és sikerült bejutnia a Royal Free Hospital belgyógyászati osztályára, ahol összesen két évig dolgozott. Tökéletes angol nyelvismerete mellett egyébként olvasott franciául és németül, emellett „kismértékben" oroszul is.[7] A londoni évek során folyamatosan publikált a világ egyik legnívósabb orvosi lapjában, a *Lancet*ben.[8] Angliában végzett kutatásai eredményeként írta meg kandidátusi értekezését *Glükóztolerancia és diabétesz krónikus májbetegségben* címmel.[9] Ennek nyilvános vitáját 1971. május 6-án tartották a Magyar Tudományos Akadémia kistermében.[10]

A család 1969 nyarán tért haza, Megyesi pedig ismét az I. számú Belgyógyászati Klinikára ment vissza dolgozni. A következő év márciusában adta be kandidátusi értekezését, amelyet 1971 májusában sikeresen megvédett. Következő projektjét azonban nem tudta befejezni, mivel időközben ezredessé előléptetett férjét ismét Washingtonba helyezték át. Ennek a kutatásnak a keretében „egy orális antidiabetikum – fenformin – hatásait tanulmányoztam a plazma inzulin- és növekedésihormon-szintjeire normál és kóros körülmények között emberen".[11] Washingtonba harmadéves angol–történelem szakos bölcsészhallgató lányuk már nem tartott velük, mivel időközben férjhez ment, és hamarosan befejezte egyetemi tanulmányait is.

Megyesi Klára 1973 elejétől a National Institutes of Health endokrinológiai intézetének vendégkutatója volt; ide Londonban végzett munkája révén és angliai munkatársai szakmai ajánlásaival kerülhetett be. Saját megítélése szerint az intézmény a világ egyik legnagyobb orvosi kutatóközpontja volt, amely kiváló feltételeket biztosított a kutatóorvosok számára. Kutatómunkájának lényege saját megfogalmazásában „egy inzulinszerű anyag, illetve növekedési faktor vizsgálata [volt], melyhez metodikát dolgoztam ki, melyet klinikai megfigyelésekre használtam fel".[12] Eredményei világszerte komoly érdeklődést keltettek. A legnevesebb szakmai rendezvényekre kapott meghívást – például Milánóba egy növekedési hormonokkal foglalkozó nemzetközi szimpóziumra –, sőt 1974 májusában az amerikai klinikai kutatás éves közgyűlésén egy plenáris előadásban is ismertethette kutatásait.[13]

1976 őszén férjével immár véglegesen hazatértek az Egyesült Államokból. Ekkor nevezték ki egyetemi adjunktussá,[14] majd mindössze két évvel később megkapta docensi kinevezését is. 1979-ben az új radioreceptor-módszer leírásával megszerezte az akadémiai doktori fokozatot.[15] *NSILA-s (Nonsuppressible insulin-like activity soluble in acid ethanol) tanulmányozása új radioreceptor assay útján* című doktori értekezé-

[7] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2045/4.
[8] Megyesi, K., Samols, E., Marks, V.: Glucose Tolerance and Diabetes in Chronic Liver Disease. *Lancet,* 1967/2. 1051–1055.; Samols E., Tyler J., Megyesi K., Marks, V.: Immunochemical glucagon in human pancreas, gut, and plasma. *Lancet,* 1966/10. 727–729.
[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2045/4.
[10] *Népszabadság,* 1971. április 30. 359.
[11] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2045/4.
[12] Uo.
[13] Uo.
[14] Lombos Lajos–Monos Emil (szerk.): *A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Évkönyve.* 1977. év. Budapest, 1979, 89.
[15] *A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980, 610.

sének nyilvános vitájára az előző év október 23-án került sor a Magyar Tudományos Akadémia nagytermében.[16]

Egészen 1984-es nyugdíjba vonulásáig az I. számú Belgyógyászati Klinikán dolgozott, ezt követően pedig a Ferencvárosi Egészségügyi Szolgálatnál vállalt főorvosi állást. Emellett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem tudományos tanácsadójaként is tevékenykedett egészen az 1998/1999-es tanévig.[17] 1986-ban publikált egy kézikönyvet a pajzsmirigybetegségek témakörében, amely a Medicina Könyvkiadó gondozásában jelent meg.[18] A könyv hasznos segítséget jelentett a gyakorló orvosok számára a pajzsmirigy működésére vonatkozó vizsgálatokkal, kezeléssel, illetve gondozással kapcsolatban. A témában többször adott interjút is különböző sajtótermékeknek, napilapoknak. A *Népszabadság* egy 1998-as számában például arra hívta fel a figyelmet, hogy akkor a népességnek csaknem 3 százaléka szenvedett valamilyen pajzsmirigybetegségben. Hangsúlyozta, hogy a pajzsmirigy betegségei elsősorban a nőket sújtják, a nő–férfi arány 80–20 százalékos. A cikkben a következőképpen vázolta fel a különböző tünetcsoportokat: „Idesorolható a pajzsmirigy túlműködése, csökkent működése, gyulladása, megnagyobbodása, daganatai. Közülük a legismertebb a hipertireózis, elsősorban a Basedow-kór, amikor a pajzsmirigy nem ismeri fel saját szövetét, és ellenanyagot termel ellene, ami túlműködéshez vezet. […] a pajzsmirigy megnagyobbodása, a szem feltűnő kidülledése, de gyakran csupán az igen élénk, csillogó tekintet hívja fel a figyelmet a bajra. A szívműködés zavara szapora és rendszertelen pulzusszámban nyilvánul meg. Ide vezethető vissza a gyakori melegérzés, kipirulás, verejtékezés."[19]

A 2004. április 9-én a *Népszabadság* hasábjain publikált gyászjelentés szerint az életének 76. évében váratlanul elhunyt Megyesi Klára még utolsó napján is gyógyította a betegeit. Búcsúztatására 2004. április 14-én került sor, a Farkasréti temetőben nyugszik.[20]

▶ Műveiből

Oxygén belégzés hatása a veseműködésre szívbetegekben. Társszerzők: Földi Mihály, Solti Ferenc, Koltay Edit, Rév Judit, Szász Judit. *Orvosi Hetilap,* 1956/96.; A hypophysis-thyreoidea-rendszer vizsgálata euthyreosisban fellépő endokrinophthalmopathiában. *Magyar Belorvosi Archívum,* 1963/3.; Studies of the Sensitivity of the Thyroid to Thyrotrophic Hormone. Többekkel. *Acta Medica,* 1964; Immunochemical Glucagon in Human Pancreas, Gut and Plasma. Többekkel. *Lancet,* 1966; Glucose Tolerance and Diabetes in Chronic Liver Disease. Többekkel. *Lancet,* 1967; Glukóztolerancia és diabetes krónikus májbetegségben. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1970; Hypoglycemia in association with extrapancreatic tumors:

[16] *Népszabadság,* 1978. október 22. 275.
[17] *A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Tanrendje*. 230. tanév. 1998/1999. Budapest, 1998, 52.
[18] Megyesi Klára: *Pajzsmirigybetegségek*. Budapest, 1986.
[19] Lukács Mária: A Basedow-kór és izotópterápia. *Népszabadság,* 1998. május 14. 28.
[20] *Népszabadság,* 2004. április 9. 17.

Demonstration of elevated plasma NSILA-s by a new radioreceptor assay. Többekkel. *Journal of Clinic Endocrinology & Metabolism,* 1974; The NSILA-s Receptor in Liver Plasma Membranes: Characterisation and Comparison with the Insulin Receptor. Többekkel. *Journal of Biological Chemistry,* 1975; *NSILA-s (Nonsuppressive Insulin-like Activity Soluble in Acid Ethanol) tanulmányozása radioreceptor assay útján*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1977; Endocrine Studies in Cystinosis: Compensated Primary Hypothyroidism. Többekkel. *Journal of Pediatrics,* 1977; Növekedési faktorok. *Orvosképzés,* 1978/53.; Inzulin és glukagon receptorok viselkedése krónikus alkoholos májbetegségben. Többekkel. *Magyar Belorvosi Archívum,* 1982/35.; *Pajzsmirigybetegségek*. Budapest, 1986.

▶ Róla szóló irodalom

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Évkönyve. 1961–62-es tanév. Budapest, 1962; *A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja*. Budapest, 1980; *A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Tanrendje*. 230. tanév. 1998/1999. Budapest, 1998; Lukács Mária: A Basedow-kór és izotópterápia. *Népszabadság,* 1998. május 14.; Lombos Lajos–Monos Emil (szerk.): *A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Évkönyve. 1977. év*. Budapest, 1979; Kozák Péter: B. Megyesi Klára. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Fedeles-Czeferner Dóra történész, PhD

Balázs Márta

Kertész Tiborné Balázs Márta, Bleier Márta

Orvos, patológus, gasztroenterológus

(Szolnok, 1927. december 12. – Budapest, 1994. szeptember 3.)

Az általa kidolgozott módszerrel nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a vastagbél-nyálkahártya különböző jóindulatú és rákos daganatos elváltozásainak feltárása terén.

Balázs Márta édesapja Balázs Imre (1896–1949, 1936-ig Bleier Imre) ékszerész, órásmester, a Nemesfémiparosok, Kereskedők és Órások Országos Szövetsége igazgatósági tagja és a szolnoki szakosztály elnöke volt; édesanyja Lusztig Mária (1897–1981) díszműáru-kereskedő. Tizenhét éves korában családjával együtt deportálták, csak nagy szerencsével élte túl a holokausztot.[1] 1950-ben kötött házasságot Kertész Tiborral (1922–1999), aki később az Orvostovábbképző Intézet I. számú Sebészeti Tanszékének főorvosa lett. Két gyermekük született: István (1956–1995) és Judit.

Elemi és középiskoláit Szolnokon végezte, a gimnázium utolsó évét magántanulóként, mivel a deportálás miatt tanulmányai kitolódtak egy évvel. 1946-ban az Állami Bánffy Katalin Leánygimnáziumban érettségizett.[2] A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1951-ben szerzett általános orvosi oklevelet. Tanulmányai befejezése után mint „megbízhatatlan polgári elemet" édesanyjával és férjével együtt kitelepítették a Hajdú-Bihar megyei Sápra.[3] Azon kevesek közé tartoztak, akik még abban az évben engedélyt kaptak, hogy visszatérhessenek a fővárosba.

Visszatérése után 1951–1952-ben a budapesti Amerikai úti Zsidó Szeretetkórház Sebészeti Osztályának segédorvosa lett, majd 1952-től a Szabolcs utcai Állami Kórház (1956-tól Orvostovábbképző Intézet, OTKI) Kórbonctani és Kórszövettani Osztályának gyakornoka. 1963-ban az osztály a kórház új funkcióját tükrözve az

[1] A szolnoki gettóból először az ausztriai Strasshof koncentrációs táborába, később Bergen-Belsenbe deportálták. Balázs Márta visszaemlékezése: https://portal.ehri-project.eu/units/us-005578-irn519809 (Utolsó letöltés: 2023. január 23.)
[2] Érdekesség, hogy osztálytársa volt egy másik tudósnő, Aszódi Lili (1927–2018) orvos, hematológus, kandidátus, a Debreceni Vérkonzerváló Állomás alapító igazgató főorvosa.
[3] Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára 2.5.6. 12/36. Balázs Imréné.

Orvostovábbképző Intézet Patológiai Tanszéke, majd Intézete lett.[4] Balázs Márta 1955-ben letette kórbonctani és -szövettani szakorvosi vizsgáját, így tanársegéddé, 1965-ben pedig adjunktussá léptették elő. Az Orvostovábbképző Intézetben töltött tizenhat év során mind a makroszkópos, mind a mikroszkópos diagnosztikában nagy gyakorlatra tett szert, különösen a kórszövettani differenciáldiagnosztika iránt tanúsított nagy érdeklődést. 1963–1964-ben, az intézet Kórbonctani és Kórszövettani Tanszéke vezetőjének, Lapis Károlynak egyéves külföldi tanulmányútja idején önállóan vezette a tanszéket.

1971-ben védte meg kandidátusi értekezését az epeút-elzáródás okozta májelváltozások patomorfológiájának vizsgálatából. 1973-ban kinevezték a Fővárosi János Kórház Kórbonctani és Kórszövettani Osztálya vezetőjévé. A kórház kórbonctani intézetéhez külső kórházak is tartoztak, így évente kétezer körül volt a boncolások száma, a szövettani vizsgálatoké pedig mintegy hatezret tett ki. Ezt az óriási munkát öt orvos, két gyakornok és öt asszisztensnő végezte. Mivel az osztály műszeres felszerelése igen elavultnak számított, Balázs Márta mindent elkövetett a felújítás érdekében. Sikerült új és nagy teljesítményű eszközökkel, korszerű mikroszkópokkal felszerelni a szövettani és fotólaboratóriumot. 1984-ben került utolsó munkahelyére, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Patológiai Intézetébe. 1985-től címzetes egyetemi tanárként dolgozott, 1989-től német nyelven is oktatott. Egyúttal 1985-től 1994-ig a Budai MÁV Szanatórium Patológiai Osztályát is vezette. Intézményeiben kéthavonta klinikopatológiai konferenciát, kéthetente a budapesti Kútvölgyi Kórház patológusaival folyóirat-referálást szervezett.

Balázs Márta tudományos pályafutásának kezdetén a húgyúti rendszer és a vékonybél daganatos megbetegedéseivel és az interstitialis myocarditis (szövetközi szívizomgyulladás) kísérletes patológiai vizsgálatával foglalkozott. Később érdeklődése a máj- és vesebetegségek patológiai elváltozásainak és morfológiai jellegzetességeinek összehasonlító vizsgálata felé fordult. Elsősorban az úgynevezett autoimmun májbetegségek kísérleti modelljét, illetve a kísérletes epeút-elzáródással kapcsolatos elváltozásokat tanulmányozta. 1971-ben védte meg *Extra- és intrahepaticus epeút-elzáródás okozta májelváltozások morphológiai vizsgálata* című kandidátusi értekezését. Bírálói megállapították, hogy az igen szerteágazó szakirodalmat jól válogatta, és a felhasznált irodalmat megfelelő kritikával illette. A disszertáció egyik nagy erényének tartották, hogy nem állt meg a morfológiai képek statikus leírásánál, hanem kliniko-patológiai szemlélettel igyekezett magyarázatot adni az észlelt jelenségekre. A disszertáció érdemének tartották továbbá, hogy vizsgálataival alátámasztotta a klinikusok műtétekkel kapcsolatos addigi álláspontját.

Balázs Márta tudományos érdeklődése az évek során a gasztroenterológiai betegségek kórtana felé fordult, és a János Kórház és Rendelőintézet gazdag beteganyagából a nagyon aktuális colitis ulcerosa (fekélyes vastagbélgyulladás) patológiájának részle-

[4] Ezt először Lapis Károly, majd 1968-tól Juhász Jenő vezette.

tes morfológiai elemzését választotta. *A colitis ulcerosa pathomorphologiája különös tekintettel a vastagbél nyálkahártyasejtes elemeinek elektronmikroszkópos változására a betegség különböző stádiumaiban* című doktori értekezéséhez közel tizenöt év alatt több ezer beteg rektoszigmoidoszkópos (a végbél és a szigmabél tükrözése) és kolonoszkópos (vastagbéltükrözés) biopsziás szövetmintáját és reszekált vastagbél-preparátumát vizsgálta – elsősorban elektronmikroszkópos módszer alkalmazásával. Opponensei megállapították, hogy a disszertáció mind a patológus, mind a klinikus olvasó érdeklődésére számot tarthat, mert a colitis ulcerosa monografikus, tudományos feldolgozását tartalmazza. A patológiai változásokat a kifejlődés akut szakaszában, remisszióban és krónikus szakaszában is vizsgálta, és a fellépett szövődményeket is analizálta. Ezzel a módszerrel nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a betegség különböző stádiumaiban a vastagbél-nyálkahártya különböző jóindulatú és rákos daganatos elváltozásainak feltárása terén. Doktori dolgozatával 1989-ben szerezte meg az orvostudományok doktora fokozatot.

Balázs Márta élete végén a dachaui koncentrációs tábor „orvosi kísérleteit" kutatta. Elsősorban Sigmund Rascher (1909–1945) tevékenységét igyekezett feltárni, aki embereken végzett halálos kísérleteket a nagy magassággal, a fagyással és a véralvadással kapcsolatban. Rascher, a dachaui koncentrációs tábor orvosa közel kétszáz halálos áldozatot követelő emberkísérletért volt felelős.[5]

Balázs Márta 1970-ben féléves tanulmányúton járt Lipcsében, majd rövidebb tanulmányutakon vett részt Londonban, Utrechtben, Milánóban és Mainzban. A tudományos közéletben is fontos szerepet játszott: az MTA Patológiai Bizottsága tagja (1985–1994), a Magyar Gasztroenterológiai Társaság és a Magyar Patológusok Társasága vezetőségi tagja és az Európai Patológus Társaság tagja volt (1981-től).

1989-ig 192 közleménye jelent meg, 142 előadást tartott, és öt könyvfejezetet írt.

1985-ben oktatói munkája alapján a Semmelweis Orvostudományi Egyetem címzetes egyetemi tanári címmel tüntette ki. 1965-ben megkapta az Egészségügy Kiváló Dolgozója kitüntetést, 1966-ban és 1987-ben a Markusovszky-díjat, 1993-ban a Pro Optimo Merito in Gastroenterologia emlékérmet és a Baló József-emlékérmet.

▶ Műveiből

Epeút-elzáródás okozta májelváltozások patomorfológiája. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1970; Electron Mycroscopy of Polyps of the Colon. 1–2. *Experimental Pathology,* 1981; A gastrointestinalis traktus carcinoid tumorainak sebészeti vonatkozásai. Társszerzőkkel. *Orvosképzés,* 1982; The Frequency of Carcinoma in Crohn's Disease. Társszerző: Ihász Mihály. *Acta Chirurgica,* 1984; Klinische Pathologie der Lebertumoren. In: *Klinische Onkologie*. Jena, 1987; *A colitis ulcerosa patomorfológiája, különös tekintettel a vastagbél-nyálkahártya sejtes*

[5] Raschert a feleségével közösen elkövetett gyermekrablásért még a náci rezsim börtönözte be. Heinrich Himmler utasítására néhány nappal a dachaui koncentrációs tábor felszabadulása előtt végezték ki – Dachauban.

elemeinek elektronmikroszkópos változására a betegség különböző stádiumaiban. Doktori értekezés. Budapest, 1987; Morphologische Untersuchung der Peliosis Hepatitis. In: *New Aspects in Aetiology and Pathogenesis of Liver Diseases*. Halle, 1987; Hypothermia-kísérletek a dachaui koncentrációs táborban. *Orvosi Hetilap,* 1994/40.

Róla szóló irodalom

Emed Alexander: A magyar patológia nagy alakjai. Emlékezés Balázs Mártára. *Lege Artis Medicinae,* 2005; Kozák Péter: Balázs Márta. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter. Balázs Márta. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/balazs-marta-eefc9 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Bánóczy Jolán

Fogorvos, szájsebész

(Budapest, 1929. március 2. – Budapest, 2016. augusztus 31.)

Kutatóként tudományos munkássága elsősorban orvosi–fogorvosi határterületeket érintett. Gazdag tudományos pályája mindvégig szülővárosához kötötte.

Édesapja Bánóczy Sándor, a Magánalkalmazottak Biztosító Intézetének (MABI) osztályvezető fogorvosa volt; édesanyja Hala Jolán, háztartásbeli. Gyermek- és ifjúkorát szeretetteljes szülői és nagyszülői háttér jellemezte. Egyedüli gyermek volt. Sok időt töltött anyai nagyanyjával, aki magyar, német és szerb nyelven is beszélt; német nyelvtudását neki köszönhette. Az angol nyelv iránti érdeklődését pedig édesanyja keltette fel, aki hosszabb időt töltött az Egyesült Államokba kivándorolt apjánál, így jól megtanult angolul, és ezt továbbadta a lányának. Szülei a családi lehetőségeken túl is nagy hangsúlyt fektettek nyelvtudása gyarapítására, így a francia nyelvet is korán elsajátította. Az Angolkisasszonyok Sancta Maria Gimnáziumában érettségizett 1947-ben. Francia–történelem–magyar szakon készült továbbtanulni, de szülei nyomatékos kívánságára az orvosegyetemre felvételizett. Általános orvosi diplomáját a Budapesti Orvostudományi Egyetemen szerezte meg 1953-ban, *summa cum laude* minősítéssel. Egyetemi évei alatt kötött házasságot Pál László jogász-közgazdásszal, aki 1993-ban hunyt el. Egy fiúgyermekük született, Pál Miklós, aki 1987-ben végzett általános orvosként; 2012-től a Dunakeszi Szakorvosi Rendelőintézet igazgatója, két gyermeke van.

Bánóczy Jolán friss diplomájával – fogorvos édesapja tanácsára és a karalapító professzor, Balogh Károly dékán meghívására – a Budapesti Orvostudományi Egyetemen, az akkor újonnan alapított Fogorvosi Karon a Fogászati és Szájsebészeti Klinika munkatársa lett. A Sugár László vezette Szájbeteg Osztályon egyszerre kapcsolódott be a betegellátásba, az oktatásba és a kutatásba. 1956-ban tett szakvizsgát fog- és szájbetegségekből. Hamarosan egyetemi tanársegéddé, majd adjunktussá nevezték ki. *A szájnyálkahártya elszarusodásának vizsgálata élettani és kóros körülmények között* című kandidátusi disszertációját 1970-ben védte meg. Ugyanebben az évben WHO-ösztöndíjas vendégkutató volt Koppenhágában és Stockholmban. Nagy munkabírását és jó szervezőkészségét elismerve 1974-ben kinevezték a Konzerváló Fogászati Kli-

nika tanszékvezető egyetemi tanárának, amely tisztséget tizenkilenc éven keresztül töltötte be. 1977-ben megbízták az újjáalakult Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Kar (FOK) Tudományos Bizottságának vezetésével; feladata volt a karon folyó tudományos munka fejlesztése, személyi, tárgyi és anyagi feltételeinek megteremtése, az alapkutatások és a klinikai kutatómunka összehangolása. Szerteágazó tevékenysége mellett 1978-ban *A leukoplakia kliniko-pathologiai jelentősége* című doktori értekezésével megszerezte az orvostudományok doktora fokozatot. 1980 és 1986 között a FOK dékáni feladatait is ellátta. 1982 szeptemberében a Kari Tanács elfogadta az általa előterjesztett szakmai koncepciót, egy 2000-ig szóló, távlati oktatási tervet. Ennek célja a magas színvonalú hazai fogorvosképzés megteremtése volt, továbbá a hazai rossz fogorvos/lakosság arány javítása érdekében a fogorvosi képzésben részt vevő hallgatók létszámának növelése. Komoly erőfeszítéseket tett az oktatás infrastrukturális és személyi feltételeinek biztosításáért is; ezek között kiemelkedő fontosságú a Parodontológiai Klinika létrehozása. A fogorvosképzés terén megvalósított, jelentős energiákat igénylő tanulmányi reformok mellett tan- és szakkönyvek írásával segítette a fogorvosképzés korszerűsítését.

Nemcsak a hazai, hanem a kelet-közép-európai fogorvosképzés nemzetközi elismertetéséért is sokat tett. 1988-tól a Nemzetközi Fogorvosképző Egyesület (ADEE) vezetőségi tagja, 1992-től 1994-ig elnöke volt. Elnöksége alatt jött létre a Fogorvosképző Egyesületek Nemzetközi Szövetsége (IFDEA). Az egyesületben végzett munkájáért 2006-ban Krakkóban az ADEE tiszteletbeli tagjává választották, amiért munkásságával „hidat vert Európa két felének országai között, és ezáltal lehetővé vált ezen országok szakmai együttműködése". 1994-től a Zágrábi Egyetem vendégprofesszora volt.

1999-ben a SOTE Orálbiológiai Tanszékének emerita professzoraként vonult nyugdíjba.

Kutatóként tudományos munkássága elsősorban orvosi-fogorvosi határterületeket érintett. Munkásságának első húsz évében a szájüregi praecancerosus (rákmegelőző) állapotokkal foglalkozott; klinikai, citológiai és szövettani kutatómódszerekkel nagyszámú betegen vizsgálta a szájüregi ráknak az idő függvényében történő kialakulási arányát. 1959-ben jelent meg a több szerzővel közösen írt *Szájbetegségek* című, tankönyvként is használt munka, amely új kutatási eredményekkel gazdagítva több kiadást is megért a következő negyedszázadban. A szájüreg preacancerosus elváltozásainak vizsgálatát később már a WHO-val együttműködésben végezte. A leukoplakia klinikopatológiai jelentőségének kutatásában elért eredményeinek komoly nemzetközi visszhangja lett. Ebben a témában született könyve, *Oral Leukoplakia* című monográfiája 1982-ben angolul, 1986-ban pedig japánul is megjelent.

1974 után tudományos érdeklődése a fluoridokkal és cukorpótlókkal végzett klinikai vizsgálatok felé fordult. Elsősorban a fogászati népbetegségek – így a fogszuvasodás (caries) – megelőzésével foglalkozott. A tej fluordúsításával kapcsolatos klinikai vizsgálatok eredményei alapján az angliai székhelyű jótékonysági alapítvány, a Borrow Foundation 1998-ban igazgatótanácsának tagjává, 2000-ben elnökévé választotta; ezt a tisztséget haláláig viselte.

Kutatásainak eredményeit közel négyszáz tudományos közleményben és harmincegy könyvben, illetve könyvrészletben publikálta. Meghívott előadóként három földrészen, Európában, Amerikában és Ázsiában mintegy négyszáz tudományos előadást tartott. (Németül, angolul és franciául előadói szinten beszélt.) Tizenhárom éven keresztül a WHO Kollaborációs Központjának vezetője volt.

Mivel már a hatvanas évektől jelentős nemzetközi kutatásokban vett részt, munkáit több nyelvre lefordították, valamint kutatásai során életre szóló barátságokat is kötött, lehetősége nyílt ezeket az ismeretségeit munkahelye javára kamatoztatni. A nemzetközi kapcsolatok közül kiemelkedik a japán egyetemi csereegyezmény. Nemzetközi konferenciákon, illetve kutatómunkája során gyakran tudott kollégáival anyanyelvükön beszélni, és már egyetemi tanárként kubai PhD-hallgatója kedvéért spanyolul is tanult. Bánóczy Jolán professzor asszony tudományos életműve és tudományszervezési tevékenysége fogorvos generációkat inspirált és indított el a pályán, bátorította és segítette a fiatalokat.

A Semmelweis Egyetem első női dékánjaként igen határozottan hozott döntéseket. Munkatársaival lojális volt, érzékeny a személyes problémákra. „Közeli ismerősei, kollégái, kiemelt tanítványai, barátai egyszerűen csak Jolikának hívták. Ebben benne volt a közelség, az elismerés, az ő kiterjedő, óvó, gondoskodó anyai szeretete is, de a női tudósok kezdeti helykeresése is a társadalom mentalitásában. (Egy férfi professzort sose neveznének Jánoskának, Lacikának vagy Gyurikának.) Ám ő volt olyan kemény és határozott, letett több hazai és nemzetközi 'embernyi' tudományos munkát, kutatást a tudomány asztalára, hogy a magyar szokásos társadalmi kommunikációs kultúra ellenére kivívta a maximális tiszteletet és a megbecsülést."[1]

Bánóczy Jolán tudományos tevékenysége mellett nemcsak művelte, tanította a fogorvosok generációit, hanem a fogorvoslás múltját is megbecsülte, amelyre egész tevékenységét építette. Nem véletlen, hogy a Fogorvosi Kar alapításának 50. évfordulóját ünneplő megemlékezést is ő szervezte meg. A Magyar Fogorvosok Egyesületének Elnöksége elismerve volt elnökének kiemelkedő szakmai teljesítményét és a hazai fogorvostudomány nemzetközi elismertségéért tett erőfeszítéseit, 2017-ben Dr. Bánóczy Jolán-emlékérmet és jutalomdíjat alapított tiszteletére. A díj odaítélésének feltétele – az emlékérem névadójához hasonlóan – a hazai fogorvoslás nemzetközi elismertségéért tudományos kutatással és szakmapolitikai, szervezői tevékenységgel végzett kiemelkedő munka.

[1] Forrai Judit: Prof. Dr. Bánóczy Jolán emlékére (1929–2016). *Orvosi Hetilap,* 2016/46. 1854.

Bánóczy Jolán jelentős hazai és külföldi szakmai folyóiratok szerkesztőbizottságának volt tagja; ezek között a következőket találjuk: *Fogorvosi Szemle, LAM (Lege Artis Medicinae), European Journal of Dental Education, Journal of Clinical Dentistry, Acta Stomatologica Croatica* stb.

Bánóczy Jolán előadást tart a Debreceni Egyetemen 2012-ben

Egy sor hazai és nemzetközi tudományos társaságnak volt vezetőségi tagja, elnöke, többek között a Magyar Fogorvosok Egyesületének elnöke 1991–1999 között, 1991 óta a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Osztályának tanácskozó tagja, majd fogorvostudományi képviselője. A European Organisation for Caries Research (ORCA) és az International Documentation Center for Preventive Dentistry, Austria (IDCPD) elnöke, tiszteletbeli tagja, valamint tagja több amerikai, német, finn és kubai fogorvos-egyesületnek.

Munkásságát számos díjjal ismerték el, így 1970-ben Balogh Károly-emlékéremmel és Semmelweis Ignác-díjjal, 1972-ben Akadémiai Díjjal, 1979-ben Árkövy József-emlékéremmel, 1980-ban Markusovszky-díjjal, 1995-ben MOTESZ-díjjal, 1999-ben az MTA Szentágotai János Szakkuratóriumának díjával, 2001-ben az MTA Eötvös József-koszorújával, 2002-ben Batthyány-Strattmann László-díjjal, 2004-ben a Magyar Köztársaság Arany Érdemkeresztjével. 2006-ban a Prágai Károly Egyetem emlékérmével tüntették ki. 2006-ban az Association for Dental Education in Europe örökös tiszteletbeli tagja címet, 2012-ben pedig az Országos Tudományos Diákköri Tanács Mestertanár címét nyerte el.

1999-től Budapest Belváros-Lipótváros díszpolgára volt.

▶ Műveiből

Szájbetegségek. Többekkel. Budapest, 1959, 1975, 1984, 1994; *Oral Leukoplakia*. Hága–London–Boston, 1982, japánul is: Tokió, 1986; *Cariologia és endodontia: konzerváló fogászat*. Többekkel. Budapest, 1990, 1993, 1997; *Preventív fogászat*. Többekkel. Budapest, 1992, 1999; Occurrence of oral leukoplakia and lichen planus in diabetes mellitus. Többekkel. *Journal of Oral Pathology & Medicine,* 1992; Prevalence study of tongue lesions in a Hungarian population sample. Többekkel. *Community Dentistry and Oral Epidemiology,* 1993; *Fogunk védelmében*. Budapest, 1996; The Effect of Bicarbonate/Fluoride Dentifrices on Human Plaque pH. Többekkel. *The Journal of Clinical Dentistry,* 1997; Associations between microbiological and salivary caries activity tests and caries experience in Hungarian adolescents. Többekkel. *Caries Research,* 1999; Risk group assessment of oral precancer attached to X-ray lung-screening examinations. Többekkel. *Community Dentistry and Oral Epidemiology,* 2001; The permeability of oral leukoplakia. Többekkel. *European Journal of Oral Sciences,* 2003; Effect of amine fluoride/stannous fluoride toothpaste and mouthrinse on dental plaque accumulation and gingival health. Többekkel. *Oral Diseases,* 2004; The effect of ingested fluoride administered in salt, milk and tablets on salivary and urinary fluoride concentrations. Többekkel. *Fluoride,* 2005.

▶ Róla szóló irodalom

Dr. Bánóczy Jolán–Dr. Gera István–Dr. Kóbor András (szerk.): *50 éves a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kara (1955–2005)*. Budapest, 2005; Schadt Mária: Bánóczy Jolán. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Táncos László (szerk.): *Titoknyitogató – Bánóczy Jolán*. Budapest, 2011; Dr. Tóth Zsuzsanna: Elhunyt Dr. Bánóczy Jolán professzor emerita. *Semmelweis Hírek,* 2016. szeptember 5.; Forrai Judit: Prof. Dr. Bánóczy Jolán emlékére (1929–2016). *Orvosi Hetilap,* 2016/46.

Schadt Mária szociológus, PhD

Benedikt Alice

Benedikt Ottóné Lőwy Alice

Orvos, gyermekgyógyász, neonatológus

(Bécs, 1911. április 18. – Budapest, 1993. július 7.)

Csecsemő- és gyermekgyógyászattal, elsősorban az újszülöttek fiziológiájával és patológiájával, az alacsony születési súlyú gyermekek fejlődési problémáival foglalkozott. Magyarországon először vizsgálta matematikai-statisztikai módszerekkel a koraszülötteket, elsőként állapította meg az alacsony súlyú csecsemők magyarországi standardjait.

Lőwy Alice 1911 és 1931 közötti, Bécsben eltöltött első húsz évéről nagyon kevés dokumentum lelhető fel. Édesapja, Lőwy Alfréd sörgyári pénztáros volt, akit nagyon fiatalon, négy-öt éves korában vesztett el: az első világháborúban halt meg. Édesanyja Fischer Hilda volt, akit 1941-ben Csehszlovákiában lelőttek a fasiszták.[1] Lőwy Alice 1934-ben ment férjhez Benedikt Ottó (1897–1975) villamosmérnökhöz, aki később az MTA tagja lett. Lánya, Benedikt Szvetlána (1936–2022) villamosmérnök, az MTA doktora volt.

Lőwy Alice a középiskolát magánúton végezte, majd a prágai Orvostudományi Egyetemen kezdte meg felsőfokú tanulmányait. 1933-ban belépett a csehszlovákiai Kommunista Pártba. Másod-harmadéves medikaként megismerkedett leendő férjével, a magyar Benedikt Ottóval,[2] aki jómódú polgári családból származott, és emigránsként élt Bécsben. Jelentős szerepet játszott mind a tudományos, mind a politikai életben.[3] 1934-ben kötöttek házasságot. Közben még 1932-ben a szovjet kormány meghívta Benediktet műszaki tanácsadónak, Alice pedig követte férjét Moszkvába, ahol az orvosegyetemen folytatta be nem fejezett tanulmányait. Ebben az időben született

[1] Dr. Benedikt Ottóné főorvos önéletrajza. Akadémiai Levéltár 200. TMB 1419/2.

[2] Szentgyörgyi Zsuzsa: *Egy közép-európai mérnöksors: Benedikt Ottó*. Typotex, Budapest, 2005. 58–59.

[3] Benedikt Ottó a háború végén, 1918 októberében aktív szereplője lett az őszirózsás forradalomnak. Kun Béla titkára volt. A bukás és a börtön után Bécsbe emigrált, ahol az osztrák kommunista párt tagja, forradalmi aktivista, hivatásos pártmunkás lett. A Komintern VB résztevője 1929–1931-ben. Mérnöki diplomáját a Bécsi Műszaki Egyetemen szerezte. Bécsben dolgozta ki a róla elnevezett Benedikt-motort (ez egy önműködően kompenzált, egyfázisú kommutátoros villanymotor, amely akkor csúcstechnikának számított). 1932-től a Kirov Dinamo Villamos Gépgyár műszaki tudományos tanácsadója. Uo.

Férjével, Benedikt Ottóval fiatal házasként

meg két gyermekük, Szvetlána és Jurij. Alice 1938-ban fejezte be tanulmányait, és ekkor avatták orvosdoktorrá. Ettől kezdve 1941-ig gyermekorvosként dolgozott. 1941. augusztusban a Kommunista Internacionálé nemzetközi segélyszervezete, a Nemzetközi Munkássegély (MOPR) a német támadásoktól félve – mint a spanyol polgárháborúból menekült gyerekeket ellátó orvost – két kisgyerekével együtt evakuálta Üzbegisztánba, ahol kisfia a mostoha körülmények és fertőzések következtében meghalt. Lőwy Alice csak 1943-ban tért vissza Moszkvába, ahol felvették az Orvosi Tudományos Akadémia Pediátriai Kutatóintézetbe. Aspiránsként kezdett el dolgozni G. N. Speranszkij neuropatológus–neuroendokrinológus, akadémikus vezetésével. 1949-ben védte meg a koraszülött gyermekek témájával foglalkozó kandidátusi értekezését.

A Benedikt család 1955-ben áttelepült Magyarországra. Benedikt Ottó egyetemi tanári állást kapott a Budapesti Műszaki Egyetemen, a Magyar Tudományos Akadémia pedig rendes tagjává választotta. Benedikt Alice a Schöpf-Merei Kórházban kezdett dolgozni, 1959-ben már osztályvezető főorvos volt. Tudományos kutatómunkáját a napi kórházi munka mellett folytatta; kis súlyú csecsemők körében végzett kutatásaihoz hatalmas beteganyagot vizsgált át. Eredményeinek apró lépéseit sorra publikálta a magyar mellett, német, orosz, angol nyelven. Rövid idő alatt több mint negyven publikációja jelent meg. Nemzetközi gyermekgyógyászati konferenciákon adott elő: a Német Demokratikus Köztársaságban, Moszkvában és Pekingben. Többirányú vizsgálatokat végzett a kis súllyal született gyerekek rendellenes multifaktoriális problémáit érintően. 1962-ben többek között a csecsemők szívműködését elősegítő gyógyszervizsgálatról, a magyar Digoxin készítmény sikeres kipróbálásának eredményeiről írt.[4] A szervi elváltozások javításán, gyógyításán kívül foglalkozott a korszerű laboratóriumi vizsgálatokkal (például EKG), a fertőző betegségek (pneumónia) megelőzésével vagy a már kialakult fertőzés mielőbbi gyógyításával (klebsiella, hepatitis stb.). A jól szervezett, hatékony ellátás érdekében vizsgálta a kórház működését, az egyéves kórházi kezelés eredményét, valamint a jelenleg korai fejlesztésnek nevezett, akkoriban ilyen néven még nem rendszeresített, egyéni és csoportos foglalkozások hatását.

1965-ben az Akadémiai Kiadó jelentette meg *Zur Frage der Entwicklung von Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht* című könyvét, amelyről az akkori legnevesebb nyugatnémet szakfolyóirat, a *Zentralblatt für die gesamte Kinderheilkunde* is elismerően nyilatkozott. A könyv társszerzője Csáki Péter matematikus volt, aki az MTA Matematikai Intézetében dolgozott, és az elektronikus számítógépek algoritmusának előkészítésében vett részt. Ez volt az a tudománytörténeti pillanat, amikor világossá

[4] *Gyógyszereink,* 1962/5.; Gábor György: A cardialis decompensatio digitalis kezelése. *Orvosi Hetilap,* 1962/40. 1873–1882.

vált, hogy egy nagy esetszámú orvosi kutatáshoz, annak statisztikai kiértékeléséhez megfelelő matematikus szakember is szükséges. Más szakmák bekapcsolódása egy tudományos munkába azt jelenti, hogy a közös tudás hatékonyabb lehet bármilyen probléma megoldásában. Az egyik opponens, Juvancz Iréneusz ki is tért erre a jelenségre opponensi véleményében: „Ma már nem követelmény, hogy a disszertáns végezzen mindent, hiszen komoly tudományos munkához manapság már specialisták széles körű kollaborációja szükséges”[5] – Benedikt Alice kutatásában például a biometriai szignifikancia kiszámolásához. Ez az újdonság volt az egyik ütközőpontja a doktori védés körüli nézetkülönbségeknek.

A disszertáció védésére 1972. május 3-án sor került. A három opponens, Kapus Gyula, Fonó Renée és Juvancz Iréneusz véleményükben elismerésüket fejezték ki az igen magas szintű kutatás és a körültekintő okfejtések, újdonságok iránt. Teljes mértékben pozitívan véleményezték a hatalmas mintaanyagot, és azt a Magyarországon, sőt európai szinten is egyedülálló törekvést, hogy a kis súlyú csecsemők megtartásán kívül állapotuk javításában milyen igazolható módszerek együttese lesz képes segíteni, behozni a születéskor tapasztalt lemaradást. A csecsemők egészségének normalizálásával – mai kifejezéssel felzárkóztatással – integrálni lehetett őket a társadalomba, annak ellenére, hogy hátránnyal indultak az életben. Jelenleg ez már természetes, de a kezdeti lépések Benedikt Alice kutatásaihoz kapcsolódnak.

Az eredmény a védés végén három „igen” szavazat lett az opponensek részéről és négy „nem” szavazat a Bizottság részéről. Furcsa döntés az Akadémia életében. Felmerül a kérdés, hogy mitől lett a Bizottság négy tagjának egybehangzóan negatív a véleménye. Mi az az arrogancia, disszonancia, amelyik ilyen mértékben „mossa le a pályáról” azt a kutatást, amely a maga nemében úttörő jelentőségű Magyarországon, sőt Európában is. A Bizottság mind a négy férfi tagja – ez is lényeges a végeredményt tekintve – klinikus volt. Benedikt Alice az ő szempontjukból egyszerű „mezei” kórházi orvosnak számított.

A védés utáni eredményhirdetésen jelenlévők is megdöbbentek, ugyanis a három opponens egyértelműen és egybehangzóan pozitív véleménye után a négy bizottsági tag nem tett fel Benedikt Alice-nak olyan kérdéseket, amelyekből arra lehetett volna következtetni, hogy bármilyen veszély fenyegetné a jelölt tudományos eredményeinek elismerését, és ennek a vitáról készült jegyzőkönyvben sem volt nyoma. Ezért a szakbizottság az eredményt nem fogadta el, és gyakorlatilag azonnal vizsgálatot indított az ügyben.

Benedikt Alice-t sem olyan fából faragták, hogy eltűrte volna az őt ért igazságtalanságot. Igazi harcos volt, ugyanakkor nagyon okos. A TMB-nek küldött beadványában tudományos érvrendszerrel cáfolta a bizottsági elutasítást. Logikailag kiválóan felépített érvrendszerének központi motívuma a sajnos évszázadok óta fennálló, még ma is utolérhető szakmai sznobság volt, a klinikusok fennhéjázása a gyakorló orvosok tudásanyagával és tapasztalatával szemben, illetve a hierarchikus orvosi rendszer

[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1419/2. 22.

efféle mesterségesen táplált differenciáltsága. A Bizottság formabontó viselkedésén túl – amely a szabályzattal is ellentétes volt –, a lényeget kiemelve, hatásosan fogalmazta meg saját védelmére írt hatoldalas beadványát a TMB-nek, abban tételesen felsorolva a Bizottság által elkövetett hibákat. Az Akadémiai Kiadónál a témában megjelent német nyelvű könyvébe is belekötöttek, holott azt Kerpel-Fróniusz Ödön lektorálta. Kifogásuk volt a matematikus szerzőtárs alkalmazása ellen, arra hivatkozva, hogy idegen tudásanyagot sajátjaként ismertet el – holott kísérleti kutatómunkája során addig nem létező standard adatokat állapított meg, hároméves korú gyermekek nemek szerinti megoszlásánál átlagértékeket számított. A fejlődés dinamikáját mutatta be az intézetben nevelt gyerekeken, kontrollcsoportokkal összehasonlítva, és új megfogalmazást adott olyan szociálpolitikai kérdéseknek, amelyek ma már szinte evidenciának tűnnek, de akkor még újdonságnak számítottak. Az általa leírt korai fejlesztés sokkal jobban elősegítette a normál társadalomba való beilleszkedést és a fejlődést, mint ha szegregálva, külön intézetben tartották volna a kis súllyal született gyerekeket. Megállapításai ma már a fejlesztés alapját képezik, az ortodox klinikusi szemlélet akkoriban azonban még kifogást emelt ellene. Nem látták meg benne a támogató társas erőt, a komplex rendszer serkentő erejét, amely például a Pető-módszer egyik alapja. A bigott klinikusi réteg ugyanis sem Petőt, sem módszerét nem fogadta el, munkájának értékét is kétségbe vonták, sarlatánnak titulálták. Benedikt Alice keményen fogalmazott: „Végül meg szeretném jegyezni a következőket. Ha a TMB felülvizsgálata a valóságnak megfelelőnek fogja találni, akkor talán érdemes lenne azt a kérdést is megvizsgálni, nem képezi-e ennek az egész ügynek hátterét az az ismert tény, hogy vannak klinicisták is, akik lenézik a kórházi gyakorlatban dolgozó orvosokat, hogy öntudatlanul már eleve elképzelhetetlennek tartják, hogy valaki, aki nem élvezi a klinika tudományos előnyeit, képes legyen nehéz és nagy felelősséggel járó gyakorlati munkája mellett komoly tudományos eredményeket elérni. Ezt a kérdést azért is fontosnak tartanám, mert a TMB nyilvánvalóan elvileg érdekelt abban, hogy a gyakorlat és az elmélet egysége a fokozatok odaítélésénél is érvényesüljön."[6]

A TMB Klinikai Orvostudományi Szakbizottságának újabb ülésére 1972. szeptember 14-én került sor. A bizottság Radnót Magda elnök vezetésével újratárgyalta az ügyet, és a tényeket rögzítve egyértelműen és tételesen elismerte a disszertáció újszerűségét és egyedülálló kutatási eredményeit arra vonatkozóan, hogy Benedikt Alice paraméter-normákat fektetett le a kis súllyal született csecsemőknél, amelyek jól hasznosíthatóak a mindennapi gyakorlatban, hiszen ott fordulnak elő nagy számban. Elismerték, hogy először alkalmazott kutatásában matematikai–statisztikai analízist, utat nyitva a ma már nélkülözhetetlen módszernek. Pozitív eredményként értékelték, hogy ezek a gyermekek a harmadik életévre utolérték egészséges társaik alapparamétereit, vagyis a kis súlyúak sokkal többet gyarapodtak a normál súlyúak növekedéséhez képest, és hároméves korukra ők is elérték az átlagot. Végül a tizennégy fős bizottság

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1419/2.

1972. szeptember 14-én tizenegy igennel megszavazta Benedikt Alice számára az akadémiai doktori fokozatot. Hutás Imre ezt a javaslatot vitte a TMB Plénum elé, amely 1972. szeptember 27-i ülésén megadta Benedikt Alice-nak az orvostudományok doktora fokozatot, és rendelkezett arról, hogy 1972. június 1-jétől kapja meg a doktori illetményt. Ez már a szokásoknak megfelelő döntés volt, mert ebben az időben mindenki a sikeres védést követő hónap elsejétől kapta a doktori illetményt.

A továbbiakban Benedikt Ottóné dr. Lőwy Alice nyugdíjazásáig rendületlenül folytatta a munkáját, ugyanazon a munkahelyen. 1967. május 1-jén Szocialista Hazáért érdemrendet kapott. 1993. július 7-én hunyt el; férje mellé temették a Fiumei úti sírkert díszsírhelyére.

Műveiből

Az alacsony súllyal született gyermekek légzésének sajátosságai. Kandidátusi értekezés. Orosz nyelven. Moszkva, 1949; Über den QT-Intervall bei frühgeborenen Kindern. *Kinderärztliche Praxis,* 1958; Beszámoló a beteg koraszülöttek részére felállított osztály 5 éves munkájáról. Társszerző: Gergely Károly. *Népegészségügy,* 1960, németül: *Acta Paediatrica,* 1960; A koraszülöttek mortalitása és morbiditása a kórházból való kibocsátástól az egyéves kor eléréséig. Társszerző: Gergely Károly. *Népegészségügy,* 1961; Veleszületett hepatitis epidermica két esete koraszülöttekben. *Gyermekgyógyászat,* 1961; A koraszülöttek EKG-járól. *Orvosi Hetilap,* 1962; Cases of Excessive Hydrocephalus with Ruptured Diverticulum of the Third Ventricle Caused by Aqueductal Malformation. Többekkel. *Acta Paediatrica,* 1963; Klebsiella okozta enteritis járvány koraszülött osztályon. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1963; Einjahres Spätsterblichkeit von Frühgeborenen. *Fortschritte der Medizin,* 1965; Koraszülöttek anaemiájának parenterális vaskezelése. Társszerzők: Czappán Piroska, Farkas V. *Gyermekgyógyászat,* 1968; *Zur Frage der Entwicklung von Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht*. Monográfia. Társszerző: Csáki Péter. Budapest, 1969; Alacsony születési súlyú csecsemők interstitialis pneumoniájának aethiologiájáról. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1969; Alacsony születési súlyú csecsemők motorikus fejlődése a születési súly függvényében. *Gyermekgyógyászat,* 1970; *Az alacsony súllyal született gyermekek testi fejlődésének néhány fontos problémája*. Doktori értekezés. Budapest, 1971.

Róla szóló irodalom

Természettudományos és műszaki ki kicsoda. Szerk. Schneider László–Szluka Emil. Budapest, 1988; Halálhír. *Népszabadság, Magyar Nemzet,* 1993. július 17., Szentgyörgyi Zsuzsa: *Egy közép-európai mérnöksors: Benedikt Ottó*. Budapest, 2005; Palasik Mária: Benedikt Alice. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Benedikt Alice. *Névpont,* https://www.kozakpeter.hu/palyakep/benedikt-alice-1896a (Utolsó letöltés: 2023. január 10.)

Forrai Judit tudománytörténész, orvostörténész, az MTA doktora

Csató Zsuzsa

Aczél Györgyné

Orvos, radiológus, ortopédus

(Budapest, 1923. január 18. – Budapest, 1986. október 5.)

Magyarországon egyedülálló munkát végzett a csontdaganatok regisztrálásának összeállításában, valamint új röntgendiagnosztikai vizsgálatokat dolgozott ki.

Édesapja, dr. Csató Gyula régi szolnoki család sarja volt, szociáldemokrata meggyőződésű. Csató Zsuzsa Budapesten végezte az egyetemet, és ügyvédi gyakorlatot is itt folytatott.[1] Édesanyja Bodánszky Terézia, testvére Csató János. Férje, Aczél György (1917–1991) politikus volt, a Kádár-korszakban a kulturális élet irányítója. 1939 nyarán házasodtak össze. Gyermekeik: Anna (1946) pszichológus, Ágnes (1956) szociológus.[2]

Középiskolába a Pesti Izraelita Hitközség Leánygimnáziumába járt az Abonyi utcába. A VII. osztályt Csató Zsuzsanna néven fejezte be, majd egy évet kihagyott, mert férjhez ment, és az 1940/1941-es tanévben magántanulóként végezte el az utolsó évfolyamot – Appelné Csató Zsuzsa néven, mert ekkor még Appel Henriknek hívták Aczél Györgyöt.[3] Olyan tanárok tanították, mint Komlós Aladár (1892–1980) író, költő, aki a latin nyelvre oktatta, vagy Turóczi-Trostler József (1888–1962) irodalomtörténész, későbbi egyetemi tanár, az MTA tagja, aki pedig a magyartanára volt.[4]

1945-ben felvételt nyert a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karára. Amikor férje 1948 májusától a Baranya megyei pártbizottság titkára lett, ő a Pécsi Orvostudományi Egyetemen folytatta tanulmányait, majd miután Aczélt 1949 júliusában letartóztatta a Belügyminisztérium Államvédelmi Hatósága, és a Rajk-per

[1] Dr. Csató Gyuláról lásd Révész Sándor: *Acél és korunk*. Sík Kiadó Kft., Budapest, 1997, 14.

[2] Aczél Anna az ELTE pszichológia–magyar nyelv és irodalom–filozófia szakán szerzett bölcsész és pszichológus képesítést 1969-ben. *Szocializációs hatásmechanizmusok vizsgálata speciális intézetekben élő fiatalok körében* címmel készítette el kandidátusi disszertációját, és egész életében a gyermekvédelem különböző területein dolgozott. Aczél Ágnes az ELTE történelem–szociológia szakát végezte el 1979-ben, illetve 1982-ben.

[3] *A Pesti Izraelita Hitközség Leánygimnáziumának és Ipari Leányközépiskolájának Évkönyve az 1940/1941. iskolai évről*. Budapest, 1941, 60. Aczél György Appel Henrik néven született. Az 1930-as évek végétől színészként már használta az Aczél vezetéknevet, de a hivatalos névváltoztatás időpontja 1946. február. *Aczél György*. https://neb.hu/asset/phprLFddH.pdf (Utolsó letöltés: 2023. május 20.). Révész Sándor felvetése szerint a Csató szülők talán azért egyeztek bele a korai házasságba, mert felvetődött, hogy a fiatalok esetleg kivándorolnak Dél-Amerikába a zsidóüldözés elől. Révész Sándor, i. m. 14.

[4] *Gárdos Ferencné. Életrajz*. https://www.centropa.org/hu/biography/gardos-ferencne (Utolsó letöltés: 2023. május 20.)

egyik mellékperében tizenöt év fegyházra ítélték,[5] ő kislányával visszaköltözött Budapestre a szüleihez. Nehéz évek következtek, de befejezte az egyetemet, és 1951 augusztusában megkapta diplomáját. Azonnal munkába állt a Rókus Kórház Sebészeti Osztályán, majd 1953-ban a János Kórház Ortopédiai Osztályára került. 1959-től a Budapesti Orvostudományi Egyetem Ortopédiai Klinikáján folytatta a pályáját tanársegédként. 1955-ben ortopédiai, 1967-ben röntgenológiai szakvizsgát tett. Részt vett a medikus- és a szakorvosképzésben, egyaránt tartott tantermi előadásokat és vezetett gyakorlatokat.

Kistestvérével 1931 körül

Tudományos munkája során a tartó- és mozgatórendszer daganatos betegségeinek témakörével kezdett foglalkozni. Szívügyének tartotta a hazai Csonttumor Regiszter létrehozását, vagyis a csontdaganatban szenvedő emberek dokumentációjának központosítását és az így nyert tapasztalatok kiértékelését. 1973-ban *A csonttumorok korszerű osztályozásának klinikai alapjai* című értekezésével elnyerte az orvostudomány kandidátusa fokozatot. Egyetemi docenssé, majd egy évtized múlva, 1982-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. Tudományos munkásságának fókuszában továbbra is a csontdaganatok röntgenpatológiája állt. Szervezte és vezette az Országos Csontdaganat Regisztert, amelyben nemzetközileg is számontartott 2500 eset radiológiai, szövettani és klinikai adatait gyűjtötte össze és dolgozta fel. Akadémiai doktori disszertációját 1986 augusztusában – hét év közös kutatómunka eredményeként – dr. Garam Tamással közösen nyújtották be *A killersejtek aktivitás vizsgálatának helye a csontdaganatok elkülönítő diagnosztikájában* címmel. Az értekezésnek az volt a célkitűzése, hogy a huszonöt éve vezetett nyilvántartásból levonják a tanulságokat, elemezzék a tapasztalatokat, bemutassák a diagnosztikai nehézségeket, a hibákat, a tévedéseket. Mindezek hozzájárultak ahhoz, hogy a diagnosztikai nehézséget jelentő estekben új diagnosztikus módszert vezettek be: a K-sejt (killersejt) aktivitásának mérését.

Csató Zsuzsa fiatalkori arcképe

Az MTA Orvostudományi Osztálya 1986. szeptember 30-i ülésén egyértelműen állást foglalt mindkét jelölt doktori alkalmassága mellett. Hasonlóan vélekedett a TMB

[5] Aczél György 1954. július 17-én szabadult. 1954. szeptember 1-jén a perújítási tárgyaláson felmentették a vádak alól, erről azonban csak 1956 májusában értesítették.

Klinikai II. Orvostudományi Szakbizottsága is, egyúttal javaslatot tett az opponensekre és a bírálóbizottság összetételére. Csató Zsuzsa azonban az eljárás közben, 1986. október 5-én elhunyt. Az ügyet a TMB Plénum tárgyalta, amely úgy határozott, hogy az értekezés szerzői által végzett munka a dolgozatban jól elkülöníthető, ezért mindkét jelölt esetében lefolytatják az eljárást. Arról is döntöttek, hogy Csató Zsuzsa esetében a vélemények benyújtása után a TMB Plénum – nyilvános vita nélkül – dönt majd a fokozat odaítéléséről.[6] Így 1987-ben mindkét érintett az orvostudomány doktora lett – Csató Zsuzsa immár posztumusz.

Oktatott, kutatott és gyógyított. „Saját gyógyítási tapasztalatait mindig kritikusan értékelte, és mindig a beteg ember érdekét, gyógyulását tartotta szem előtt. Segítőkészsége végtelen volt, és reménytelen helyzetben is hitet adott betegeinek, akik gyakran a gyógyíthatatlanok közül kerültek ki" – emlékezett rá kollégája, dr. Bender György.[7]

Együtt a család

Eredményeiről számos hazai és külföldi tudományos konferencián és kongresszuson számolt be. Rendszeresen tartott előadásokat továbbképzéseken is, Budapesten és vidéken egyaránt. 1986 augusztusában, halála előtt néhány héttel súlyos betegágyából kelt fel, hogy a Nemzetközi Rákellenes Unió (UICC) Budapesten megrendezett világkongresszusán megtartsa angol nyelvű előadását a csontok rákos megbetegedéséről.

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3449/1. Szabó Jánosnak, a TMB elnökének beadványa Berend T. Iványhoz, az MTA elnökéhez, Budapest, 1986. október 28.
[7] Dr. Bender György: Csató Zsuzsa (1923–1986). *Orvosi Hetilap,* 1986. november 9.

Számos közleménye jelent meg magyar, német és angol nyelven hazai és külföldi szaklapokban. Társszerzője volt a Glauber Andorral és Juhász Jenővel közösen írt *Csontdaganatok* című monográfiának, amely az Akadémiai Kiadónál jelent meg 1979-ben németül, 1980-ban magyarul. A könyv itthon és külföldön egyaránt elismerést aratott. Ezenkívül három röntgendiagnosztikai tankönyvnek ő írta a csonttumorról szóló fejezetét. Mindegyik nívódíjban részesült.

Munka közben

A következő szakmai szervezeteknek volt a tagja: Magyar Radiológusok Társasága, Országos Orthopédiai Kollégium, Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet (ORSI) Kollégiuma, a TMB Klinikai Szakbizottsága. A Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetségének (MOTESZ) vezetőségi tagja volt. Tagja volt ezenkívül az Arbeitsgemeinschaft Knochentumoren közép-európai társaságnak, valamint magyarországi referense a KGST-tagállamok csontdaganatokkal foglalkozó munkaközösségének.

1970-ben Felszabadulási Jubileumi Emlékéremet, 1976-ban Kiváló Orvos elismerést, 1983-ban a Munka Érdemrend arany fokozata kitüntetést kapott.

▶ Műveiből

Az osteoclastomák és műtéti kezelésük. Társszerző: Barabás Csaba. *Magyar Traumatológia,* 1964/7.; Gyermekkori rosszindulatú csontdaganatok egyes diagnosztikai problémái. Társszerző: Aszódi Károly. *Magyar Onkológia,* 1971/15.; *A csonttumorok korszerű osztályozásának klinikai alapjai*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1972; A csontdaganatok differenciáldiagnosztikája. *Radiológiai Közlemények,* 1972; Csontdaganatok, csontáttétek. Társszerző: Riskó Tamás. In: Eckhardt Sándor (szerk.): *Klinikai onkológia*. Budapest, 1977; *Csontdaganatok*.

Társszerző: Glauber Andor és Juhász Jenő. Budapest, 1980; németül: *Knochengeschwülste*. Budapest, 1979; Műtétek az ortopédiai betegségek kezelésében. In: Csákány György–Forrai Jenő (szerk.): *Radiológiai diagnosztika,* I–II. Budapest, 1984; A radiológia jelentősége a csontdaganatok diagnosztikájában és terápiájában. *Radiológia,* 1985/3.; *A killersejtek aktivitás vizsgálatának helye a csontdaganatok elkülönítő diagnosztikájában*. Társszerző: Garam Tamás. Doktori értekezés. Budapest, 1986; A daganatimmunológia múltja, jelene és perspektívái. Társszerző: Garam Tamás. *Medicus Universalis,* 1987/1.; Gyógyszerek in vitro hatása a perifériás limfociták K-sejt aktivitására. Többekkel. *Kísérletes Orvostudomány,* 1987/2.; A karcinóma csontáttételek ortopédiai ellátása. In: Dr. Bazsó Emma (szerk.): *Harmonikus öregkor*. Budapest, 1987.

▶ Róla szóló irodalom

Fekete Sándor: Aczél Györgyné halálára. *Új Tükör,* 1986. október 12.; Dr. Bender György: Csató Zsuzsa (1923–1986). *Orvosi Hetilap,* 1986. november 9.; Csákány György: Csató Zsuzsa 1923–1986. *Radiológiai Közlemények,* 1987/1–2.; Horváth Ferenc: Csató Zsuzsa (1923–1986). *Magyar Radiológia,* 1987/2.; Kozák Péter: Csató Zsuzsanna. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/csato-zsuzsanna-a006d (Utolsó letöltés: 2023. május 22.)

Palasik Mária történész, PhD

Dankó Katalin

Belgyógyász, klinikai immunológus, reumatológus

(Nyíregyháza, 1952. december 2. – Debrecen, 2021. augusztus 9.)

A gyulladásos izombetegségek kutatásának, illetve gyógyításának itthon és nemzetközileg is elismert szakembere volt.

Édesapja dr. Dankó János, a Debreceni Egyetemen – korábban Gróf Tisza István Tudományegyetem – végzett rubindiplomás háziorvos volt, édesanyja Lipták Julianna. Férje dr. Végh János fizikus, egyetemi tanár, az MTA doktora.

Az általános iskolát szülővárosában végezte, majd ugyanott a Krúdy Gyula Gimnáziumban érettségizett 1971-ben. 1977-ben kapott orvosi diplomát a Debreceni Orvostudományi Egyetemen, ezt követően novemberben munkába állt alma matere III. számú Belklinikáján gyakornokként.[1] 1982-ben szakvizsgázott belgyógyászatból; ezután egyetemi tanársegéddé léptették elő, és osztályvezető lett. 1990-ben egyetemi adjunktussá, 1997-ben egyetemi docenssé, 2010-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. Ennek előzménye, hogy 1995-ben megvédte *A polymyositis és dermatomyositis klinikai és immunológiai sajátosságai* című kandidátusi értekezését. 2005-ben pedig *Gyulladásos izombetegségek klinikai és immunológiai sajátosságainak tanulmányozása* című dolgozatával az MTA doktora címet szerezte meg. Közben 1999-ben habilitált. Mindemellett 2001-ben allergológiából és klinikai immunológiából, 2005-ben reumatológiából szakvizsgázott. A Klinikai Immunológiai Tanszék társprofesszora volt.

Gyakorló orvosként a szisztémás autoimmun betegségek,[2] ezen belül a polymyositis és a dermatomyositis[3] kezelésével és gondozásával foglalkozott. Ehhez kapcsolódott

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4706/6.

[2] Az immunrendszer védi a szervezetet: ha idegennek vagy rá veszélyesnek érzékel valamilyen szervezetbe kerülő anyagot, akkor támadást indít ellene. Autoimmun betegség fennállásakor azonban a téves immunválasz miatt a szervezet saját sejtjei ellen indít támadást az immunrendszer. A gyulladás létrejöhet szervspecifikusan, vagyis egy adott szervet érintően, vagy szisztémásan, az egész szervezetet érintően. A szisztémás autoimmun betegségek estében sokszervi érintettség áll fenn, vagyis nemcsak egy adott szerv károsodhat, hanem a betegség az egész szervezetben panaszokat, elváltozásokat okoz. A tünetek időnként meg is szűnhetnek, aztán fellángolnak. Ezek az időszakok váltakozva követik egymást. A beteg hol jobban, hol rosszabbul van, és mindez érezhetően negatívan befolyásolja az életminőségét. Dr. Kádár János immunológus: Mi a különbség a szervspecifikus és a szisztémás autoimmun betegség között? *Immunközpont,* 2021. június 2. https://www.immunkozpont.hu/immunologia-hirek/mi-a-kulonbseg-a-szervspecifikus-es-szisztemas-autoimmun-betegseg-kozott (Utolsó letöltés: 2023. május 5.)

[3] A polymyositis és a dermatomyositis egyaránt a vázizmok gyulladásával, gyengeségével járó autoimmun betegség, de míg polymyositisben (PM) csak az izomzat betegszik meg, addig dermatomyositisben (DM) a bőrön is elváltozások jelennek meg.

klinikai kutatómunkája is. Kutatásait még tudományos diákköri tagként kezdte, és 1977-ben az Országos Tudományos Diákköri Konferencián első díjat nyert. Pályakezdőként professzor dr. Kávai Mária,[4] majd professzor dr. Szegedi Gyula akadémikus, egyetemi tanár irányításával tanulmányozta a polymyositis/dermatomyositis pathogenesisét, majd önálló kutatócsoportot vezetett. Előadásai és tudományos publikációi is a gyulladásos myopathiák[5] témakörében születtek. 1985 és 2020 között gondozta a myositises betegeket Magyarországon, illetve határon túlról is.

Az 1986/1987-es és az 1987/1988-as tanéveket posztdoktori ösztöndíjjal a bostoni Tufts Egyetem Pathológiai Intézetében töltötte. 1994-ben három hónapos tanulmányúton járt Ouluban. 1999-ben Glasgow-ban az akkor megalakult International Collaborative Myositis Study Group tagjává választották, 2013 óta pedig a szervezet vezetőségének is tagja volt. Az International Myositis Assessment and Clinical Studies Group (IMACS) tagjaként részt vett az idiopathias inflammatoricus myopathiák terápiás protokollja nemzetközi irányelveinek kidolgozásában. Részt vett a Nemzetközi Myositis Classification Criteria Project munkájában is. A 2006-ban megalakult Myositis Genetics Consortium (MYOGEN) tagjává választották.

2009 márciusában Dankó Katalin irányításával megalakult az Országos Myositis Munkacsoport, amelynek keretében rendszeresen szerveztek összejöveteleket a betegséggel kapcsolatos kutatási, oktatási és terápiás lehetőségek megbeszélésére. Hazai és nemzetközi immunológiai, reumatológiai témájú kongresszusokon is rendszeresen részt vett előadóként és hallgatóként egyaránt.

Az egyetemi oktatómunkában 1977-től vett részt. Gyakorlatvezetőként kezdte, 1984 óta magyar és angol nyelvű tantermi előadásokat tartott. Pályafutása során témavezetésével összesen negyvennégy külföldi és magyar hallgató írta pálya- vagy diplomamunkáját. Az általa mentorált hallgatók számos alkalommal szereztek helyezést, nyertek különdíjat TDK-konferencián. A Petrányi Gyula Klinikai Immunológiai és Allergológiai Doktori Iskola törzstagja, akkreditált oktatója volt. Rendszeresen tartott előadásokat PhD-kurzusokon. Vezetésével hat PhD-hallgató szerezte meg fokozatát.[6] Rendszeres meghívott előadója volt a Debreceni Egyetem, illetve a Semmelweis Egyetem által szervezett továbbképző tanfolyamoknak, a háziorvosok immunológiai és reumatológiai továbbképzésének.

[4] Kávai Mária pályaképe szintén olvasható ebben a kötetben.
[5] A *myopathia* izombetegséget jelent.
[6] Dankó Katalin (1952–2021). Debreceni Egyetem honlapja, 2021. augusztus 19. https://hirek.unideb.hu/danko-katalin-1952-2021 (Utolsó letöltés: 2023. május 5.)

1978-tól a Magyar Belgyógyász Társaság és a Magyar Immunológiai Társaság, 1980-tól a Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság, majd 1990-től a Magyar Reumatológusok Egyesületének tagja volt, ez utóbbinak vezetőségi tagja is.

Szerkesztőbizottsági tagja volt többek között az *Orvosi Hetilap*nak, az *Allergológiai és Klinikai Immunológia,* a *Magyar Reumatológia,* a *Magyar Immunológia* szakfolyóiratoknak és több nemzetközi folyóiratnak. Külföldi folyóiratok számára rendszeresen végzett lektorálást.

Munkásságát számos kitüntetéssel és díjjal ismerték el. 2003-ban elnyerte a Széchenyi István Ösztöndíjat. 2012-ben több évtizedes színvonalas, példaértékű, lelkiismeretes oktató, tudományos, gyógyító és közéleti tevékenységéért Miniszteri Elismerő Oklevélben részesült. 2019 szeptemberében megkapta az IMACS Global Genes Rare Champion of Hope Collaboration Awardot. 2020-ban a Magyar Reumatológus Egyesület Bozsóky Sándor-életműdíját kapta meg klinikai és tudományos pályafutása elismeréseként.

Szabadidejében nagyon szeretett túrázni, sétálni, komolyzenét hallgatni és koncertre járni.

A Debreceni Egyetem Myositis Munkacsoportja Dankó professzornő szellemiségét és értékrendjét szem előtt tartva folytatja az általa megkezdett gyógyító, valamint hazai és nemzetközi kutató tevékenységet.[7] Kollégái – a világ minden részéről – egy tanulmánnyal emlékeztek meg munkásságáról.[8]

---

[7] Dr. Tarr Tünde tanszékvezető asszony szíves közlése, 2023. június 23. Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Intézet, Klinikai Immunológiai Tanszék.

[8] „This article is dedicated to the memory of Dr. Katalin Dankó for her contribution to the field of myositis." Rohit Aggarwal, M.D., Christina Charles-Schoeman, M.D., Joachim Schessl, M.D., Zsuzsanna Bata-Csörgő, M.D., Dr.Sc., Mazen M. Dimachkie, M.D., Zoltan Griger, M.D., Ph.D., Sergey Moiseev, M.D., Chester Oddis, M.D., Elena Schiopu, M.D., Jiri Vencovský, M.D., Dr.Sc., Irene Beckmann, Elisabeth Clodi, Ph.D., Olga Bugrova, M.D., Katalin Dankó, M.D., Floranne Ernste, M.D., Namita A. Goyal, M.D., Marvin Heuer, M.D., Marie Hudson, M.D., Yessar M. Hussain, M.D., Chafic Karam, M.D., Nina Magnolo, M.D., Ronald Nelson, M.D., Nataliia Pozur, Ph.D., Liudmyla Prystupa, M.D., Ph.D., Miklós Sárdy, M.D., Ph.D., Guillermo Valenzuela, M.D., Anneke J. van der Kooi, M.D., Tuan Vu, M.D., Margitta Worm, M.D. and Todd Levine, M.D. for the ProDERM Trial Group: Trial of Intravenous Immune Globulin in Dermatomyositis. *New England Journal of Medicine,* October 2022.

▶ Műveiből

Radioassay of Soluble Immune Complexes Using Their Uptake by Macrophage Fc Receptors. Társszerzők: Kávai Mária, Kalmár Edit, Francia István, Szegedi Gyula. *Immunology,* 1977; Trends in the research of interleukin (IL 1, IL 2, IL 3). Társszerzők: Czirják László, Sipka Sándor, Szegedi Gyula. *Annales Immunologiae Hungaricae,* 1986; Polymyositis és dermatomyositis. In: Petrányi Gyula (szerk.): *Klinikai immunológia*. Budapest, 2000; Cyclosporin A Treatment of Dermatomyositis. Társszerző: Szegedi Gyula. *Arthritis and Rheumatism,* 1991; Myositis-specifikus autoantitestek: irodalmi áttekintés. *Magyar Reumatológia,* 2001; Basophil CD63 expression assay on highly sensitized atopic donor leucocytes – A useful method in chronic autoimmune urticaria. Többekkel. *British Journal of Dermatology,* 2004; Long-term Survival of Patients with Idiopathic Inflammatory Myopathies According to Clinical Features: A Longitudinal Study of 162 Cases. Társszerzők: Ponyi Andrea, Constantin Tamás, Borgulya Gábor, Szegedi Gyula. *Medicine,* 2004; Paraneoplastic myopathy. Többekkel. *Current Opinion in Rheumatology,* 2009; Újabb adatok a myositisspecifikus és -asszociált antitestekről juvenilis és felnőttkori myositisekben. Társszerző: Váncsa Andrea. *Orvosi Hetilap,* 2016; Idiopathiás gyulladásos izombetegségek. In: Tulassay Zsolt (szerk.): *A belgyógyászat alapjai*. Budapest, 2016; Pharmacological management of dermatomyositis. Társszerzők: Griger Zoltán, Nagy-Vincze Melinda. *Expert Review of Clinical Pharmacology,* 2017; European League Against Rheumatism – American College of Rheumatology Classification criteria for adult and juvenile idiopathic inflammatory myopathies and their major subgroups. Többekkel. *Annals of the Rheumatic Diseases,* 2017; Anterior segment parameters associated with extramuscular manifestations in polymyositis and dermatomyositis. Többekkel. *International Journal of Ophthalmology* (English edition), 2020; Trial of Intravenous Immune Globulin in Dermatomyositis. Többekkel. *New England Journal of Medicine,* 2022; Novel aspects of muscle involvement in immune-mediated inflammatory arthropathies and connective tissue diseases. Többekkel. *Autoimmunity Reviews,* 2023.

▶ Róla szóló irodalom

Dankó Katalin (1952–2021). Debreceni Egyetem honlapja, 2021. augusztus 19. https://hirek.unideb.hu/danko-katalin-1952-2021 (Utolsó letöltés: 2023. május 5.)

Palasik Mária történész, PhD

Elődi Zsuzsa

Berkovits Zsuzsa, Elődi Pálné, dr. Elődi Pálné

Biokémikus

(Budapest, 1933. július 17. – Budapest, 2010. augusztus 27.)

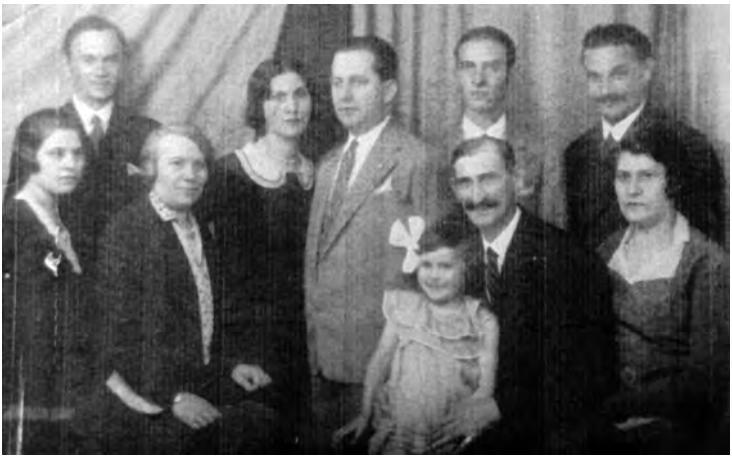
A vérzékenységek diagnosztikájával és a véralvadási folyamat molekuláris szintű szabályozásával foglalkozott. Számos véralvadási diagnosztikai eljárás bevezetése fűződik a nevéhez. Nemzetközileg is komoly érdeklődést kiváltó eredményeket tudhat magáénak a véralvadási folyamatban felülethez kötötten működő enzimek kutatásában.

Édesapja Berkovits Lajos nyomdász volt, aki 1942 decemberében munkaszolgálatos büntetőszázadban halt meg valahol a keleti hadszíntéren. Édesanyja Rosenberger Irén gépírónő, később nyugdíjazásáig adminisztrátor volt. A vészkorszakot kislányként az édesanyjával és anyai nagyszüleivel együtt a budapesti (nagy)gettóban vészelte át. Innen költöztek vissza Orczy úti kétszobás lakásukba, ahol három generáció élt együtt. Gyerekeinek évtizedekkel később azt mesélte, hogy míg másoknak a városon átvonuló Vörös Hadseregről a fosztogatás és az erőszak jut az eszébe, addig az első vöröskatona, akivel ő találkozott nem egészen tizenkét évesen, barackot nyomott a fejére, a kezébe pedig téglasűrűségű kenyeret és csokoládét adott.[1] Férje Elődi Pál biokémikus, egyetemi tanár volt,[2] akivel 1952-ben kötöttek házasságot. András fiuk 1957-ben született, mérnökként és logisztikai tanácsadóként dolgozik; Anna lányuk 1965-ben született, fordító és konferenciatolmács. Öt unokájuk Elődi Fruzsina (1993), Elődi Márton (1995), Matzner Dániel (1993), Prétz Gábor (2004) és Prétz Miklós (2005).

Kétéves kereskedelmi szakiskolát végzett. Mivel a család anyagi körülményei nem tették lehetővé a továbbtanulását, 1949-ben, tizenhat éves korában munkába állt, gép- és gyorsírónőként dolgozott. 1951-ben úgynevezett szakérettségis tanfolyamra jelentkezett a hódmezővásárhelyi Sallai Imre Állami Szakérettségis Leánykollégiumba. Itt egy év alatt készítették fel a fiatalokat az érettségire, hogy utána egyetemi tanulmányokat folytathassanak.[3] 1952-ben le is érettségizett, majd tanulmányait az Eötvös

[1] Elődi Anna szíves közlése, 2023. március 16.
[2] Elődi Pál (1927–2002) 1964-ben lett a biológiai tudományok doktora.
[3] A szakérettségis tanfolyamra minden 17 és 32 év közötti üzemi dolgozó jelentkezhetett. A felvételt nyertek számára államköltségen kollégiumi elhelyezést, ellátást, tanszereket és ösztöndíjat biztosítottak.

Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar biológia–kémia szakán folytatta. 1956 júliusában kapta meg diplomáját. 1975-ben a biológiai tudományok kandidátusa és egyúttal egyetemi doktor (dr. univ.) lett, 1983-ban pedig megszerezte a biológiai tudományok doktora fokozatot.



A masnis kislány az édesapja ölében Elődi Zsuzsa, balra az édesanyja

Az egyetem befejezése után egy évig kisfiát nevelte, és angolul tanult. Közben óraadó volt a Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Kar Mezőgazdasági Kémiai Technológiai Tanszékén, ahol 1958-ban véglegesítették, és tanársegéddé nevezték ki. Enzimológiát, mikrobiológiát oktatott, fermentációs úton előállított fehérjebontó enzimek izolálásával és vizsgálatával foglalkozott. 1966-tól az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet (OHVI) munkatársa lett; kezdetben tudományos munkatársként, 1971-től tudományos főmunkatársként, majd az intézet véralvadási laboratóriumának vezetőjeként dolgozott. 1975-ben azt a feladatot kapta, hogy szervezze meg a vérzékenységek diagnosztikájával és a véralvadási zavarok kutatásával foglalkozó Véralvadási Osztályt, amelyet azután egy évtizeden át vezetett. 1985-ben az OHVI főigazgató-helyettesévé nevezték ki. Feladatai közé tartozott az intézet vérellátási tevékenységének irányítása, országos vérellátási programok szervezése és – a korszak legnagyobb kihívásaként – olyan új terápiás vérkészítmények fejlesztése, amelyek biztonságosak a vérrel átvihető HIV-fertőzések kivédésében. 1991 és 2003 között a Biotest AG szaktanácsadója volt, szakmai programok szervezője. Mindemellett rendszeresen előadott az Orvostovábbképző Intézet, illetve a Hajnal Imre Egészségtudományi Egyetem képzésein a trombociták élettana, a véralvadás élettana és biokémiája, valamint a véralvadási zavarok témakörében. Kutató- és oktatómunkája elismeréseként 1978-ban címzetes egyetemi docens, majd 1983-ban címzetes egyetemi tanár lett. Ezenkívül előadásokat tartott az Országos Vérellátó Szolgálat főorvosai részére szervezett tovább-

Együtt a család: 2008-ban Elődi Zsuzsa születésnapját ünnepelték

képző tanfolyamokon, valamint a WHO által a fejlődő országok vérellátó szakemberei számára szervezett angol nyelvű kurzusokon.

Kutatómunkájában a vérzékenységek diagnosztikájával, patomechanizmusának vizsgálatával és a véralvadási folyamat molekuláris szintű szabályozásával foglalkozott. Számos véralvadási diagnosztikai eljárás bevezetése fűződik a nevéhez. Jelentős eredményeket ért el a B típusú hemofília variánsainak vizsgálatában és a betegség hordozóinak kimutatásában. Ebből a témából írta kandidátusi disszertációját is *A haemophilia B variánsai* címmel 1974-ben. Kutatásait tovább folytatva született meg *Proteázok szerepe a véralvadás regulációjában* című akadémiai doktori disszertációja 1981-ben. Nemzetközileg is komoly érdeklődést keltő eredményeket tudhatott magáénak a véralvadási folyamatban felülethez kötötten működő enzimek kutatásában. Tudományos eredményeit a kétszáznál több közleményen, hazai és nemzetközi konferenciákon tartott előadásokon, szakkönyveken kívül több, vérkészítmények előállítására vonatkozó szabadalom dokumentálja. Egyik emlékezetes előadását 1982 augusztusában a Budapest Sportcsarnokban tartotta az itt rendezett Hematológiai Világkongresszuson a világ minden tájáról érkezett közel háromezer résztvevő előtt. Előadását az *Esti Hírlap* tudósítója számára a következőképpen foglalta össze:

> A véralvadás szabályozása a szervezetben igen sok tényezőtől függ. Mi garantálja például, hogy a vér csak akkor és ott alvad meg, amikor és arra szükség van? E folyamat időben és térben – lokalizáltságát tekintve is – szabályozott. A megsérült érfal felszínén megtapadnak a vérlemezkék, és ezeknek a felületén megkötődnek bizonyos fehérjék – ezeket nevezzük mi alvadási faktoroknak. A sérülés felületén enzimreakció-sorozat játszódik

> le, és ennek az eredménye, hogy a folyékony vér számára átjárhatatlan „dugó" képződik, amely megakadályozza a további vérzést. […] Tudjuk azonban, hogy a vérben több olyan anyag is van, amely akadályozza a véralvadást, tehát az alvadási faktorok működését. Azt vizsgáltuk, hogyan következik be mégis alvadás e gátló faktorok jelenléte mellett. Nos, a vérlemezkék felületére kötődött alvadási faktorok térbeli elrendezése olyan a sérülés helyén, hogy egyszerűen nem fér közéjük az alvadásgátló anyag – tehát szerkezetüknél fogva védettséget adnak a további vérzés ellen. Ez az egészséges szervezet reakciója. A vérzékenységben szenvedő betegek véréből hiányzik valamelyik alvadási faktor, ezért csak lassan alvad meg a vérük. Az alvadási folyamat ismeretében olyan kezelési módokat alkalmazunk, illetve olyanok továbbfejlesztésén dolgozunk, amelyeknek lényege, hogy az egészséges véradók véréből előállított alvadási faktorral pótoljuk a vérzékeny betegek hiányzó alvadási faktorát. Hét alvadási faktor van a vérben, amelyek sérüléskor egyfajta láncreakcióba kezdenek, egymás után aktiválják, „hozzák működésbe" egymást. E folyamat végeredménye a vér megalvadása. Különösen érdekes ebben a láncreakcióban az, hogy működik benne egy olyan mechanizmus, amely a folyamatot elindító hatást a láncreakció végére rendkívüli mértékben felerősíti. Kiszámítottuk az erősítés mértékét: egyetlen aktív molekula képződése a reakciósor elején százmillió aktív molekula keletkezését váltja ki a folyamat végén. Ez biztosítja, hogy rövid idő alatt olyan véralvadék képződjön, amely lezárja a sérült felszínt – tehát megáll a vérzés.[4]

Sokat tett azért, hogy a véradás fontosságát tudatosítsa az emberekben. Egy másik alkalommal az *Élet és Tudomány Kalendáriumá*ban így írt a témáról:

> A korszerű vérellátás nagyon sokat javított a hemofíliások életén. A vérből előállított VIII. faktor, illetőleg a vérzékenység egyéb válfajaiban szenvedők rendelkezésére álló másfajta készítmények hatékonyan csillapítják a vérzést, s ha idejekorán adjuk őket, megakadályozzák az ízületek károsodását. Bár a hemofíliások […] nem sokan vannak, a világon mindenütt gondot okoz a kezelésükhöz és a biztonságos életükhöz nélkülözhetetlen vérmennyiség előteremtése. Gondoljunk csak arra, hogy egyetlen hemofíliás beteg műtétjéhez legalább százhúsz véradó véréből előállítható VIII. faktorra van szükség, de még egy olyan egyszerű orvosi beavatkozás, mint a foghúzás, sem oldható meg harminc-negyven véradásból származó vérkészítmény nélkül. Magyarországon évente hatszázezren adnak önkéntesen vért.[5] Az ő áldozatkészségüknek köszönhető, hogy a vérzékeny betegek biztonságban élhetnek, és az egyéb okok miatt vérre szorulók sem szenvednek hiányt ebből az éltető folyadékból.[6]

Kiváló szakmai felkészültségével számos tudományos testület munkáját segítette. Az 1970-es években a Magyar Hemofíliai Társaság titkáraként részt vett az országos vérzékenybeteg-gondozó hálózat megszervezésében és szakmai irányításában.

---

[4] Borics Katalin: Magyar előadás a világkongresszuson. Vérünk viselkedése. Alvadási faktorok – enzimreakció, érzékenység. *Esti Hírlap,* 1982. augusztus 7. 3.
[5] Összehasonlításképpen: a KSH adatai szerint 2021-ben 330 820 véradási esetet tartottak nyilván.
[6] Elődi Zsuzsa: Miért alvad meg a vér? *Élet és Tudomány Kalendáriuma,* 1984. április.

A Magyar Hematológiai Társaság főtitkára (1982–1986), az OHVI Szakmai Kollégiumának tagja (1983–1991), a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság vezetőségi tagja (1984–1991), az Országos Transzfuziológiai Szakmai Kollégium tagja volt (1991–1993). A fentieken kívül a Magyar Biokémiai Egyesület, az International Society of Haematology, az International Society of Blood Transfusion és a World Federation of Haemophilia tagja.

Tudományos teljesítménye elismeréséül 1986-ban Akadémiai Díjat kapott. 2004-ben elnyerte a Magyar Hematológiai és Transzfuziológiai Társaság nagydíját.

A balatonvilágosi MTA üdülőben

Anna lánya azt mesélte róla, hogy „első feminista élményeimet tőle kaptam. Amint lehetségessé vált, a nevét Elődi Pálnéról Elődi Zsuzsára változtatta. Erre többek közt a nemzetközi publikációk miatt is szüksége volt, hisz idegen nyelveken a Pálné értelmezhetetlen, de egyébként is el akarta különíteni saját tudományos karrierjét apámétól. Később sem volt hajlandó belebújni a professzorfeleség kényelmes, de unalmas jelmezébe, és amikor apámat tanszékvezetőnek nevezték ki a debreceni orvosegyetemen, anyu úgy döntött, hogy marad Budapesten, mert az OHVI-nél végzett munkáját értelmes és izgalmas feladatnak tartotta."[7]

A tudományos pálya és a család mellett hobbira már nem nagyon maradt ideje, amíg gyerekei kicsik voltak. Férjével gyakran jártak színházba, és élénk, izgalmas társasági életet éltek. Gyakori vendég volt náluk például Szegő Hanna és férje, Bokor Péter filmrendező, de más tudósok és kutatók, közgazdászok, zenészek is megfordultak, például Graber Hedvig.[8] A család minden nyáron az MTA balatonvilágosi üdülőjében töltött két hetet, ahol az ottani vendégsereg összetétele miatt szintén érdekes társasági élet folyt.

Férje elhúzódó betegsége, majd halála (2002) után kezdett el utazgatni, hol barátnőkkel, hol egyedül, hol unokákkal. Idősebb korában is minden érdekelte, például művészettörténetet tanult a TIT József Attila Szabadegyetemén, családfát kutatott, megtanulta használni a számítógépet, és ugyanolyan boldogan böngészett a neten receptek vagy ismeretterjesztő filmek után. Facebook-profilt szerkesztett magának, és nagyon lelkes nagymama volt. Ha hívták, szívesen ment, és tartott előadást a hemofíliáról vagy a véradás fontosságáról.

[7] Elődi Anna szíves közlése, 2023. március 16.

[8] Szegő Hanna és Graber Hedvig pályaképe is szerepel ebben a kötetben. Mindketten jó barátságban voltak Elődi Zsuzsával. Elődi Anna szíves közlése, 2023. március 16.

▶ Műveiből

A thrombocyták élettana és funkcionális zavarai. *Orvosképzés,* 1971; *A haemostasis zavarai*. Budapest, 1973; *A haemophilia B variánsai*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1974; Letter: Haemophilia-B carriers. *The Lancet,* 1974; Factor IX activity and factor IX antigen in haemophilia B carriers. *Thrombosis Research,* 1975; *Proteázok szerepe a véralvadás regulációjában*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1981; Surface governed regulation of blood coagulation. *Molecular Aspects of Medicine,* 1983; Altered properties of phospholipid-bound factor VIII. Társszerző: Várady Katalin. *Thrombosis Research,* 1984; Miért alvad meg a vér? *Élet és Tudomány Kalendáriuma,* 1984; Granulocyte protease action. In: *Cancer and Haemostasis*. Florida, 1987; Interaction of surface-bound factor VIII with other coagulation factors. In: *Factor VIII – von Willebrand Factor*. Florida, 1989; *Double virus inactivated factor VIII concentrate*. Többekkel. XVth ISTH Congress. Jeruzsálem, 1995; Veleszületett véralvadási zavarok kezelésének kérdései. Szerkesztő. *Transzfúzió,* 1996; Nyitott kérdések az A-típusú hemofília kezelésében. Szerkesztő. *Transzfúzió,* 1997; *No induction of factor VIII inhibitors in Haemophilia A patients*. Többekkel. XVIIth ISTH Congress. Washington, 1999; *Long-term surveillance of haemophilia A patients treated with a high-purity factor VIII concentrate*. Többekkel. WFH Congress. Sevilla, 2002.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Elődi Zsuzsa. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Palasik Mária történész, PhD

Faragó Eszter

Kiss János Istvánné, Mihóczy Lászlóné

Orvos, bakteriológus, citológus

(Debrecen, 1942. július 22. – Debrecen, 2004. március 7.)

Faragó Eszter bakteriológiai diagnosztikával, pulmonológiai citológiával, elsősorban az antibiotikumok farmakokinetikájával, a baktériumok antibiotikum-rezisztenciájával, illetve karcinóma-prevencióval foglalkozott.

Édesapja, dr. Faragó Sándor (1911–1973) is orvos volt, a Hajdú-Bihar megyei TBC Gondozó Intézet főorvosa. Édesanyja, Agyagási Ágnes (1916–2012) a családnak és a gyermekeinek szentelte életét. Faragó Eszternek két testvére volt: Sándor gyerekorvos, gyerekpszichiáter, Gábor pedig energetikus lett. Faragó Eszter 1963-ban ment férjhez Kiss János István (1938–2015) orvoshoz, mellkassebész egyetemi tanárhoz. Két gyermekük született: Kiss Zoltán János és Kiss János István. Miután elváltak, Faragó Eszter ismét férjhez ment: második férje Mihóczy László (1927–2002) orvos, tüdőgyógyász, kardiológus volt, a Debreceni Orvostudományi Egyetem (DOTE) Szív- és Tüdőgyógyászati Klinika igazgatója.

Faragó Eszter középiskolai tanulmányait Debrecenben végezte. 1960-ban érettségizett a Kossuth Lajos Tudományegyetem (KLTE) Gyakorló Gimnáziumában. 1966-ban általános orvosi oklevelet szerzett a DOTE-n, majd három szakorvosi vizsgát is tett: klinikai laboratóriumi diagnosztikait 1969-ben, orvosi mikrobiológiait 1980-ban és tüdőgyógyászatit 1991-ben. Pályafutása végig egyetlen munkahelyhez kötődött, sőt helyileg is ugyanott dolgozott, de a munkahely elnevezése, szervezete az évek során többször változott – igaz, ezek közül nem mindegyik érintette őt.[1] 1966-ban a DOTE

[1] 1955. január 1-től az Állami Tüdőbeteg Gyógyintézet – közismertebb nevén Auguszta szanatórium – TBC Klinika néven a debreceni egyetemhez került. Az 1970-es években, miután egyre kevesebb volt a tbc-s beteg, a tüdőklinikát is átszervezték, és 1972-ben a II. számú Sebészeti Klinika funkcióját átvette a Tüdőgyógyászati Klinika Sebészeti Osztálya, ahol az általános sebészet mellett mellkasi és szívbeavatkozásokra specializálódtak. Szintén a tüdőgyógyászatból vált ki 1982-ben a III. számú Belgyógyászati Klinika Szegedi Gyula vezetésével. Kapusz Nándor–Petrovics Alica: Az Orvostudományi Egyetem. In: *A Debreceni Egyetem története, 1912–2012.* Szerk. Orosz István főszerkesztő és ifj. Barta János. Debrecen, 2012, 423–449.

Tüdőklinikájának laboratóriumába került,[2] ahol 1968-ban tanársegéddé, 1978-ban adjunktussá nevezték ki. 1985-ben pedig docenssé lépett elő, majd 1979-ben megbízták a laboratórium vezetésével. Ez a laboratórium, amelyet a Tüdőklinika a szanatóriumi időkből örökölt, az úgynevezett „Külső Klinikatelep" klinikáinak, a Tüdőklinikának, a II. Sebészetnek és a III. Belklinikának, később még a Szívsebészetnek az igényeit elégítette ki. Ez az egység magában foglalta a klinikai kémiai részleget, a Decentrumot – itt folytak a tbc-baktérium-tenyésztések – és a citológiai labort. Ez utóbbi tekinthető Faragó Eszter újításának, klinikai munkája legértékesebb részének. Az 1990-es évek elején a laboratórium Koch Laboratórium néven néhány évig önálló egységként működött.[3]

A pulmonológia egyetemi oktatásába Faragó Eszter beépítette az elméleti és gyakorlati citológiai ismereteket. Az angol nyelvű képzésbe is belefoglalta a pulmonológiai citológiát, valamint a karcinóma-prevenciót. Kiemelt témaként oktatta a rizikócsoportok citológiai vizsgálatát, illetve komplex kivizsgálását és a dohányosok gondozását. Több diplomamunka és számos tudományos diákköri munka témavezetője volt. Az intézetben munkacsoportot alakított ki orvos, vegyész, fizikus kollégákból és egészségügyi szakdolgozókból. Munkatársai önálló kutatóként is működnek Magyarországon és külföldön egyaránt.[4]

Már egyetemi évei alatt érdeklődött a kutatás iránt. Tudományos diákkörös volt Kesztyűs Loránd akadémikus mellett a Kórélettani Intézetben, majd 1965-től a Tüdőgyógyászati Klinikán. Itt írt díjnyertes pályamunkája meg is jelent.[5] Kandidátusi dolgozata, az *Antibiotikumok szérum- és egyes szöveti szintje emberben és ennek klinikai jelentősége* az egyik első magyarországi farmakokinetikai[6] értekezés, amely tizenöt antibiotikumnak öt szervrendszerben mért szöveti szintjét és ugyanazon időpontban vett szérummintáját, több mint 1600 vizsgálat eredményét összegezte. Az adatgyűjtéssel segítséget szeretett volna adni a gyakorló orvosoknak a különböző antibiotikumok racionális alkalmazásához – a mindennapos gyakorlatban szokásos, illetve néhány esetben emelt adagú antibiotikum-mennyiség bevitele után mért szöveti antibiotikum-szintek értékelésével – a különböző szervek fertőzéseinek kezeléséhez. Ugyanis a sikeresen megválasztott antibiotikus kezeléssel el lehet kerülni – vagy késleltetni lehet – a baktériumtörzsek antibiotikummal szembeni rezisztenciáját. A sikeres védés után 1979-ben megkapta az orvostudomány kandidátusa fokozatot.

Érdeklődése később a hörgőrákok korai felismerését szolgáló citológiai vizsgálatok felé fordult. A tüdő – a közismert orvosi hasonlat szerint – lomblevelű fához hason-

[2] A klinika 1987-ben Mihóczy László kezdeményezésére a Szív- és Tüdőgyógyászati Klinika nevet kapta, az orvosi egyetem pedig 2000-től a Debreceni Egyetem egyik kara lett.
[3] Varga Imre dr. szíves közlése, 2023. július 17.
[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4533/6.
[5] Kiss János dr., Schnitzler József dr., Fábián Erzsébet dr. és Faragó Eszter dr.: Mellkassebészeti betegekből izolált baktériumok antibiotikum-rezisztenciájának változása az 1961–67. években. In: *Orvosi Hetilap,* 1968/28.
[6] A farmakokinetika a gyógyszertannak az a szakterülete, amely a hatóanyag sorsát követi a szervezetben, vagyis leírja, hogyan mozog az anyag a szervezetben: hogyan oszlik el a testen belül, milyen a felszívódása, és mennyi idő alatt ürül ki a szervezetből.

lít, amelynek törzse a légcső, ágai a hörgők. A hörgők vezetik a levegőt a léghólyagocskákba, amelyek a hasonlat szerint a lombozatnak felelnek meg. A tüdőrák általában a hörgők falából kiinduló rosszindulatú, hámeredetű daganat. A tüdőrák főként környezeti ártalmak okozta betegség, amely száz éve még ritkaság volt, de az 1960-as évekre a fejlett államokban népbetegség lett. A hörgőrák legfontosabb oka a dohányzás, amely az esetek 85 százalékáért felelős.

Faragó Eszter adatai szerint a magyarországi népesség 35–38 százaléka (kb. 3,5–3,8 millió ember) dohányzik. A tüdőrák okozta halálozás 2000-ben 78,3 százezrelék (azaz 100 000 emberre 78) volt. Ez az adat a rákhalálozás 25 százaléka, az összhalálozás 5,5 százaléka. Nevéhez fűződik a hörgőrákos betegek köpetcitológiai vizsgálatának magyarországi bevezetése. Elsőként állapította meg, hogy ha a betegek köpetében az eozinofil granulociták száma jelentősen megemelkedik, akkor vagy primer hörgőrákot, vagy más szervek daganatainak áttétét lehet kimutatni, vagyis az eozinofil sejtek (a fehérvérsejtek egyik csoportja, amelyek az immunrendszer részeként a paraziták elleni védekezésért felelősek) számának emelkedése a köpetben prognosztikus értékű. Alapvető jelentőségű megállapításai után elkezdte a hörgőrák korai felkutatásának citológiai megszervezését, az országos, illetve a regionális pulmonológiai hálózatok kialakítását. 1994-ben *A hörgőkarcinómás betegek köpetéből nyerhető diagnosztikus, terápiás és prognosztikus információk* című munkája alapján megkapta az orvostudomány doktora fokozatot. Bírálói kiemelték, hogy időszerű témát dolgozott fel, sokszor mostoha körülmények között, új módszereket alkalmazva. Új és jelentős kezdeményezésnek tartották a rák megelőzését szolgáló zöld ambulancia létrehozását. Az első zöld ambulanciát 1990-ben Debrecenben alapította Faragó Eszter a dohányosok gondozására és a nikotinfüggőség felszámolására. A *Hajdú-Bihari Napló* 1990 szeptemberében így számolt be róla:

> Többé egy szálat se! – kiáltott fel kétségbeesetten a páciens, amikor belenézett a mikroszkópba, ahol a saját leletét, a köpetcitológiai vizsgálat eredményét meglátta. A dohányszemcsékkel telített, tönkrement sejteket, amelyek egyértelműen arra mutattak, hogy veszélyben van. Faragó Eszter egyetemi docens – akinek a fejében a tüdőklinikán létrehozott zöld ambulancia terve annak idején megszületett – nem számított ilyen frenetikus hatásra. S igencsak meglepődött akkor is, amikor első páciense – történetesen egy utcaseprő – különösebb magyarázat nélkül megértette, milyen elváltozás látható a sejtekben, mi jelzi, hogy már megindult egy kedvezőtlen, de szerencsére visszafordítható folyamat. Az utcaseprő is úgy döntött: inkább leszokik a dohányzásról. [...] Maga a

vizsgálat nem ijesztő. Ismét elnézést! – csak 'köpni' kell. Faragó Eszter, aki hosszú évek óta tüdőrákosokkal foglalkozik, a citológiai diagnózis elvégzése közben rájött, hogy a dohányosok köpetében találhatók olyan sejtek, amelyek már jelzik a fenyegető veszélyt. Sajnos a tüdőrák most már a fiatalok közül is szedi az áldozatait, nem ritka, hogy harmincévesek is meghalnak ebben a betegségben. Ez persze nem róható egyértelműen a dohányzás számlájára, mégis úgy gondolta, jobb elébe menni. Annál is inkább, mert a prevenciót sokat emlegetjük ugyan, de nincs igazán mód a megvalósítására. Faragó Eszter kitartó ember, de ezúttal szerencséje is volt: elképzelését támogatták a DOTE vezetői és a megyei tanács, így jöhetett létre – immár három hónapja – a zöld ambulancia. Nevét – fura ötlet – azért kapta, mert valamennyi páciens úgymond választhat. S ha döntött, zöld utat, segítséget kap. A cél kettős: a veszélyeztetett korúak, illetve a dohányosok szűrése, de egyúttal az osztályos rendelések terheinek egy részét is átvállalja. A citológiai diagnózison túl bakteriológiai vizsgálatra is sor kerül, s ennek a segítségével meg lehet állapítani, milyen antibiotikum szedése a hatásos a dohányosoknál gyakori és makacs hörgőgyulladások esetében. Megszüntethető ezzel a felesleges gyógyszerszedés is, a körzeti orvosok ugyanis gyakran kénytelenek vaktában 'lövöldözni'.[7]

Faragó Eszter igen aktív tudományos közéleti tevékenységet fejtett ki: a Magyar Kardiológusok Társaságában vezetőségi tagként, a Korányi Frigyes Tüdőgyógyász Társaságban elnökségi és vezetőségi tagként tevékenykedett, a Magyar Onkológus Társaság tagja volt, és megválasztották az International Heart Research Group tagjának is. Szerkesztője volt a Magyar Tüdőgyógyász Társaság folyóiratának, a *Pneumonologia Hungaricá*nak (későbbi nevén *Medicina Thoracalis*). A Semmelweis-emléknap alkalmából 1989-ben Kiváló Munkáért miniszteri kitüntetést kapott.

Faragó Eszter fiatal kora óta szívesen írt verseket. A gimnáziumi ballagásra írt verse a megyei újságban is megjelent,[8] és 2000-ben magánkiadásban láttak napvilágot költeményei *Faragó Eszter néhány verse* címmel.

▶ Műveiből

Mellkassebészeti beavatkozások kapcsán kitenyésztett baktériumok érzékenysége és a kezelés eredménye idős betegek esetében. Társszerzők: Kiss János és Schnitzler József. *Tuberkulózis és Tüdőbetegségek,* 1973/5.; A gentamicin klinikofarmakológiai vizsgálata a mellkassebészetben. Társszerzőkkel. *Magyar Sebészet,* 1974/6.; Pharmacokinetic Study of Rifampicin in Biliary Surgery. Társszerzőkkel. *International Journal of Clinic Pharmacology,* 1978; *Antibiotikumok szérum- és egyes szöveti szintje emberben és ennek klinikai jelentősége*. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1978; A kemoterápiás kezelés általános irányelvei, speciális tüdőgyógyászati vonatkozásai. *Pneumologia Hungarica,* 1982/4.; Általános laboratóriumi vizsgálatok a kardiológiai diagnosztikában. In: *Neminvazív kardiológiai vizsgálómódszerek*. Szerk. Mihóczy

[7] D. K. K.: Választhatnak a dohányzás rabjai. Zöld ambulancia a tüdőklinikán. *Hajdú-Bihari Napló,* 1990. szeptember 13. 3.
[8] Ballagás a Kossuth gyakorló gimnáziumban. *Hajdú-Bihari Napló,* 1960. május 11. 5.

László. Budapest, 1983; Az eozinofil sejtek jelentősége a köpet tumorcitológiai értékelésében. Társszerzők: Orosi Piroska és Szilasi Mária. *Orvosi Hetilap,* 1985/11.; A tüdőkarcinóma korai citodiagnosztikája adott szervezeti keretek felhasználásával. *Pneumologia Hungarica,* 1987/4.; The Effects of Vasodilators in Pulmonary Circulation. Társszerzőkkel. In: *Non-Invasive Cardiology '85*. Budapest–Amsterdam et al., 1987; Pharmacokinetic Examinations in Cardiology. General Laboratory Examinations in Cardiological Diagnostics. *Non-Invasive Cardiac Diagnosis,* 1988; *A hörgőkarcinómás betegek köpetéből nyerhető diagnosztikus, terápiás és prognosztikus információk*. Doktori értekezés. Debrecen, 1993.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Faragó Eszter. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Faragó Eszter. *Névpont,* http://www.nevpont.hu/view/12864 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Fonó Renée

Fonó Lászlóné Oberson[1] Renée

Orvos, gyermekgyógyász, gyermekkardiológus

(Vukovár, 1908. december 19. – Budapest, 1975. október 18.)

A magyar gyermekgyógyászat jelentős képviselője, a veleszületett szívhibák elleni küzdelem hazai úttörője volt.

Édesapja Obersohn Sámuel (1875–1933) gabonakereskedő, édesanyja Gottlieb Róza. Anyai nagyapja, Gottlieb Albert a horvát-szlavónországi Szerém vármegyei Vukovárban községi orvosként dolgozott. Két bátyja volt; Ervin Oberson (Oranin) (1901–1985) ügyvéd, Đuro Oberson (1905–2002) pedig orvos lett, mindketten Horvátországban éltek.[2] Oberson Renée 1924-ben, tizenhat évesen ment férjhez Vukovárra, miután elvégezte a lányok számára akkor szokásos felsőbb leányiskolát. Ő ugyan szeretett volna továbbtanulni, de a család nem támogatta ebben,[3] és férjhez adták Fonó (Fischer) Lászlóhoz, aki a családi vállalkozás, a Decos Gabonakereskedelmi Rt. pesti kirendeltségét vezette.[4]

Férjével Budapestre költöztek, ahol „jómódban éltek Budán, egy kétszintes rózsadombi villában. A férj kereskedett, a nő pedig kedves háziasszonya volt a hétvégi társasági eseményeknek."[5] A házasságkötés utáni életéről annyi tudható, hogy tagja volt Madzsar Alice mozgásművész-stúdiójának. Madzsar Alice a többi mozgásiskolához hasonlóan az egészséges élet, a helyes testtartás, a művészeti oktatás és a mozgáskultúra együttes szempontjait figyelembe véve alapította meg iskoláját.[6] Sok leendő kiváló tudós nő, művész járt ezekbe a stúdiókba. Mivel Fonó Renée fontosnak tartotta a mozgásgyakorlatokat, rugalmasságát és a teste feletti kontrollt élete végéig megőrizte.

[1] Obersohn Renée-ként anyakönyvezték, de felnőttkorában Obersonként írt alá.
[2] Židovski biografski leksikon. https://zbl.lzmk.hr/?p=1496; https://zbl.lzmk.hr/?p=1496 (Utolsó letöltés: 2023. július 7.)
[3] Forbáth Péter szíves közlése Palasik Máriának, Torontó, 2023. július 5.
[4] Férje 1945 után is a szakmájában maradt, vetőmag-forgalmazással foglalkozott, és a Földművelésügyi Minisztériumban dolgozott. Hosszú ideig volt a Nemzetközi Kapcsolatok Osztályának vezetője.
[5] Bogos Zsuzsa: Fogadjátok el a diplomámat! – Az első női orvosok. *Képmás*, 2016. január 4. https://kepmas.hu/hu/fogadjatok-el-a-diplomamat (Utolsó letöltés: 2022. szeptember 16.)
[6] Magyarországon Madzsar Alice iskolájában oktattak először gyógytornát, ő tekinthető a magyarországi gyógytornászképzés megalapítójának.

Fonó Renée nem tett le arról, hogy orvos legyen. 1930-ban magánúton leérettségizett a Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánylíceumban.[7] Azután férje beleegyezésével beiratkozott a pécsi egyetemre, mert egyrészt férje társadalmi helyzete miatt a pesti tanulás nem jöhetett szóba, másrészt a magyar zsidókat kirekesztő 1920-as numerus clausus törvény miatt a budapesti keret hamar betelt, és könnyebb volt a pécsi Erzsébet Tudományegyetemre felvételt nyernie. 1938. február 23-án kapta meg diplomáját.

1938–1939-ben Budapesten, az Állami Gyermekmenhely kórházában – a mai Heim Pál Kórház elődjében – dolgozott. A következő évben, 1940-ben a fertőző betegeket gyógyító egyéves gyakorlatát a László Kórházban végezte el, majd 1941–1942-ben a Madarász utcai gyermekkórházban dolgozott. „Ezek alatt az évek alatt maradandó emlékeket gyűjtött hajdani mesterétől, Waltner professzortól, akit igen nagyra becsült, s élete végéig őszinte tanítványi ragaszkodással évente többször is felkeresett."[8] 1942-ben gyermekgyógyászati szakvizsgát tett.

Nem tudjuk, hol és hogyan élte át az 1942–1945 közötti éveket, a németek és nyilasok általi üldöztetést, de túlélte a borzalmakat. Iszonyatos élni akarásról, erős lelki alkatról tett tanúbizonyságot, és tudományos eredményeivel az egész emberiséget szolgálta.

Egy fogadáson

[7] A M. Kir. Állami Mária Terézia Leánylíceum által 1930. szeptember 6-án kiállított kiegészítő érettségi bizonyítvány Obersohn Renée, Fonó Lászlóné névre elveszett. In: *Budapesti Közlöny Hivatalos Értesítője,* 1931. január 3. 16.

[8] Schuler Dezső: Fonó Renée dr. (1908–1975). *Orvosi Hetilap,* 1975. december 21. 3016. Waltner Károly (1894–1981) orvos, gyermekgyógyász. 1937–1947 között a budapesti Állami Gyermekmenhely főorvosa. 1947–1960 között a szegedi gyermekklinika professzora. Tudományos munkássága a csecsemők és a gyermekek táplálkozásának vizsgálatára irányult.

Fonó Renée 1945-ben került Petényi Géza (1889–1965) professzor osztályára, az akkori Fehérkereszt Gyermekkórházba, a későbbi II. számú Gyermekklinikára (Tűzoltó utca 7–9.), először mint externista,[9] majd mint egyetemi tanársegéd, 1952-től haláláig pedig – az orvostudományok doktora cím megvédése után is – egyetemi docensként. Először Petényinek a gyermekkori fertőző betegségekkel kapcsolatos, nemzetközileg elismert, a tuberkulózis antibiotikumos kezelésére vonatkozó kutatásaiban vett részt, őt azonban már az 1940-es évektől a gyermekkori szívfejlődési rendellenességek érdekelték.

Fonó Renée kora ifjúságától több nyelven beszélt (német, horvát, magyar, francia, angol), így könnyen tudta követni a nemzetközi szakirodalmat, és felvehette a kapcsolatot a külföldi kollégákkal. Kereskedő férje, aki szintén több idegen nyelven beszélt, 1945 után is utazhatott,[10] ő pedig többször vele tartott. Így jutott ki Hágába, ahol 1948-ban elsajátította a kardiológia – a szív betegségeinek megelőzésével, diagnosztikájával, kezelésével foglalkozó tudomány – magas szintű technikai ismereteit, majd a II. számú Gyermekklinikán az ő vezetésével létrehoztak egy munkacsoportot. „Hiányos technikai feltételekkel, modern röntgengép és modern EKG nélkül, kizárólag a kiváló személyiségeknek, főként Fonónak és a szívsebész Littmann Imrének – aki korábban Londonban látott hasonló szívműtéteket – volt köszönhető, hogy elindult a veleszületett szívbetegségekben szenvedő gyermekek kezelése."[11] A szerzett és a veleszületett szívhibák „kórismézése" (diagnózisa) és kezelése során szerzett tapasztalataikról monográfiában számoltak be.[12]

Munkacsoportjával Fonó Renée elkezdte a nemzetközi szakirodalmon és a nyugati mintákon alapuló szívkatéterezést[13] úgy, hogy az országban egyedül ő rendelkezett szívkatéterrel.[14] Nemcsak a korszerű vizsgálatokra nyílt lehetősége ily módon, de bátran belevágott az első – sikeres – szívműtétekbe is a veleszületett szívrendellenességben szenvedő gyermekeken. Kandidátusi értekezését *A kamrai septum defektusa* címmel készítette 1956-ban. Egymás után jelentek meg tanulmányai, cikkei és könyvei ebben a témában.

„A korszerű kardiológiai vizsgálatok és műtétek az 1950-es években a II. számú Gyermekklinikán elképzelhetetlenül primitív körülmények között, de mégis minden igényt kielégítő színvonalon folytak. Angiokardiográfiás felvételei 'saját előállítású' seriográffal[15] készültek: ez alsó felszínükön ólomlemezzel fedett, egymás fölé helye-

[9] Külsős, rendszerint fizetés nélkül dolgozó kutató- vagy orvosgyakornok.
[10] Forbáth Péter szíves közlése Palasik Máriának, Torontó, 2023. július 5.
[11] Bőhm Ágnes: Életfogytig tanulásra ítélve. *Népszabadság,* 2013. október 5.
[12] Fonó Renée–Littman Imre: Ductus Botalli persistens operált esete. *Orvosi Hetilap,* 1949/10. 582–587.
[13] „A Tűzoltó utcai II. számú Gyermekklinikán Fonó Renée egyetemi docens és Littmann Imre, OTKI sebészprofesszor együttműködésével a gyermekkardiológia másik centruma is kialakult. Működését fémjelezte Fonó Renée és Littmann Imre *A szív és nagyerek veleszületett fejlődési rendellenességei* című monográfiájának megjelenése (1951)." Dr. Kamarás János: *Fejezetek a Gyermekosztály történetéből*. https://docplayer.hu/183498-Fejezetek-a-gyermekosztaly-tortenetebol-dr-kamaras-janos.html (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 30.)
[14] Fonó Renée New York-i nagynénje ugyanis tíz dollárért megvette és hazaküldte lelkes és megszállott unokahúgának azt a két katétert, amelyekkel elkezdhette egyedülálló vizsgálatait.
[15] Ez a készülék egymást követő röntgenfelvételek segítségével pontosan megállapítja a vérkeringés zavarait.

zett kazettákat tartalmazó fadoboz volt, melyből ő maga – térdepelve – a másodperc töredéke alatt rántotta ki egymás után a filmeket. Gondolt arra is, hogy az ezzel járó zaj megrémítheti a nem altatott gyermeket: ezért pokrócot helyezett a padlóra."[16] Az 1950–1960-as években a gyermekklinikán végzett első műtétek után egyre gyakrabban került sor szív- és nagyérfejlődési rendellenesség miatt végzett szívműtétekre[17] az országban. Az első Botallo-vezeték-lekötést is a Tűzoltó utcában végezték. Fonó Renée 1955–1956-ban munkacsoportja egyik lelkes tagját, Forbáth Pétert, a vállalkozószellemű fiatal orvost tanította be a szív katéterezésére.[18]

Fonó Renée szorgalmas, iniciatív munkájával megalapította a hazai gyermekkardiológiát. A csendes beszédű, nagy műveltségű, a művészetek terén is tájékozott, törékeny asszony munkájában maximalista volt, és ezt várta el munkatársaitól is – ezért voltak, akik nem szerették – a szakma megszállottjaként tartották számon. Az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága által készített személyi lapján (1955) az állt: „kiváló munkás".[19] Ezt mindenki elismerte. Semmilyen lazaságot nem tűrt el.

Az 1956-os forradalom alatt, a veszélyek közepette is a munkájára koncentrált. Munkatársa, későbbi utódja, Schuler Dezső[20] visszaemlékezése szerint „a legnehezebb órákban szinte a lehetetlenséggel dacolva az utcai harcok vonalán mentőautóval, majd kaputól kapuig futva jutottunk be a klinikára, mert egy percig sem volt nyugta, hogy ott betegei nélküle, alig néhány orvos felügyelete mellett fekszenek. Mindig nagy figyelmet szentelt a gyógyítás egyik alapkövetelményére, az ápolásra. A mellette dolgozó nővérektől éppen olyan lelkiismeretes munkát várt el, mint amilyent ő végzett, de nagyon meg is becsülte őket."[21]

1964-ben Petényi Géza professzor az Egyetemi Tanács ülésén javaslatot tett dr. Fonó Renée egyetemi docens Állami Díjra történő felterjesztésére – a gyógyítás terén elért tudományos eredményeiért, illetve ezen eredmények sikeres alkalmazásáért és továbbfejlesztéséért. Az Egyetemi Tanács ülésén Bartha Ferenc, az MSZMP egyetemi szervezete politikai bizottságának titkára a jegyzőkönyv szerint a következőkkel utasította el a kezdeményezést: „Nem javasolja dr. Fonó Renée Állami Díj kitünte-

[16] Sárkány Jenő: Fonó Renée emléke. *Gyermekgyógyászat,* 1979/1. 1.
[17] Simon György–Rumpler Jolán–Sárvári Katalin: A gyermekszívgyógyászat fejlődésének történeti áttekintése. A csecsemőkorban elvégzett szívműtétek eredményei. *Gyermekgyógyászat,* 1992/43. 465–468.
[18] Forbáth Péter 1956-ban elhagyta Magyarországot. Torontóban telepedett le, ahol már mint gyerekszív-katéteres szakember mutatkozott be, ami megalapozta ottani fényes professzori, oktatói jövőjét. Amerikai, később nemzetközi hírű kollégáit ő tanította meg a Fonónál tanult know how-ra. Nyugatra távozása után is ápolta hazai kapcsolatait, különösen Fonóval.
[19] Akadémiai Levéltár 200. TMB 760/991. 6.
[20] Schuler Dezső (1927–2020) Széchenyi-díjas magyar orvos, gyermekgyógyász, onkológus, egyetemi tanár. Fonó Renée után ő lett a Semmelweis Egyetem II. számú Gyermekgyógyászati Klinikájának vezetője.
[21] Schuler Dezső, i. m. 3017.

tésben való részesítését. Véleménye szerint sem szakmai munkája, sem általában a tanszéken tanúsított személyi magatartása, az emberekhez való kapcsolata nem szólnak amellett, hogy Állami Díjban részesülhessen." Ezután a rektor feltette a javaslatot titkos szavazásra. A beérkezett kilenc szavazat közül egy igen, nyolc nem volt.[22] A tanácsülés tehát „a párt óhaját teljesítette" a tudományban elért teljesítmények elismerése helyett.

Fonó Renée változatlanul dolgozott tovább, gyógyított, korszerűsített, szervezett, tanított. Kidolgozta, illetve hazánkban is bevezette a veleszületett szívfejlődési rendellenességek klinikai diagnosztikáját, és soha nem lankadó lelkesedéssel szervezte és szorgalmazta ezek sebészeti megoldásának megindítását. Littmann Imre és Böröcz István Magyarországon először végzett a Gyermekklinikán extracorporalis (testen kívüli) keringéssel szívműtétet gyermekeken. Emellett Fonó Renée sokat tanulmányozta a Fallot-tetralógiás (összetett szívbetegségű) gyerekek születéskori rohamainak mechanizmusát és ezek kezelésének leghatásosabb módját.

1966-ban újabb szakvizsgát tett, és a röntgenszakorvosi képesítést is megszerezte. A sokszor tökéletlen felszerelésekkel is kitűnően végzett haemodynamikai vizsgálatai és klinikai megfigyelései, diagnózisai az országhatárokon túl is elismerést arattak.

Fonó Renée 1972-ben elnyerte az orvostudományok doktora fokozatot *A Fallot-tetralógia klinikai evolutioja és prognosisa* című értekezésével. 1974-ben már nyugdíjas volt, de még bejárt oktatni. „Halála előtt öt nappal még ott dolgozott a cardiologiai rendelőben, s csak mosolygott, mikor dyspnoeja, sápadtsága miatt kértük, hogy pihenjen, kímélje magát."[23] Fonó Renée férje betegágya mellett kapott infarktust, a segítségére sietők nem tudták megmenteni.[24] „Egyénisége, munkássága nemcsak tanítványaiban, munkatársaiban él tovább, hanem maradandó emléket hagyott a hazai gyermekorvoslás történetében is."[25]

Tagja volt számos hazai és külföldi társaságnak. 1974-től a Gyermekklinika szaktanácsadója volt, és ugyanebben az évben az Európai Gyermekkardiológiai Társaság elnökségi tagjai közé választották. Tagja volt a Svájci Gyerekorvosok Társaságának, a hazaiak közül pedig a Magyar Gyerekorvosok Társaságának, a Magyar Kardiológiai, a Magyar Radiológiai és a TBC Társaságnak. Közel száz tudományos közleménye, több könyve, illetve jegyzete jelent meg. Az Egészségügyi Miniszter orvosi munkásságának elismeréseként 1950-ben a „Kiváló orvos" címet adományozta neki. 1974-ben a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsától a Munka Érdemrend ezüst fokozatát nyerte el.

---

[22] Budapesti/Semmelweis Orvostudományi Egyetem – egyetemi tanácsülések 1951–1970. 123.

[23] Schuler Dezső, i. m. 3017.

[24] Férje 1975. október 15-én hunyt el, ő három nappal később. 1975. november 11-én együtt búcsúztatták őket a Farkasréti temetőben. *Népszava,* 1975. október 30. „A halál oka fel nem ismert myokardialis infarctus, majdnem hihetetlen, hogy egy vezető kardiológussal ilyen történik. Tragikus volt: a mostani idegsebészeten feküdt férje, akinek egy szobát adtak, mert halálán volt. Ott kapta az infarctust, amit az akkori öregotthonban nem fedeztek fel. Amikor rájöttek, telefonáltak nekem, és mondtam, megyek Budapestre, és ha kell műtét, áthozatom Torontóba. Röviddel utána telefonáltak, hogy meghalt. Az első tünetek utáni 48 órában halt meg, boncoláskor derült ki, hogy koszorúér screlosisa van. Senki sem gondolta; ő maga sem. Nagyon erős dohányos volt." Forbáth Péter szíves közlése Palasik Máriának, Torontó, 2023. július 5.

[25] Schuler Dezső, i. m. 3017.

Fonó Renée és Forbáth Péter Kósz (Kos) szigetén, Görögországban 1973-ban[26]

Az egyetem nem adott lehetőséget a professzori kinevezésre, hiába volt Fonó Renée az orvostudomány doktora és nemzetközi hírű tudós. Emlékezete azonban túlnőtt az egyetemi vezetők szűklátókörűségén. 1976-ban – halála után egy évvel – hivatalosan megalakult a Magyar Kardiológusok és a Magyar Gyermekorvosok Társaságán belül a Gyermekkardiológiai Szekció. 1988-ban Nyíregyházán megalapították a Fonó Renée-emlékérmet,[27] amelyet azóta minden évben kiosztanak a kuratórium döntése alapján. Szolnokon így emlékeztek meg a névadóról az érem átadása alkalmával: „Igaz és melegszívű, ugyanakkor kemény és igényes ember volt, de az is biztos, hogy a legigényesebb önmagával szemben. Nem volt gyermeke, de osztályának betegei, a nehezen vagy soha meg nem gyógyíthatók, az elhagyottak és a nyomorúságos környezetből érkezők mind az ő gyermekei voltak, akár a saját osztályán feküdtek, akár

[26] Hippokratész, a sziget szülötte orvosi iskolát és kórházat alapított itt, és ezzel megteremtette a tudományos orvoslás alapjait. Hippokratész több, az orvostudományról szóló könyv és a híres orvosi eskü szerzője. Fonó Renée Helen Taussiggal együtt ismét letette ezt az esküt egy gyermekkardiológiai kongresszuson, az első kórház romjainál. Forbáth Péter szíves közlése Palasik Máriának, Torontó, 2023. július 5. Helen Brooke Taussig amerikai kardiológus, gyermekkardiológus kidolgozta egy olyan eljárás koncepcióját, amely meghosszabbítja a Fallot-tetralógiával született gyermekek életét. Személyesen is ismerték és nagyra becsülték egymást Fonó Renée-vel.

[27] Szállási Árpád: Orvosnők a magyar numizmatikában. *Orvosi Hetilap,* 1998/40. 2389–2391.

a klinika más részlegein, vagy éppen az Állami Gyermekvédő Intézetben mint állami gondozottak. Fonó Renée-nek nemcsak néma szavai, hanem a cselekedetei voltak igazán nagyok. Éjjel is, ünnepnapokon is hívás nélkül rohant be a klinikára betegeihez, és ugyanezt tette hajdani munkahelyein: a Madarász utcai Gyermekkórházban és az egykori Gyermekmenhelyen."[28]

Emberi nagyságának felidézésére álljon itt még egy idézet: „Fonó Renée napszámos orvos volt a szó legnemesebb értelmében, munkájának színvonala azonban akadémikus szintet ért el. Inkább ismerték el nemzetközi fórumokon, mint itthon, ahol igazán, érdemeinek megfelelően csak kevesen értékelték… Reggeltől estig, megállás nélkül dolgozott, éjszaka pedig olvasott, tanult, írt. Közismert volt, milyen rövidek voltak az éjszakái, és mennyire elégtelen és rendszertelen a táplálkozása. Csodálatos hanglemeztárából is csak kivételesen vett elő egy-egy szimfóniát vagy oratóriumot: erre is sajnálta az időt."[29]

Hatalmas képgyűjteménye volt, amelyet részben a Nemzeti Galériára akart hagyományozni, de a képtár nem fogadta be. Ezért kedves tanítványára, Forbáth Péterre hagyta az egészet (ami ma már igen jelentős érték).[30] Házát, ékszereit, ingó és ingatlan vagyonát pedig barátaira hagyta, kivétel nélkül mindenét jótékonyságra fordította.[31] Fonó végakarata szerint a „Fonó Renée hagyatékából létesített Petényi Géza Alapítvány" kamataiból létrehozott Petényi Géza-díj[32] pályázati lehetőséget biztosít fiatal gyermekorvosok részére.

Fonó Renée tevékenységének jelentőségét mutatja, hogy a magyar Helen Taussignak vagy Maude Abbottnak is nevezik.[33]

▶ Műveiből

Tuberculosis miliaris és meningitis tuberculosa kezelése streptomycinnel. Budapest, 1948; *Ductus Botalli persistens operált esete*. Társszerző: Littmann Imre. Budapest, 1949; *A szív és a nagyerek veleszületett fejlődési rendellenességeiről*. Budapest, 1949; *Hypertrichosis streptomycin kezelés kapcsán*. Budapest, 1949; *A szív és a nagyerek veleszületett fejlődési rendellenességei*. Társszerző: Littmann Imre. Budapest, 1951, második, átdolgozott kiadás: Budapest, 1955; *Gabonapor által okozott pneumokoniozis*. Budapest, 1959; *Die angeborenen Fehler des Herzens und der großen Gefässe*. Társszerző: Littmann Imre. Budapest, 1962; Hypervolaemia és hypersalaemia cyanotikus, congenitalis vitiumos gyermekeken. Társszerzők: Büky Béla és

[28] A névadó: Fonó Renée. *Szolnok Megyei Néplap,* 1978. május 25.
[29] Sárkány Jenő: Fonó Renée emléke. *Gyermekgyógyászat,* 1979/1. 1.
[30] Ezeknek a festményeknek egy része megtekinthető volt Ottawában, a Magyar Nagykövetség által rendezett „On the Road to Modernism. Hungarian Art from the Collection of Dr. Péter Forbáth" című kiállításon, amely 2023. október 25-én nyílt meg a Birkett Castle-ben. A kiállítás kurátora dr. Botár Olivér volt.
[31] Antal Anikó: Fél fejjel a sorból. Vasárnapi levél. *Magyar Hírlap,* 1978. augusztus 27. 6.
[32] *Gyermekgyógyászat,* 1998/1. 97.
[33] Maude Elizabeth Seymour Abbott kanadai orvos volt, a veleszületett szívbetegségek nemzetközileg ismert szakértője. Az első nők között szerzett BA-t a McGill Egyetemen.

Miltényi Miklós. *Orvosi Hetilap,* 1962; *A veleszületett szívhibák Magyarországon*. Társszerző: Littmann Imre. Budapest, 1964; A vv. jugulares árnyképe angiokardiographiás sorozatfelvételeken aorta insufficientia esetében. *Orvosi Hetilap,* 1965/11.

▶ Róla szóló irodalom

Tolnai Világlapja, 1929/31.; Bogos Zsuzsa: Fogadjátok el a diplomámat! – Az első női orvosok. *Képmás,* 2016. január 4.; Schuler Dezső: Fonó Renée dr. (1908–1975). *Orvosi Hetilap,* 1975. december 21.; Sárkány Jenő: Fonó Renée emléke. *Gyermekgyógyászat,* 1979/30.; Szállási Árpád: Orvosnők a magyar numizmatikában. *Orvosi Hetilap,* 1998. október 4.; A névadó: Fonó Renée. *Szolnok Megyei Néplap,* 1978. május 25.; Pályázat néhai Fonó Lászlóné dr. Oberson Renée örökségéből. *Gyermekgyógyászat,* 1998/49.; Lozsádi Károly–Czuriga István (szerk.): *A kardiológia áttekintő története*. Budapest, 2009; Bőhm Ágnes: Életfogytig tanulásra ítélve. *Népszabadság,* 2013. október 5.; Antal Anikó: Fél fejjel a sorból. Vasárnapi levél. *Magyar Hírlap,* 1978. augusztus 27.

Forrai Judit tudománytörténész, orvostörténész, az MTA doktora

Fóris Gabriella

Dr. Kertai Pálné

Immunológus, endokrinológus

(Mohács, 1937. március 30. – Debrecen, 2017. július 16.)

Az időskori, valamint különböző anyagcsere- és endokrin megbetegedésekben fellépő immundeficiens állapotok kutatásával foglalkozott.

Édesapja, Fóris István eredeti foglalkozását tekintve katonatiszt volt, aki egy sérülés következtében civil pályára váltott; Gabriella születésekor vámtiszt volt Mohácson, később Szentendrén költségvetési előadó a Járási Tanácsnál. Édesanyja, Ledl Ilona Budapesten a III. kerületi Szakorvosi Rendelőintézet gondnoka volt. Lányuk 1961-ben ment férjhez dr. Kertai Pál orvoshoz, az Országos Közegészségügyi Intézet tudományos főosztályvezetőjéhez, akinek a nevéhez fűződik az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) megszervezése 1991-ben.[1] 1962-ben született lányuk, Helga Nóra (1962–2021), aki 2001-től a Városmajori Gimnáziumban fizikát, matematikát és filozófiát tanított.

Fóris Gabriella középiskolai tanulmányait a Budapesti Baár–Madas Református Leánynevelőintézet Gimnáziumában kezdte. Miután ezt 1952-ben megszüntették, a budapesti Szilágyi Erzsébet Leánygimnáziumba járt, és itt érettségizett 1955-ben kitűnő eredménnyel. Először dramaturg akart lenni, majd jelentkezett Szegedre magyar–történelem szakra. A felvételin megfelelt, de ahogy egy interjúban elmondta, helyszűke miatt kimaradt. Ezt követően két évig a Budapesti Orvostudományi Egyetem Orvosi Fizikai Intézetében dolgozott asszisztensnőként, és az itt végzett munka során ébredt rá, mi lenne számára a megfelelő hivatás.[2] 1957-ben felvették az egyetem Általános Orvosi Karára, ahol 1963-ban diplomázott *summa cum laude* minősítéssel. Egyetemi évei alatt már pozitívan értékelte, hogy nem közvetlenül az érettségi után kezdte el fel-

[1] Kertai Pál (1927–2016) a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvosi Karán szerzett orvosi diplomát 1951-ben. 1963-ban kandidátusi, majd 1973-ban akadémiai doktori fokozatot szerzett környezet-egészségtanból. 1974-től a Debreceni Orvostudományi Egyetem Közegészségtani és Járványtani Intézetének vezetője. A rendszerváltás után ő volt Magyarország első tisztifőorvosa. Lásd: https://24.hu/belfold/2016/05/25/meghalt-kertai-pal-az-antsz-megalapitoja (Utolsó letöltés: 2023. április 20.).

[2] Sárdi Mária: Helga. *Magyar Ifjúság,* 1963. január 19. A Fóris Gabriellával készült interjú címe azért lett *Helga*, mert nem sokkal az interjú készítése előtt született meg Helga nevű kislánya, és erre utalt az interjúkészítő.

sőfokú tanulmányait. Egyrészt rátalált az egész életét meghatározó hivatásra, másrészt úgy gondolta, hogy felelősségteljesebben viszonyult a szakmájához szükséges tudás elsajátításához: „Azt hiszem, a szülőknek nagy teher, ha a gyerekük később végzi el az egyetemet, de állítom, aki egy-két évet vár, hogy beléphessen a kapun, az odabent is jobban megbecsüli magát."[3]

A kutatói munka iránti érdeklődése már egyetemista korában megmutatkozott, mivel másodéves egyetemistaként intenzíven elkezdett dolgozni a Szövet- és Fejlődéstani Intézet, majd az Országos Közegészségügyi Intézet Tudományos Diákkörében, részt vett az ott folyó kutatómunkában. Több alkalommal előadott a kétévente megrendezésre kerülő Országos Tudományos Diákköri Konferencián (OTDK), illetve az egyetem által meghirdetett pályázatokon is sikeresen szerepelt. „Egy biológiai és két közegészségtani pályamunkámmal értem el első helyezést" – írta önéletrajzában.[4] 1962-ben indult a *Természettudományi Közlöny*ben kiírt pályázaton, és a szerkesztőbizottság neki ítélte az első díjat a daganatokat okozó vírusokról szóló pályaművéért.[5]

Az egyetem befejezése után, 1963-tól az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) Biológiai Gyógyszerellenőrző Osztályán dolgozott 1968-ig. Időközben, 1967-ben megszerezte a laboratóriumi szakorvosi képesítést, és ennek nyomán tudományos munkatársnak nevezték ki. Az Intézet átszervezése miatt az Országos Gyógyszerészeti Intézetbe került, szintén a Gyógyszerellenőrző Csoportba, ezen belül a Biológiai Osztályon folytatta munkáját. 1970 januárjában a Biológiai Gyógyszerellenőrző Osztály vezetőjévé nevezték ki; ezt a munkakört 1976-ig látta el. Ekkor férjét követve Debrecenbe költözött. A Debreceni Orvostudományi Egyetem (DOTE) Kórélettani Intézetében kapott állást, ahol tovább folytathatta kutatómunkáját. 1981-től a DOTE I. számú Belgyógyászati Klinikáján, 1990-től a Központi Kutatólaboratóriumban, majd 1994-től ismét az I. Belgyógyászati Klinikán dolgozott.

Mivel 1963 óta aktívan részt vett az Országos Közegészségügyi Intézet Biológiai Gyógyszerellenőrző Osztályának munkájában, munkahelyén lehetősége nyílt számos új vizsgálati eljárás bevezetésére. Az intézet gyógyszerellenőrző tevékenységével összhangban tudományos kutatómunkájában a pyrogen-szennyeződéseknek a biológiai értékmérésekre kifejtett hatását vizsgálta. Fő érdeklődési területe a bakteriális endotoxinok a szervezet védekező képességét fokozó és az anyagcserére kifejtett hatásának elemzése volt. Már ekkor számos kongresszuson vett részt, ahol előadásaiban a saját kutatásairól, azok eredményeiről számolt be. Előadásainak anyagai magyar, angol és német nyelven jelentek meg hazai és külföldi folyóiratokban.

1971-ben elnyerte az orvostudományok kandidátusa fokozatot *Az endotoxin által kiváltott rezisztencia és anyagcsere változások mechanizmusának néhány kérdése* című dolgozatával.

---

[3] Uo.
[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1327/1.
[5] Fóris Gabriella: Daganatot okozó vírusok. *Természettudományi Közlöny,* 1963/2.

1974 és 1980 között négy benyújtott pályamunkájával nyert jutalmat az MTA által kiírt pályázatokon. 1974-ben az életfolyamatok szabályozásának mechanizmusa országos szintű kutatási főirányba kutatótársaival – Füst Györggyel és Keserű Gizellával – beadott, *A savó endotoxin toxicitást módosító hatásának endokrin regulációja* című pályázatuk is díjnyertes lett.

A nyolcvanas évektől kutatási területe „a fagocita sejtek neuroendokrin szabályozása. Az általa vezetett munkacsoport az időskori, valamint különböző anyagcsere- és endokrin megbetegedésekben fellépő immundeficiens állapotok kutatásával foglalkozott, különös tekintettel az atherosclerosisra és a 2. típusú diabetes mellitusra."[6] Foglalkoztatta az endogén koleszterin bioszintézis sejtszintű szabályozása, valamint a szignálutak kóros változásának szerepe a metabolikus szindrómában szenvedő betegek leukocitáiban.

A Sümegen 1982 májusában megrendezett XII. Membrán Transzport Konferencián Fóris Gabriella és Kövér András közös, a *Citoszkeleton szerepe a fagocita sejtek effektor funkcióinak regulációjában* című tanulmányuk jelentőségére a következő befejező mondatokkal hívták fel a figyelmet: „Most szeretnénk hangsúlyosan megemlíteni, amit eddig nem tettünk. A fagocita sejtek kiválóan alkalmasak modellkísérletek számára részben technikai, részben pedig elvi okokból: könnyen hozzáférhető és in vitro jól tenyészthető sejtek, amelyek tetszés szerint vizsgálhatók aktív és inaktív állapotban. Elegendő mennyiségben állnak rendelkezésre még humán vizsgálatok esetében is, így egyszerre végezhetők el a morfológiai és biokémiai vagy biofizikai kísérletek. Végül fiziológiai szerepük jól ismert, és funkciójuk változása adekvát kísérleti rendszerekben meghatározható. A szabályozásnak azonban az a mechanizmusa, melyet ismertettünk, nem csak a fagocita sejtekre érvényes. Az eukariota sejtek működésének e szabályozása szinte általános érvényű az eddigi vizsgálatok alapján, és szépsége és jelentősége éppen ebben csúcsosodik ki."[7]

Fóris Gabriella *A nempendokrin és az immunrendszer kapcsolata, különös tekintettel a makrofág funkciók szabályozására* című értekezése alapján 1987-ben az orvostudomány doktora lett. 1996-ban habilitált.[8]

Számos hazai és nemzetközi kongresszuson, tanulmányúton vett részt: 1969-ben Romániában a bukaresti Biológiai és Farmakológiai Osztályon, 1983-ban az Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES) kongresszusán, 1985-ben a budapesti Immunobiologics Symposiumon, 1986-ban Dobrovnikban a „Neuropeptides and immune regulation" Szimpóziumon. Felkérést kapott a tulse-i (Oklahoma, USA) egyetem farmakológiai professzorától egy fejezet megírására a *Stress and immune system* című monográfiában.[9] 1978-ban Bécsben a Magyar Immunológiai Társaság

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1327/1.
[7] Fóris Gabriella–Kövér András: Citoszkeleton szerepe a fagocita sejtek effektor funkcióinak regulációjában. *Az MTA Biológiai Tudományok Osztályának Közleményei,* 1982.
[8] *Hajdú-Bihari Napló,* 1996. október 24.
[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3565/1.

és az Osztrák Immunológiai és Klinikai Allergológiai Társaság együttes ülésén vett részt.

Számos tudományos társaságnak volt aktív tagja: 1963–1968 között mint munkavédelmi felügyelő tagja volt az Orvosegészségügyi Szakszervezetnek, 1973-tól 1978-ig az Egészségügyi Minisztérium – MTA Gyógyszerügyi Munkabizottságának, az Orvostovábbképző Intézet (OTKI) Gyógyszerész Szakvizsga Bizottságának, a *Pharmacopoea Hungarica* szerkesztőbizottságának, valamint a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST) Gyógyszerkönyv-szerkesztői Bizottságának. További tagságai: Egészségügyi Minisztérium – MTA Immunológiai Munkabizottsága, vezetőségi tagja volt a Magyar Immunológiai Társaságnak és a Magyar Élettani Társaság (MÉT) Membrán Szakcsoportjának. 2011-től haláláig tagja volt az MTA Elméleti Orvostudományi Tudományos Bizottságának és Debreceni Területi Bizottságának.

A rendszerváltás idején politikai szerepet vállalt: belépett a Független Kisgazdapártba (FKGP), és annak vezető orvos szakértője lett.[10] 1990-ben a párt országgyűlési képviselőnek is jelölte. Több nagy sikerű orvostalálkozót rendezett Debrecenben, amelyen nemcsak debreceni, hanem tekintélyes fővárosi orvosok is részt vettek. Emellett kollégájával, dr. Dolhay Balázzsal az Orvosi Kamara szervezésében rendezett kerekasztal-megbeszélésre kidolgoztak egy programot az egészségügy megreformálása érdekében. Egészségügyi programjukban öt pontban foglalták össze azokat a tényezőket, amelyeket felelősnek tartottak a tragikusan lezüllesztett egészségügyért: 1. Pénzhiány és a biztosítási rendszer teljes hiánya. 2. Rosszul szervezett betegellátás a körzeti orvos–szakrendelő–kórház útvesztőjében. 3. Az egészségmegőrzéssel és a betegségmegelőzéssel megbízott országos intézetekben a karriercélokat szolgáló általudományos programok bevezetése. 4. Rossz orvosképzés részben pénzhiány, részben az oktatási feladatok elhanyagolása miatt.[11]

2013-ban, orvossá avatásának ötvenedik jubileuma alakalmából a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kara arany díszoklevelet adományozott neki. Nyugdíjba vonulása után a Debreceni Egyetem emeritus tanácsadója lett. Elhunytakor az egyetem saját halottjának tekintette.

▶ Műveiből

Effect of serum from endotoxin-treated rats on isolated Trypanosoma equiperdum. *Acta Medica,* 1965; Utilization of a Trypanosoma equiperdum test in studies on the radioprotective action of endotoxin. Többekkel. *Acta Veterinaria,* 1971; Fóris Gabriella–Kövér András: Citoszkeleton szerepe a fagocita sejtek effektor funkcióinak regulációjában. *Az MTA Biológiai Tudományok Osztályának Közleményei,* 1982; Endotoxin-Induced Non-Specific Resistance in Rats Examined by Trypanosoma equiperdum Challenge. *Acta Microbiologica,* 1976; Low

[10] Apai nagybátyja, a kisgazdapárti dr. Fóris László a második világháború után Nagy Ferenc miniszterelnök kormányában volt pénzügyminisztériumi államtitkár.
[11] *Hajdú-Bihari Napló,* 1990. március 21.

density lipoprotein in vitro hatása humán monociták immunológiai aktivitására. Többekkel. *Kísérletes Orvostudomány,* 1985; Age-Related Variations of some Polymorphonuclear Leukocyte Functions. Többekkel. *Ageing and Development,* 1985; Makrofágok szerepe az extrahepatikus apolipoprotein E termelés szabályozásában. Többekkel. *Kísérletes Orvostudomány,* 1988; Human model for studying in vitro the regulating function of specific and scavenger LDL receptors. Többekkel. *Acta Medica Hungarica,* 1988; Intracellular signal transmission of low density lipoprotein receptors in human monocytes. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1997; Béta receptor blokkolók és Ca-antagonisták hatása az LDL receptor aktivitására. Többekkel. *Kísérletes Orvostudomány,* 1988; Specific and scavenger low-density lipoprotein receptors involved in the disturbed lipid metabolism of patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus are independent of obesity. *Metabolism – Clinical and Experimental,* 1998; Neuropeptides induced a pronounced and statin-sensitive dysregulation of mevalonate cycle in human monocytes of patients with hypercholesterolemia. Többekkel. *Neuropeptides,* 2006; The in Vitro Effect of Leptin on the Intracellural Cholesterol Balance in Monocytes of Patients with Hypercholoresterolemia. *Atherosclerosis Supplements,* 2008; Hypercholesterolemia (HC) Abrogates the Concentration-Dependent Biphasic Effect of Angiotensin (ANG II) on Endogenius Cholesterol Synthesis in Human Monocytes. Többekkel. *Atherosclerosis Supplements,* 2010; Obesity abrogates the concentration-dependent effect of leptin on endogenous cholesterol synthesis in human monocytes. Többekkel. *Immunbiology,* 2011; Leptin triggers Ca2+ imbalance in monocytes of overweight subjects. Többekkel. *Neuropeptides,* 2012; A comparative study on dyslipidaemia inducing diets in various rat strains. Többekkel. *Acta Physiologica,* 2014.

▶ Róla szóló irodalom

Sárdi Mária: Helga. *Magyar Ifjúság,* 1963. január 19.; Párthírek. *Hajdú-Bihari Napló,* 1990. március 12.; Debreceni orvos-kisgazdák a nemzeti egészségügyi kerekasztalnál. *Hajdú-Bihari Napló,* 1990. március 21.; Tornyi Ferenc: Interjú Fóris Gabriella emeritus tanácsadóval. In: *Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival*. Debrecen, 2013.

Schadt Mária szociológus, PhD

Gerendai Ida

Orvos, endokrinológus

(Kispest, 1945. december 26. – Budapest, 2012. július 16.)

Kutatásaiban a világon az elsők között alkalmazott transneuronalis víruskövetési eljárást. Kísérletes andrológiával, neuroendokrinológiával, elsősorban a perifériás endokrin szervek (a petefészek és a herék) működésszabályozásának vizsgálatával foglalkozott.

Egy művészeteket kedvelő és tehetséggel megáldott család első gyermekeként született. Apja Gerendai József, anyja Tóth Ida volt.

Budapesten, a XVIII. kerületi Steinmetz Miklós Gimnáziumban érettségizett 1964-ben, kitűnő eredménnyel, és még ebben az évben felvételt nyert a Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE) Általános Orvosi Karára. Az egyetemet 1970-ben fejezte be *summa cum laude* eredménnyel.

1970-től dolgozott a SOTE Általános Orvostudományi Kar II. Anatómiai, Szövettani és Fejlődéstani Intézetében. Az egyetem elvégzése után neurológus szeretett volna lenni, de a Neurológiai Intézetben nem volt hely. Mivel mindenképpen a klinikán akart maradni, ideiglenes megoldásként elfogadta az Anatómiai Intézet állásajánlatát. „Azt gondoltam, átmenetileg idejövök, megtanulom a neuroanatómiát, részt veszek a kísérleti munkában, aztán ha lesz hely, átmegyek majd a neurológiára. Aztán szépen itt ragadtam" – nyilatkozta 1991-ben egy az *Élet és Irodalom*ban megjelent interjúban.[1] Az első itt töltött tanév kezdetétől rendszeresen vezetett anatómia, fejlődéstan és szövettan gyakorlatokat, vizsgáztatott, illetve az egyetemi szóbeli felvételiknél kérdező volt biológia tantárgyból. Emellett ellátta az intézetben a TDK-titkári feladatokat is.

1971-től neuroendrokrin[2] kutatásokat végzett. Kutatási témája kezdetben a petefészek közvetlen idegi szabályozása volt. Kutatási területe nem tartozott szorosan az anatómiához. Ahogy a vele készült interjúban kifejtette: „A XX. század végén már

[1] Az ivarmirigyektől az agyi dominanciáig. Szikszói Károly beszélgetése dr. Gerendai Ida anatómus-kutatóorvossal, a SOTE Anatómiai Intézetének munkatársával. *Élet és Irodalom,* 1991. július 19. 7.

[2] A neuroendokrin rendszer a belső elválasztású (endokrin) mirigyek (agyfüggelékmirigy, pajzsmirigy, mellékvese, ivarmirigyek) és az idegrendszer bonyolult, kétirányú kapcsolatát és kölcsönhatásait jelenti.

nem lehet a klasszikus értelemben anatómiát kutatni. Az intézetben elsősorban a szervek funkcionális működését tanulmányozzuk, ami már inkább az élettan köréhez tartozik."[3] A perifériás endokrin szervek (a petefészek és a herék) működésszabályozásának vizsgálatánál a vesebiopsziás anyagok patológiai feldolgozásában elsőként vezette be a mikrohullámú technikát. Fontos megállapításokat tett az úgynevezett tubulointersticiális vesebetegségekkel kapcsolatban (például mielomás nefropátia).

Az 1980-as évektől kezdve behatóan foglalkozott az ivarszervek és a hipotalamusz közötti idegi kapcsolat kérdéskörével, a here helyi és idegi szabályozásával. A központi idegrendszer és a perifériális endokrin szervek közötti közvetlen idegi kapcsolat összefüggéseinek vizsgálatában neuroendokrin kutatómunkája három területet foglalt magában.

1. Annak kimutatása, hogy a perifériás endokrin szervek (elsősorban a petefészek) működésének szabályozásában az általánosan elfogadott hormonális hatásokon kívül egy közvetlen idegi komponens is szerepet játszik.
2. Kutatási adatai kimutatták, hogy az endokrin szervek szabályozásában szerepet játszó központi idegrendszeri struktúrák egy része lateralizált.
3. A herében szintetizált endogén opioidok közvetlenül hatnak a here Leidig- és Sertoli-sejtjeire, így meghatározó a szerepük a herefunkciók szabályozásában.[4]

1985-ben megvédett kandidátusi disszertációjában a témával kapcsolatos kutatásainak eredményeit foglalta össze *Újabban felderített tényezők (idegi, opioid peptid) a kompenzatorikus ivarmirigy hypertroph kifejlődésében* címmel. 1990-ben kinevezték egyetemi docensnek.

Munkatársaival együtt igazolta a perifériás endokrin mirigyek és a hipotalamusz közötti idegi kapcsolatot, és eljárást dolgozott ki a petefészek lokális farmakológiás denervációjára.[5] Az idegi hatás bizonyítására, a hormonális hatás kikerülésére a kísérletek során mindig féloldali beavatkozást végeztek a korábbi kétoldali beavatkozások helyett. Megfigyeléseik szerint az egyik petefészek denervációja esetén a másik oldali petefészek eltávolítását követő jól ismert kompenzatorikus hipertrófia nem fejlődött ki.

Míg pályája kezdetén átmeneti megoldásnak tűnt az Anatómiai Intézet választása, ez az 1990-es évek elején már sikeres kutatói karriert jelentett számára. Nem véletlen, hogy a már említett 1991-es interjúban arra az újságírói megjegyzésre, miszerint „az ember azt hinné, anatómusnak lenni férfias hivatás, Rembrandt festményein[6] is csak férfiak láthatók", Gerendai Ida nagyon frappáns választ adott, utalva a nők társadalmi szerepeiben bekövetkezett változásokra, és egyúttal visszautasítva a nemekkel kapcsolatos sztereotípiákat. „Én egyáltalán nem szeretem ezt az összehasonlítást, hogy

[3] Az ivarmirigyektől az agyi dominanciáig, i. m.
[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3264/1.
[5] Az idegek működésének akadályozása a test egyes részeiben műtéti vagy gyógyászati okokból.
[6] Az újságíró Rembrandt *Nicolas Tulp doktor anatómiája* című, 1632-ben festett képére utalt. Az ivarmirigyektől az agyi dominanciáig, i. m.

férfi vagy nő, annál is inkább, mert a szakmai munkám során sosem éreztem azt, hogy 'nő' lennék. Soha semmi hátrányát nem éreztem ennek. A rembrandti időkben persze más világ volt. Akkor az anatómusok, az orvosok, de az egész értelmiség férfiakból állott, ma viszont, például itt az intézetben, már sokkal több a diplomás nő, mint a férfi."[7]

1993-ban elfogadott akadémiai doktori dolgozatának címe: *Autokrin és parakrin hatások, valamint a perifériás innerváció befolyása a here működésére*. 1994-es védése után az MTA doktora lett. Mint minden addigi kutatása, a doktori dolgozatban összefoglalt kísérletes munkái is alapkutatás-jellegűek voltak.[8] Az efféle kutatások nem hasznosíthatók közvetlenül a gyakorlatban. Ugyanakkor „az eredmények új adatokat szolgáltatnak a hím reprodukciós folyamatok megértéséhez, a hereműködés elégtelensége okainak felderítéséhez újabb elméleti szempontokat vethetnek fel".[9]

1997-től egyetemi tanárrá nevezték ki. „Kutatásaiban a világon az elsők között alkalmazott transneuronális víruskövetési eljárást. Fontos új megállapításokat tett a gonádok[10] agytörzsi, hypothalamicus és telencephalicus reprezentációját és azok aszimmetriáját illetően."[11] A SOTE Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézete munkatársaként is ezeket a kutatási témákat gondozta.

1976-ban négy hónapos ösztöndíjjal kutatott a Cataniai Egyetem Gyógyszertani Intézetében a Magyar–Olasz Kulturális és Tudományos Egyezmény alapján. 1978/1979-ben további öt hónapos meghívásos meghosszabbítást nyert el, 1982-ben pedig újabb hat hónapra meghívták ugyanide. 1981-ben a franciaországi Seillaóban az Európai Neuroendokrin Kerekasztal szimpózium résztvevője volt, 1983-ban meghívott előadó a Harvard Egyetemen az agyi dominancia biológiai alapjairól rendezett tudományos konferencián. A New York-i Population Center (Council) igazgatójának meghívására 1983-ban és 1985-ben két-két hónapig volt vendégkutató. 1984-ben a firenzei Neuro-Psychopharmacologiai Nemzetközi Kongresszuson tartott előadást.

A Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embriológusok Társaságának, a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaságnak tagja, ez utóbbinak 1995–1999 között az elnöke is volt. Az MTA–Semmelweis Egyetem Neuromorfológiai és Neuroendokrin Kutatócsoport (1999–2007) és a Neuroendokrin Kutatócsoport vezetője (2007–2012). A Nemzetközi Neuroendrokrin Társaságnak és a Nemzetközi Agykutató Szervezetnek (IBRO), a National Science Foundation (USA) ösztöndíjakat elbíráló bizottságának és az Európai Neuropeptid Klub, Rodin Remediation Társaságnak 1999-től 2007-ig szintén a tagja volt. A Society of European Journal of Endocrinology végrehajtó bi-

[7] Az ivarmirigyektől az agyi dominanciáig, i. m.

[8] Az alapkutatás olyan kísérleti és elméleti munka, amelynek elsődleges célja új ismeretek szerzése a jelenségek alapvető lényegéről és a megfigyelhető tényekről, bármiféle konkrét alkalmazási és felhasználási célkitűzés nélkül. Gerendai Ida nagyon fontosnak tartotta az alapkutatásokat és azokat a visszajelzéseket, amikor a mások által megismételt kutatások hasonló eredményekre jutottak, és tanulmányaikban hivatkoztak rá.

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4675/1.

[10] A gonádok állítják elő az ivarsejteket (a spermiumot és a petesejtet), valamint termelik a férfi és női nemi hormonokat.

[11] Julesz János: Gerendai Ida (1945–2012). *Orvosi Hetilap,* 2013/36. 1435–1437.

zottságának tagja 1997–2001 között, az European Federation of Endocrine Societies alelnöke 2001–2005 között.

1973-ban Rektori Dicséretet, 1984-ben a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa által adományozott Kiváló Munkáért kitüntető jelvényt kapott. 1999-ben Akadémiai Díjjal tüntették ki, 1997 és 2000 között Széchenyi Professzori Ösztöndíjas volt. A Román Orvostudományi Akadémia tiszteletbeli tagjává választotta 2001-ben.

Gerendai Ida nemcsak kiváló eredményekkel rendelkező egyetemi tanár volt, hanem szerette a zenét, teniszezett, emellett tehetséges festőművész volt. Gimnazistakori hobbiját 2006-tól szenvedélyesen folytatta, újra festett; mintegy tizenhét kiállításon vett részt, öt önálló tárlatot rendezett. 2011-ben elnyerte a 16. Nemzetközi Miniatűr Kiállítás megosztott Műkedvelő fődíját. 2012-ben már nyugdíjas éveire készült, arra, hogy majd lesz ideje festeni. Közvetlen környezetében többen sejthették, hogy beteg, és ő is tudta. Így barátai, kollégái mintegy a végakaratát teljesítették, amikor halálának egyéves évfordulójához közel a Radisson Blu Béke Hotel Kupolatermében emlékkiállítást rendeztek a képeiből, amelynek megnyitóját 2013. június 30-án tartották. A megemlékező beszédet dr. Julesz János egyetemi tanár mondta, aki több szakmai bizottságban is együtt dolgozott Gerendai Idával. Ő fogalmazta meg, hogy kiállításának megnyitása halála után egy évvel tudatos döntés lehetett: „Hogy nem akkor, hanem egy évvel később. Amikor az emlékezésben már helyet kér magának a derű. Szóval: segíteni akart a gyászban."[12]

Gerendai Ida a képei között

[12] Julesz János, i. m.

▶ Műveiből

Differences in the RNA-Synthesizing Activity between the Two Sides of the Hypothalamic Arcuate Nucleus Following Unilateral Ovariectomy. Társszerző: Rácz Károly. *Acta Biologica,* 1975; Hemigonadectomy Induced Unilateral Changes in the Protein-synthesizing Activity of the Rat Hypothalamic Arcuate Nucleus. Társszerző: Halász Béla. *Neuroendocrinology,* 1976; Újabb felismerések a neuroendokrin rendszert szabályozó struktúrák szerveződéséről. Társszerzők: Halász Béla, Kiss József. *Magyar Tudomány,* 1998; Kísérletes adatok a hereműködés finomszabályozásáról. *Magyar Andrológia,* 1998; A herék és a heréket szabályozó struktúrák aszimmetriájáról. Többekkel. *Magyar Andrológia,* 1999; Férfi nemi szervek. In: Röhlich Pál (szerk.): *Szövettan,* I–II. Egyetemi tankönyv. Budapest, 1999; Central Nervous System Structures Labelled from the Testis Using the Transsynaptic Viral Tracing Technique. Többekkel. *Journal of Neuroendocrinology,* 2000; A hím reproduktív szervek funkcionális anatómiája és mikrostruktúrája. In: Papp Gyula (szerk.): *Az andrológia tankönyve*. Budapest, 2000; A neuroendokrin rendszer aszimmetriája. *Orvosképzés,* 2001; A hím reproduktív szervek központi idegrendszeri kapcsolatai. *Magyar Andrológia,* 2001; Extrahypothalamicus agyi struktúrák laesiójának testicularis működésre kifejtett hatása patkányban – különös tekintettel az aszimmetriára. Társszerző: Banczerowski Péter. *Ideggyógyászati Szemle / Clinical Neuroscience,* 2004; Novel tracing paradigms – Genetically engineered herpesviruses as tools for mapping functional circuits within the CNS: Present status and future prospects. Többekkel. *Progress in Neurobiology: An International Review Journal,* 2004; Supraspinal connections of the reproductive organs: Structural and functional aspects. *Acta Physiologica Hungarica,* 2004; Occipital cortex is involved in rat testosterone secretion: A pituitary-independent mechanism. Többekkel. *Behavioural Pharmacology,* 2004; Interleukin 1-beta injected into the testis acutely stimulates and later attenuates testicular steroidogenesis of the immature rat. Társszerzők: Banczerowski Péter, Csernus Valér. *Endocrine,* 2005; Right occipital cortex suppresses male rat testosterone secretion by a pituitary-independent mechanism. Többekkel. *Neuroendocrinology Letters,* 2006; The supraspinal innervation of the left adrenal is more intense than that of the right one. Többekkel. *Ideggyógyászati Szemle / Clinical Neuroscience,* 2007; Transneuronal retrograde viral labeling in the brain stem and hypothalamus is more intense from the left than from the right adrenal gland. Többekkel. *Microscopy Research and Technique,* 2008; Cerebral neurons involved in the innervation of both the adrenal gland and the ovary: A double viral tracing study. Többekkel. *Brain Research Bulletin,* 2008; Recent findings on the organization of central nervous system structures involved in the innervation of endocrine glands and other organs: Observations obtained by the transneuronal viral double-labeling technique. Többekkel. *Endocrine,* 2009; A magyar endokrinológiai és anyagcsere társaság története. Társszerző: Mess Béla. In: Rácz Károly–Tóth Miklós (szerk.): *Fejezetek a magyar endokrinológia történetéből*. Budapest, 2012.

Róla szóló irodalom

Az ivarmirigyektől az agyi dominanciáig. Szikszói Károly beszélgetése dr. Gerendai Ida anatómus-kutatóorvossal, a SOTE Anatómiai Intézetének munkatársával. *Élet és Irodalom,* 1991. július 19.; Halász Béla: Szentágothai János professzor pécsi kutatócsoportjának és pécsi tanítványainak neuroendokrin-kutatásai. *Magyar Tudomány,* 2012/11.; Egészségügyiek a művészetben. Dr. Gerendai Ida festményeinek kiállítása. *Békeház,* 2012. április 12. https://bekehaz.hu (Utolsó letöltés: 2023. március 12.); Kozák Péter: Gerendai Ida. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/gerendai-ida-3c550 (Utolsó letöltés: 2023. május 10.); Julesz János: Gerendai Ida (1945–2012). *Orvosi Hetilap,* 2013/36.

Schadt Mária szociológus, PhD

Gergely Judith

Kulcsár Andrásné Gergely Judit

Gyógyszerész

(Szeged, 1927. február 27. – Debrecen, 2020. december 9.)

Gergely Judith hepatológiával, kísérletes endokrinológiával, elsősorban a májműködés és az ösztrogén-anyagcsere klinikai és kísérletes farmakológiai vizsgálatával, a gyógyszerként alkalmazott hormonok májra gyakorolt hatásával foglalkozott.

Édesapja Gergely Miklós (1889–1972) gyógyszerész volt, aki az elsők között kapta meg az Egészségügy kiváló dolgozója kitüntetést. Édesanyja, Reitzer Alice (1901–1995) mestervizsgát tett drogistaként. A szegedi gyógynövényszaküzlet vezetője és a Szegedi Izraelita Nőegylet elnöke (1959–1979) volt. Gergely Judith 1954-ben ment férjhez Kulcsár András (1922–2007) orvoshoz, belgyógyász professzorhoz. Házasságukból két gyermek született, egy fiú és egy lány. Mindketten orvosok lettek: Kulcsár Lajos (1955) sebész, Kulcsár Júlia (1961) belgyógyász főorvos. Gergely Judith utónevét mindig „th"-val írta, tudományos írásai azonban Kulcsár-Gergely Judith és Kulcsárné Gergely Judith néven is megjelentek.

Gergely Judith elemi és középiskoláit Szegeden végezte, a Magyar Királyi Állami Árpádházi Szent Erzsébet Leánygimnáziumba járt. A VII. gimnázium után, 1944-ben családjával együtt deportálták, több koncentrációs tábort is megjárt. Hazatérése után, 1945-ben leérettségizett, majd édesapja példáját követve[1] beiratkozott a Szegedi Tudományegyetemre (1951-től Szegedi Orvostudományi Egyetem, SZOTE) mint gyógyszerész hallgató. 1950-ben gyógyszerész oklevelet szerzett. Egyetemi hallgatóként – mint externista[2] – néhány hónapig dolgozott az egyetem Gyógyszerészeti és Gyógyszerismereti Intézetében. 1958-ban, az egyetemi doktori fokozatok visszaállítása

[1] „Azt láttam, hogy az édesapám nemcsak a szakmáját szereti, hanem tényleg mennyire humanista, és mennyire törődik a betegekkel. Nekem ő példaképem volt." Tornyi Ferenc: Interjú Gergely Judith emeritus professzorral. In: *Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival*. Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Debrecen, 2013, 155.

[2] Külsős, rendszerint fizetés nélkül dolgozó, diplomával még nem rendelkező kutató- vagy orvosgyakornok. Egy későbbi interjúban Gergely Judith a tudományos diákkörökben végzett munkához hasonlította ezt az időszakot.

után[3] doktori szigorlatra jelentkezett a szegedi egyetemen. A kar addig megjelent közleményeit *summa cum laude* jelzéssel disszertációként fogadta el, és a doktori vizsgák letétele után 1958 júniusában gyógyszerészdoktorrá avatták.

Első munkahelye a SZOTE Általános Állattani és Biológiai Intézete volt, ahol 1950–1954-ben a nagy hírű akadémikus professzor, Ábrahám Ambrus tanársegédjeként tevékenykedett. Tudományos kutatómunkáján kívül a biológia–kémia szakos hallgatók anatómiai és összehasonlító élettani gyakorlatait vezette. Tanított a Pedagógiai Főiskolán is, egy tanévben pedig mint megbízott előadó a mezőgazdasági biológia állattani fejezeteit adta elő. 1954-ben egy rövid ideig a Kőbányai Gyógyszergyár Farmakológiai Osztályának kutatómérnöke volt, de még ugyanebben az évben, házasságkötése után a férje révén Debrecenbe került, és a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetében nyert tanársegédi kinevezést. „Amikor idekerültem, azt mondta a férjem, hogy ő azt szeretné, ha Vályi professzor[4] intézetébe kerülnék, és így is történt. És amióta beléptem a Klinika területére, nem változtattam munkahelyet, csak a neve változott, mert Gyógyszertani Intézetből most Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet lett."[5] 1962-től adjunktus, majd 1974-ben egyetemi docenssé, 1990-ben egyetemi tanárrá léptették elő, 1999-ben pedig emerita professzorrá nevezték ki.

Oktatási feladatai mellett – gyakorlatokat vezetett, előadásokat és speciális kollégiumokat tartott, vizsgáztatott – kutatómunkát is végzett. Ennek során először a tüszőhormon[6] kérdésével, a tüszőhormon interglanduláris és hepatoendokrin viszonylataival foglalkozott. Ezen belül tanulmányozta a kérdések hisztofiziológiai[7] vonatkozásait. Tanulmányozta az oestrust (nőstény állatok termékeny életszakaszát) befolyásoló farmakonok[8] közül az anyarozs-alkaloidák és a Penicillium mycéliumok hatását. Kutatta a daganatos állatok hormonális viszonyait, elsősorban a nemi hormonok szempontjából. Foglalkozott a kísérleti állattumorok megeredésének feltételeivel, rákellenes anyagok szűrővizsgálatának metodikájával, és vizsgálati eljárást dolgozott ki a hyaluronidase enzim titrálására.

---

[3] A Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1956. évi 26. számú törvényerejű rendelete a doktori cím adományozásáról szóló 1951. évi 26. számú törvényerejű rendelet 8. § (1) bekezdésének hatálytalanításáról. 1951-ben, miután bevezették a szovjet típusú minősítéseket, eltörölték az egyetemi doktori fokozatokat. Bővebben lásd Kozári Monika *A tudományos minősítés Magyarországon a második világháború és a rendszerváltás között. A minősítési rendszer átalakítása az 1940-es évek végétől kezdődően* című tanulmányát ebben a kötetben.

[4] Vályi-Nagy Tibor (Debrecen, 1912. március 19. – Siófok, 1969. augusztus 21.) orvos, egyetemi tanár, az orvostudományok kandidátusa (1952). A debreceni tudományegyetemen 1938-ban orvosdoktori oklevelet szerzett. Ettől kezdve haláláig a debreceni tudományegyetem orvoskarán, illetve az önállóvá vált orvosi egyetemen dolgozott. 1949-től az egyetem Gyógyszertani Intézetének igazgatója, 1960–1963-ban egyidejűleg a Kísérletes Orvostudományi Kutatóintézet antibiotikum osztályának vezetője volt. A magyar antibiotikum-kutatás egyik kiemelkedő személyisége.

[5] Tornyi Ferenc, i. m. 155. 2000-től Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Általános Orvostudományi Kar Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézete.

[6] Az ösztrogén vagy tüszőhormon szteroid vegyületek kombinációja. Az ösztrogénciklusban van szerepe, valamint ez a legfontosabb női nemi hormon.

[7] A hisztofiziológia az élőlények szöveteiben lezajló folyamatok tudománya.

[8] Farmakonnak nevezik mindazokat az anyagokat, amelyek az élő rendszerek normális fiziológiás és biokémiai működését befolyásolni képesek, azzal kölcsönhatásba lépnek, és amelyeket – elsődlegesen terápiás céllal – felhasználhat a medicina. Más megfogalmazásban: emberi és állati betegségek gyógyítására alkalmas vegyületek.

1965-ben védte meg *Vizsgálatok az oestrogen-hatás hepatoendokrin regulatiojának tárgyköréből* című kandidátusi értekezését, mivel kandidátusi védése után, 1972-ben megjelent a gyógyszerészeti szakvizsga-rendelet, amelynek lényege, hogy a tudományos fokozattal már rendelkezők külön eljárás nélkül szakgyógyszerész képesítést szerezhetnek. Ezt ő is megkapta. Tudománytörténeti érdekesség, hogy Gergely Judith nemcsak az első „régi-új" doktor volt, de az új rendelet kibocsátása után az első (gyógyszerhatástani-toxikológiai) szakgyógyszerész is.

1982-ben védte meg *Szexuál- és anabolikus szteroidok hatása egészséges és károsított máj működésére* című doktori értekezését. Ahogyan a tézisfüzetben írta: „Az experimentális endokrinológia a hormonok hatásmechanizmusának, a mellékhatások kialakulásának vizsgálatával hozzájárul a hormonterápia eredményességét elősegítő elméleti összefüggések feltárásához. A modellkísérletek eredményeit figyelembe véve, megfelelő kritériumok alapján a klinikum számára is értékesíthető tapasztalatokat nyerhetünk. Ezen megfontolások irányították az általam végzett kísérletek tervezését és eredményeinek értékelését."[9]

Gergely Judith tudományos munkássága a szteroid hormonok és a májműködés kapcsolatára, a máj vegetatív regulációját befolyásoló gyógyszerekre, a béta-receptor-blokkolók terápiás hatására irányult májlaesióban. Az általa kidolgozott módszerek alkalmasnak bizonyultak a fogamzásgátló gyógyszer-kombinációk komponenseinek kiválasztására, arányaik meghatározására. Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el az egészséges és a károsított máj működését befolyásoló endogén hormonális, illetve az ezzel összefüggő neuroendokrin reguláció tanulmányozása terén. Vizsgálta a kóros májfunkciókban kialakuló szénhidrát- és lipid-anyagcserezavarokat, a szisztémás gyulladásos szindróma immunológiai és metabolikus szövődményeit és a glükoronil transzferáz hiányában kialakuló cirrhosist.

A Debreceni Egyetem Munkahelyi Állatkísérleti Bizottságának megalakulásától tagja volt. 2003-ban megszerezte a „Laborállat-tudomány és kísérlettervezés" EU-C szintű oklevelet. Az állatkísérletek etikájáról így vallott: „Az egyik szabály az, hogy meg kell nézni, milyen vizsgálat milyen állatspeciesen [állatfajtán] végezhető jól. Nyilvánvalóan az Agráregyetemen esetleg más állatokon kell végezni a kísérleteket, mint az Orvostudományi Egyetemen. Meg kell nézni, hogy ezeket az állatokat hogyan kezeljük, és hogy a kísérlet befejeztével hogyan altatjuk el, vagy hogyan fejezzük be a vizsgálatot. Óvakodni kell attól, hogy fölöslegesen fájdalmat okozzunk. […] Nagyon fontos, hogy milyen körülmények között tartjuk az állatokat. Elő vannak írva a ketrecek, a kennelek méretei."[10]

Kutatásai során mindig az vezérelte, hogy az eredménynek évek múlva el kell jutnia a betegágyig, és segítenie kell a gyógyulást. Munkáját nemcsak az intézeti kollégákkal, hanem férjével együttműködve végezte, közleményeik egy részét is közösen írták. Az

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2370/3.
[10] Tornyi Ferenc, i. m. 160.

otthoni munkát szintén közösen végezték, például a férje kérdezte ki az iskoláskorú gyerekeket.[11]

Gergely Judith igen jelentős szerepet játszott a magyarországi vidéki zsidóság hitéletében is. Kezdeményezte és szervezte a Debreceni Izraelita Hitfelekezet és a határon túli testvérközösségek nemzetközi tanácskozásait. A debreceni zsidóság életéről rendszeresen beszámolt a *Debreceni Szemlé*ben és más helyi lapokban. Néhány történeti írásában a tiszaeszlári per orvosi és gyógyszerészeti vonatkozásaival is foglalkozott.

Számos hazai és külföldi kongresszuson mintegy 350 előadást tartott, közleményeinek száma 160. Aktívan részt vett a tudományos közéletben: 1992 és 2000 között a Debreceni Akadémiai Bizottság Farmakológiai és Gyógyszerészeti Munkabizottságának társelnöke volt, 2000-től a Gerontológiai Munkabizottság elnöke; 1991-től 2000-ig a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (MGYT) Gyógyszerkutatási Szakosztályának elnöke, 2000–2008-ban alelnöke. 2000-ben az MGYT Szenátusa elnökségi tagjává nevezték ki. 1991–1993-ban és 1995–1999-ben a Magyar Orvosok Nemzetközi Akadémiája Farmakológiai Részlegének igazgatójaként tevékenykedett.

Tudományos munkásságáért a következő kitüntetéseket kapta meg: 1972-ben Than Károly-érem, 1975-ben a Magyar Gyógyszerészeti Társaság oktatómunkáért adott érme, 1982-ben Győry István-emlékérem, 1984-ben Kiváló Munkáért minisztertanácsi kitüntetés, 1996-ban életművéért a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Millecentenáriumi Emlékérme. 2000-ben Kabay János-emlékéremmel, 2002-ben Pro Homine Nobile Pharmaciae Díjjal, 2013-ban Hatvani István-díjjal, 2017-ben Szilágyi János-emlékplakettel tüntették ki. Közéleti munkáját 2005-ben Debrecen Közösségéért és 2008-ban Magyar Zsidókért díjjal ismerték el.

▶ Műveiből

Az endogen oestrogenszint alakulása kísérletes májlaesióban. Társszerző: Kulcsár András. *Kísérletes Orvostudomány,* 1960/5.; Adatok a tüszőhormon és a máj kölcsönhatásáról. Társszerző: Kulcsár András. *Acta Physiologica – Supplementum,* 1961; *Vizsgálatok az oestrogenhatás hepatoendokrin regulációjának tárgyköréből.* Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1964; The Role of Endocrine Regulation in the Protection of the Liver. Társszerző: Kulcsár András. In: *Acta Tertii Conventus Medicinae Internae Hungarici*. Budapest, 1965; Adatok a májműködés neurohumorális szabályozásához. Társszerző: Kulcsár András. *Acta Physiologica,* 1974/3.; *Szexuál- és anabolikus szteroidok hatása egészséges és károsított máj működésére.* Doktori értekezés. Debrecen, 1980; Systemic Inflammatory Response Syndrome – SIRS – Induced

[11] Uo. 160.

by Carbontetrachloride. Társszerzőkkel. *Mediators of Inflammation,* 1997; Structure- and Dose-Dependent Action of Steroids on Serum Cholesterol and Bile Acid Secretion. *Zeitschrift für Gastroenterologie,* 1998; Pharmacology in Diseases of the Elderly. *Gerontology Today,* 2007; Gyógyszerész szakértők a tiszaeszlári perben. *Debreceni Szemle,* 2007/3.; A Miskolci Orthodox Izraelita Hitközség vágatási jegyei. 1–2. Társszerzők: Berta András és Istvánffy György. *Éremtani Lapok,* 2007–2008.

Róla szóló irodalom

Bot György–Kapusz Nándor: *Nyolcvanéves a debreceni orvosképzés. Intézetek és klinikák története, professzorainak életrajza. 1918–1998*. 2., átdolgozott kiadás. Debrecen, 1998; Kozák Péter: Gergely Judith. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Tornyi Ferenc: Interjú Gergely Judith emeritus professzorral. In: *Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival*. Debrecen, 2013; Kozák Péter: Gergely Judith. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/gergely-judith-cfb32 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Gláz Edit

Endokrinológus

(Budapest, 1926. szeptember 8. – Budapest, 2020. december 20.)

Gláz Edit elévülhetetlen érdeme, hogy az endokrinológia Magyarországon nemzetközi mércével mérve is magas szintű, elismert tudományos kutatási és gyógyítási gyakorlattá vált.

Gláz Edit ugyan Budapesten született, de a családja Kunszentmiklóson élt. Ő is ott töltötte a gyermekkorát. Szülei 1925-ben kötöttek házasságot. Édesapja Gláz Miklós (1890–1944) nagykereskedő, a helyi zsidó közösség megbecsült tagja volt, aki törzskönyvezett tehenészete és juhászata mellett belterjes gazdálkodást folytatott, terménnyel kereskedett, továbbá több mint egy évtizeden keresztül a Kiskunsági Takarékpénztár Részvénytársaság (Kunszentmiklós) igazgatósági tagja volt. Erről 1942-ben mondott le. Ekkor a család Budapestre költözött, és áttért az evangélikus vallásra. Apját 1944 novemberében elhurcolták, többé nem látta a családja.[1] Édesanyja Garai Irén háztartásbeli volt, Zentáról származott; 1948-ban hunyt el. Edit egy évvel fiatalabb húga, Gláz Ágnes gyermekorvos lett. Gláz Edit az ötvenes években ment férjhez Weisz/Vecsei Pál orvoshoz,[2] aki kollégája is volt. Közös munkájuk eredménye több tudományos publikáció. Az 1960-as évek közepén elváltak, de jó munkakapcsolatuk megmaradt.

Gláz Edit elemi és középiskolai tanulmányait többségében lakóhelyén végezte. 1936 és 1942 között ugyanabba a kunszentmiklósi Református Baksay Sándor Gimnáziumba járt, ahová az édesapja is, de Edit magántanuló volt. Az 1942/1943-as tanévtől a budapesti Evangélikus Gimnázium diákja lett. 1944-ben érettségizett jó eredménnyel.

---

[1] Holtnak nyilvánítások. *Magyar Közlöny,* 1948. március 10. https://adt.arcanum.com/hu/view/MagyarKozlony_1948_Hivatalos_001-095/?query=Gl%C3%A1z&pg=485&layout=s (Utolsó letöltés: 2023. január 25.)

[2] Weisz Pál (Mezőtúr, 1926 – Heidelberg, 2002). Apja, Weisz Henrik mezőtúri orvos volt. Orvosi tanulmányait Debrecenben és Budapesten folytatta, 1950-ben kapott diplomát. 1949 és 1960 között a Kórélettani Intézet, majd 1962-ig az ORFI kutatólaboratóriumának munkatársa lett. 1960-ban szerezte meg az orvostudomány kandidátusa fokozatot. 1965-ben Humboldt-ösztöndíjjal Hamburgban és Mainzban volt tudományos kutató. 1969-től a heidelbergi Farmakológiai Intézet szteroidlaboratóriumában kutatott. Itt habilitált 1971-ben. 1975-ben egyetemi tanár lett. 2002-ben hunyt el. A modern szteroidhormon-kutatás kimagasló személyiségeként tartják számon. Publikációi Weisz Pál, Vecsei Pál, Vecsei-Weisz Pál és Paul Vecsei néven jelentek meg. Fehér János dr.: In memoriam Dr. Vecsei Pál (1926–2002). *Orvosi Hetilap,* 2003. december 28.; Kiss Péter: *Magyar zsidó orvosok*. Budapest, Ab Ovo Kiadó, 2016.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karán tanult tovább, itt kapott diplomát 1950-ben. Már 1949-től gyakornokként dolgozott az egyetem Kórélettani Intézetében, ahol egy életre elkötelezte magát a tudományos munkával. Friss diplomásként Gömöri Pál klinikaigazgató hívására 1951-ben az egyetem akkor létrehozott III. számú Belgyógyászati Klinikájára került tanársegédnek.[3] Gömöri Pál döntő részben maga válogatta fiatal orvosokból az új klinika oktatói karát, az idősebb korosztályt csak néhányan képviselték. A klinikának ambulanciája nem volt. Gömöri Pál nagyra becsülte a tudományos kutatómunkát, szorosan együttműködött az Élettani Intézettel is. Minden oktatótól elvárta, hogy bekapcsolódjon a kutatásokba, amelyek többségében a vese- és a cardiovascularis betegségekre irányultak.[4] Amikor 1958-ban a II. számú Belgyógyászati Klinika igazgatóját, Haynal Imrét kényszernyugdíjazták, Gömöri Pál vállalta az átköltözést, és számos munkatársát magával vitte, így Gláz Editet is. 1959-től tehát a II. számú Belgyógyászati Klinika lett a helyszíne több évtizedes munkájának. 1964-ig tanársegéd, 1975-ig adjunktus, 1983-ig egyetemi docens, ezután pedig egyetemi tanár volt 1996. májusi nyugdíjba vonulásáig, amikor is professor emerita és szaktanácsadó lett. Közben 1954-ben belgyógyászatból, 1968-ban endokrinológiából,[5] 1998-ban pedig magasvérnyomás-betegségből (hipertonológiából) szakvizsgázott. 2000-ben kapta meg aranydiplomáját.

Munkásságát a gyógyítás, az oktatás és a kutatás hármasa jellemezte. Önéletrajzában azt írta, hogy „1948 óta végzek kísérletes munkát".[6] Tudományos tevékenységének középpontjában a kezdetektől az 1950-es években azonosított új hormon, az aldoszteron megismerése állt.[7] Ezzel kapcsolatos kutatásainak kezdeteiről egy későbbi interjújában így beszélt:

> Az aldosteron és a vele összefüggő Conn-szindróma iránt fiatal orvosként támadt fel az érdeklődésem – meséli. – 1955-ben írták le ezt a hormont, és felfedezésének a módja ragadott meg. A primer hyperaldosteronismus elsőként leírt esetében, amelyet Jerome Conn közölt, a betegséget féloldali aldoszteront termelő mellékvese adenoma okozta. Ma már a mineralokortikoid-hypertonia számos formája ismert. Akkoriban nem volt még róla semmilyen publikáció, a világon mindössze két-három ilyen esetről tudtak. Miután nem volt ismeretes a magas vérnyomás eredete, ez egy új lehetőséget nyitott bizonyos típusú hypertoniás kóros állapotok kezelésére. Az első Conn-betegünk – s vele meghatározó sikerélményem – 56-ban volt, amikor még a III-as Belklinikán dolgoztam. Egy évvel a

[3] Az 1950/1951-es tanévtől az intézmény neve Eötvös Loránd Tudományegyetem lett, majd 1951-től az egyetem orvostudományi kara önálló Budapesti Orvostudományi Egyetemként működött tovább. Az egyetem neve 1969-től Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE).

[4] Dr. Romics László–Dr. Jakab Lajos: A Semmelweis Orvostudományi Egyetem III. Belgyógyászati Klinikájának rövid története. *Magyar Belorvosi Archívum,* 1999/5. 385.

[5] Az endokrinológia a hormonokkal kapcsolatos betegségekkel foglalkozik; a belgyógyászat és a gyermekgyógyászat azon szakterülete, amely a belső elválasztású mirigyek – elsősorban a pajzsmirigy, a mellékpajzsmirigy, a mellékvese, az agyalapi mirigy, a petefészek, a herék és a hasnyálmirigy – betegségeivel foglalkozik.

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 776/1171.

[7] Dr. Tóth Miklós: Elhunyt Dr. Gláz Edit. *Semmelweis Hírek,* 2020. december 22. https://semmelweis.hu/hirek/2020/12/22/elhunyt-dr-glaz-edit (Utolsó letöltés: 2023. január 25.)

hormon felfedezése után egy 15 éves kislányt hoztak be a szülei phaeochromocytomára gondolva. Az apja orvos volt, a mamája az én középiskolai osztályfőnököm. Mint fiatal osztályos orvos pár napi vizsgálat után felvetettem, hogy a gyermek tünetei nem utalnak phaeochromocytomára, hanem a pár hete publikált Conn-syndromára az extrem hypokalemia alapján. Nem akarták elfogadni egy ilyen fiatal orvosnak a feltételezését, mert e kórkép még nem volt közismert ebben az időben. Nem voltak még ebben az időben olyan direkt hormonmeghatározások, amivel a Conn-betegség tényét bizonyítani lehetett. A beteg vizeletének az extractumát kellett adrenalectomiás patkányoknak injectálni, és a patkányok gyűjtött vizelete Na/K hányadosának változásával lehetett igazolni a beteg hypermineralocorticismusát. A betegséget a mellékvese jóindulatú daganata okozza. Extrém magas vérnyomással, súlyos életveszélyes káliumszint-csökkenéssel jár, és akkoriban gyógyszeres kezelése nem volt, de azért megfelelően lehetett kezelni e kórképet a kóros aldosteront termelő mellékvese-adenoma műtéti eltávolításával. A szülők azonban nem hitték el nekem, hogy a gyerek Conn-betegségben szenved, és hazavitték. Egy év múlva a főnököm, dr. Gömöri Pál professzor úr, aki felügyelő tanár volt a Belklinikán, azzal jött vissza, hogy mit gondolok, kit talált ott. Ezt a kislányt, akit agyvérzéssel hoztak be, teljes bénulással! Akkorra már voltak fejlettebb módszereink ennek a hormonnak a meghatározására. A pontos diagnózis ismeretében 1959-ben rábeszéltem a szülőket, hogy vigyék ki Svédországba, és operáltassák meg. Ők belátták, hogy itt végül csak radikális megoldás segíthet, engedtek a rábeszélésemnek, kivitték, megoperáltatták, és a gyerek teljesen meggyógyult. Svédországban igazolták, hogy helyes volt a diagnózisom. A műtét után teljesen regenerálódott. Ez akkoriban egyenlő volt a csodával. Ma már nagymama, hat unokája van, és ma is néha bejön hozzám.[8]

Vagyis Gláz Edit volt az, aki elsőként diagnosztizált Conn-szindrómás beteget. Kutatásait *Adatok az aldosteronsecretio regulálásához* című értekezésében foglalta össze, amely alapján 1963-ban megkapta az orvostudományok kandidátusa tudományos fokozatot. Vecsei Pállal közösen írt *Aldosteron* című könyvük a Medicina Kiadónál jelent meg 1964-ben, majd angolul 1971-ben *Aldosterone* címmel az Akadémiai Kiadó és a Pergamon Press közös gondozásában. A nemzetközi irodalomban is egyedülállónak számított. Gláz Edit szerkesztette az 1981-ben megjelent *Klinikai endocrinológia* I. és II. kötetét, amely a belgyógyász és endokrinológus szakorvosjelöltek és szakorvosok számára két évtizeden át igen fontos, hiánypótló mű volt.

1965/1966-ban egy évet töltött Londonban Cuthbert Leslie Cope (1903–1975) professzornál, a mellékvesekéreg-szteroidok kutatásának nemzetközileg ismert tudósánál. Magyarországon Gláz Edit dolgozta ki elsőként több mellékvese-szteroid specifikus kromatográfiás meghatározásának módszertanát. A hazai szakirodalomban elsőként publikált a heparinnak és az angiotensinnek a szteroid bioszintézisére gyakorolt ha-

[8] *Semmelweis Egyetem* (Semmelweis Újság), 2012. április 23.

tásáról, a Cushing-szindróma és a HLA-antigének viszonyáról, az oligoszimptómás Cushing-szindrómáról, valamint egyéb, az agyalapi mirigy és a mellékvese-betegségek diagnózisára és kezelésére vonatkozó kérdésekről.[9] *Aldosteron a klinikai orvostudományban* című akadémiai doktori disszertációját 1997-ben védte meg, és elnyerte az orvostudomány doktora fokozatot.

Elévülhetetlen érdeme, hogy az endokrinológia Magyarországon nemzetközi mércével mérve is magas szintű, elismert tudományos kutatási és gyógyítási gyakorlattá vált. A folyamatosan fejlődő laboratóriumi technikákat nemcsak befogadta, hanem állandóan tovább is fejlesztette, és az 1970–1980-as években hazánk legkorszerűbb szteroidlaboratóriumát alakította ki a II. Belgyógyászati Klinikán. Az experimentális és klinikai endokrinlaboratóriumon kívül megszervezte az endokrin fekvőbeteg-ellátást és a járóbeteg-rendelést. Az endokrin-munkacsoportot 1996-ig vezette.[10] Fontos megemlíteni, hogy intenzív együttműködést épített ki a legnevesebb hazai sebészeti központokkal a mellékvese-daganatok és a hypophysis-adenomák kezelése céljából.

Iskolateremtő volt. Tanítványai a hazai endokrinológiai közéletben megérdemelten magas beosztásban és színvonalon képviselték – és képviselik ma is – a „Gláz-iskolát".[11] Közülük Kiss Róbert így emlékezett meg róla még a professzor asszony életében: „Aki az orvosi mesterségnek szenteli életét, számítson arra, hogy egy élet kell a tanuláshoz. Az önképzést abbahagyni lehet, de befejezni nem. Mindezt az igazságot volt kitől megtanulnom: Gláz Edittől, aki medikusként gyakorlatvezetőm, orvosként oktatóm és főnököm, egész életemben példaképem volt és marad. Ő nemcsak az endokrinológia szeretetét, hanem a tudomány iránti alázatot, a betegek felé megnyilvánuló hallatlan lelkiismeretességet és segíteni akarást igyekezett mindig belém plántálni."[12] Tanítványai halála óta is minden nyáron összejönnek – ahogy Kiss Róbert doktor úr fogalmazott – „enni, inni, emlékezni".[13]

Gláz Editet a mai napig széles körű nemzetközi elismerés övezi. Már 1960-ban Bázelben és Koppenhágában adott elő nemzetközi orvoskongresszusokon. Vendégprofesszor volt a Heidelbergi Egyetem Farmakológiai Intézetében, az ottani szteroidlaboratóriumot vezette. A londoni Postgraduate Medical School tudományos ösztöndíjasa volt 1965-ben és 1966-ban, de tartott előadásokat az Egyesült Államokban a Columbia és a Yale Egyetemen, Kanadában a Montreali és Torontói Egyetemen, Németországban pedig Hamburgban, Münchenben, Tübingenben és Heidelbergben

[9] Negyedik alkalommal osztották ki a Sanofi-díjakat. Életműdíj Gláz professzor asszonynak. *Kórház,* 2005/5. https://weborvos.hu/adat/korhaz/2005maj/38-39.pdf#:~:text=letm%C5%B1%20kateg%C3%B3ri%C3%A1ban%20az%20idei%20d%C3%ADja-zott%20dr.%20Gl%C3%A1z%20Edit,A%20hazai%20szakirodalomban%20els%C5%91k%C3%A9ntk%C3%B6z%C3%B6lt%20meg%C3%A1llap%C3%ADt%C3%A1sokat%20a%20heparinnak%20%C3%A9s (Utolsó letöltés: 2023. január 31.)

[10] Dr. Tóth Miklós, i. m.

[11] Kiss Róbert dr.: Gláz Edit professzor asszony 90 éves! *Orvosi Hetilap,* 2015/48. http://real.mtak.hu/46527/1/650.2016.ho2559.pdf (Utolsó letöltés: 2023. január 31.)

[12] Uo.

[13] Dr. Kiss Róbert belgyógyász, endokrinológus szíves közlése, Budapest, 2023. május 7.

is. A Magyar Tudományos Művek Tárában (MTMT) 553 publikációját tartják nyilván, úgynevezett Hirsch-indexe pedig 20.[14]

Az 1967-ben Kijevben rendezett atlétikai Európa-bajnokságon az általa vezetett bizottság javaslatára bevezették a női versenyzők genetikai szűrését, amely alapul szolgált a női versenyzőknek az olimpiákon bevezetett szűrővizsgálatához.[15]

1968-tól az MTA Endokrinológiai Bizottságának titkára volt. Munkásságát 1970-ben a Semmelweis-díj II. fokozatával, 1986-ban a Munka Érdemrend ezüst fokozatával, 1995-ben Semmelweis Érem és Jutalomdíjjal ismerték el. 2004-ben elnyerte a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság – amelynek tizenhat éven át volt vezetőségi tagja – legmagasabb kitüntetését, a Magyar Endokrinológiáért Emlékérmet, 2005-ben megkapta a Sanofi-Aventis életműdíját, 2010-ben pedig a Markhot-emlékérmet.

Nem szakadt el a II. számú Belgyógyászati Klinikától, még 92 éves korában is gyógyított. Nagyon sok embernek segített, betegei nagy tisztelettel és hálával emlegetik.

A Markhot-emlékérem átvételén 2010-ben Egerben

▶ Műveiből

Az antistin görcsokozó hatásának kivédése atropinnal. Előzetes közlemény. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1949; Magas gerincvelő átvágás (th: 1–2 segm.) hatása a mellékvesekéreg működésére. Új ACTH titrálási eljárás. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1952; Az aldosteronról [Aldosterone]. Weisz Pállal. *Orvosi Hetilap,* 1956; Aldosteron Hydrocortison Sekretion in der Exsokkose. Többekkel. *Acta Physiologica Hungarica,* 1958; Experimentelle Untersuchungen über die Regulation der Produktion der Nebennierenrinde-Hormone Aldosteron. In: *I. International Congress of Endocrinology,* Copenhagen 1960 és *Acta Endocrinologica,* 1960; *Aldosteron*. Társszerző: Vecsei Pál. Budapest, 1964; A hypophysis–mellékvesekéreg rendszer. In: Takács Lajos (szerk.): *Belgyógyászati functionalis diagnosztika*. Budapest, 1965; Endocrin hypertoniák.

[14] https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10009323&view=pubTable (Utolsó letöltés: 2023. január 31.)

[15] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4826/8.

In: Gömöri Pál (szerk.): *Belgyógyászati vesebajok*. Budapest, 1966; A corticosteroid-szint fluorometriás meghatározásának jelentősége a mellékvesekéreg-működés regisztrálásában. *Orvos és Technika,* 1968; Az aldosteron szerepe a mellékvesekéreg megbetegedéseiben. *Orvostudomány Aktuális Problémái,* 1970; *Aldosterone*. Társszerző: Vecsei Pál. Budapest–Oxford–New York, 1971; Glycocorticoidok és származékaik a therápiában. In: Trencséni Tibor (szerk.): *A gyakorló orvos enciklopédiája*. Budapest, 1973; Renin-angiotensin systema. *Magyar Belorvosi Archívum,* 1976; Corticosteroidok a therápiában. In: Trencséni Tibor (szerk.): *A gyakorló orvos enciklopédiája*. Budapest, 1977; New Data on the Activity of CP-20.961 (Pfizer), a Non-Toxic Interferon Inducer. Társszerző: Tálas Margit. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1978; Type I interferon induced in mice by infection with Trypanosoma equiperdum. Társszerző: Tálas Margit. *Journal of Infectious Diseases,* 1979; A hypertonia endocrinologiai vonatkozásai. Többekkel. *MTA V. Orvosi Tudományok Osztályának Közleményei,* 1979; *Klinikai endocrinológia.* I–II. Gláz Edit szerk. Budapest, 1981; Met-enkephalin Inhibits Mineralocorticoid Production in Isolated Human Aldosteronoma Cells. Többekkel. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism,* 1982; A mellékvesekéreg betegségei. In: Magyar Imre–Petrányi Gyula (szerk.): *A belgyógyászat alapvonalai*. Budapest, 1986; Corticosteroidok hypertensiv szerepe a mellékvesekéreg adenomák szemszögéből. *Orvosi Hetilap,* 1989; The endocrine kidney. In: Kovács Kálmán–Sylvia L. Asa (szerk.): *Functional Endocrine Pathology*. Oxford, 1991; Increased plasma 17-hydroxyprogesterone response to ACTH in patients with non-hyperfunctioning adrenal adenomas is not due to a deficiency in 21-hydroxylase activity. Társszerzők: Tóth Miklós és Rácz Károly. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism,* 1998; Cytokines in diseases of the endocrine system. Többekkel. *Cell Biology International,* 2000; A primer hyperaldosteronismus kezelése. *Orvosi Hetilap,* 2004; Laterality disturbance and hypopituitarism. A case report of co-existing situs inversus totalis and combined pituitary hormone deficiency. Többekkel. *Journal of Endocrinological Investigation,* 2008; Germline VHL gene mutations in Hungarian families with von Hippel-Lindau disease and patients with apparently sporadic unilateral pheochromocytomas. Többekkel. *European Journal of Endocrinology,* 2009; Bone turnover in patients with endogenous Cushing's syndrome before and after successful treatment. Többekkel. *Osteoporosis International,* 2010; A unique haplotype of RCCX copy number variation: From the clinics of congenital adrenal hyperplasia to evolutionary genetics. Többekkel. *European Journal of Human Genetics,* 2017.

▶ Róla szóló irodalom

Negyedik alkalommal osztották ki a Sanofi-díjakat. Életműdíj Gláz professzor asszonynak. *Kórház,* 2005/5.; Kiss Róbert dr.: Gláz Edit professzor asszony 90 éves! *Orvosi Hetilap,* 2015/48.; Dr. Tóth Miklós: Elhunyt dr. Gláz Edit. *Semmelweis Hírek,* 2020. december 22.; Majer Tamás: Kétszer kapták vissza gyermeküket. *Fejér Megyei Hírlap,* 2021. április 17.

Palasik Mária történész, PhD

Graber Hedvig

Belgyógyász, farmakológus

(Budapest, 1925. február 4. – Budapest, 2019. június 1.)

Geriátriai kutatásai kiterjedtek az öregkor speciális reakcióinak vizsgálatára, a gyógyszerek hatásának az idős szervezetben észlelhető sajátosságaira. Mindig fontos volt számára, hogy a haldokló ember megfelelő ellátása mellett méltóságának megőrzésére is törekedjen, hogy együttérzéssel, szeretettel forduljon a betegekhez, és a fájdalomcsillapítás mellett lelki támogatást is adjon.

Graber Hedvig zsidó értelmiségi családból származott. Nagyapja Graber Károly ügyvéd volt, hosszú ideig a budapesti Ügyvédi Kamara főtitkáraként működött. Apja Graber Pál (1898–1972) okleveles könyvvizsgáló, aki egész életében felelősségteljes állásokat töltött be. 1967-ben az Országos Kisipari Szövetkezetek Szövetsége (OKISZ) pénzügyi főosztályvezetőjeként ment nyugdíjba. Graber Hedvig édesanyja Rajna Erzsébet, húga Graber Márta volt. 1946-ban ment férjhez; férje Bóc Imre okleveles közgazdász, a Gazdaságkutató Intézet szaktanácsadója volt, akitől 1976-ban elvált. Két fiuk született: András (1952) vegyészmérnök és István (1955) fizikus, mindketten édesanyjuk életében hunytak el. Öt unokája: Ádám (1978), Andrea (1981), Péter (1984), Iván (1984) és Judit (1987).

Graber Hedvig mindvégig Budapesten tanult. A középiskolát az Országos Nőképző Egyesület Veres Pálné Leánygimnáziumában végezte, 1943-ban itt érettségizett kitűnő eredménnyel. Apja hatására és a fennálló törvényi rendelkezések miatt[1] az 1943/1944-es tanévben a Magyar Királyi József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdaságtudományi Karára iratkozott be, tanulmányait azonban meg kellett szakítania az 1944. márciusi német megszállás miatt. Visszaemlékezésében így írt erről az

[1] Az 1939: IV tc. „a zsidók közéleti és gazdasági térfoglalásának korlátozásáról" (második zsidótörvény) 7. §-a a következőképpen rendelkezett az egyetemi oktatásban részt vevő zsidók számáról: „Az egyetemek és a főiskolák első évfolyamára zsidót csak olyan arányban lehet felvenni, hogy a zsidó hallgatók (növendékek) száma az egyetem vagy a főiskola illető karára (osztályára) felvett összes hallgatók (növendékek) számának hat százalékát, a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Karának közgazdasági és kereskedelmi osztályán a hallgatók számának tizenkét százalékát ne haladja meg. Ez a rendelkezés nem terjed ki az egyetemek hittudományi karának és a hittudományi főiskoláknak a hallgatóira (növendékeire)."

időszakról: „Azt sem hagyhatom ki, hogy az egyetemi hangulathoz tartozott a Turul [jobboldali, fasiszta diákszervezet] is; időnként a vezetői bejöttek a jobboldali professzorok óráira, és uszítottak a 'pánszlávok' meg a zsidók ellen. Az sem volt ritkaság, hogy jóakaróink figyelmeztettek: másnap ne jöjjünk be, mert zsidóverés lesz. Hát így telt az első félév, amit sikerrel elvégeztem, amiből kellett, lekollokváltam."[2]

Majd a napló így folytatódik: „Tanáraink közül kimagasló egyéniség volt a matematikaprofesszor, Huszár Géza. A diákokat arcról ismerte, pedig hatalmas, több százas évfolyam volt. Mellékállásában az egyik nagy biztosító matematikusaként dolgozott, és a gyakorlatokat néha ottani irodájában tartotta. […] Még egy adalék Huszár professzor jelleméhez. Néhány hónap múlva, már a német megszállás idején, sárga csillaggal utaztam a villamoson, amikor megláttam a professzort. Nem akartam zavarba hozni, nem köszöntem, lehajtottam a fejemet. Odajött hozzám, kezet fogott, és néhány szót váltott velem. (Ti ma nem tudjátok elképzelni, mit jelentett ez akkor. A felszabadulás után felkerestem Huszár profot a tanszékén, és megköszöntem.) […] A 'közgáz'-on kerültem össze Szegő Hannával: ismertem, mert ő is a Veres Pálnéba járt,[3] de ekkor közeli barátokká váltunk, egész hátralévő életünkre. Mint ti is tudjátok, a barátság csak Hanna halálával ért véget, alig egy éve."[4]

Az egészségüggyel 1944 tavaszán került először kapcsolatba, ugyanis nővérként kezdett dolgozni a csepeli Weiss Alice Gyermekágyas Otthonban. „Ekkor láttam először szülést – ma is pontosan emlékszem a meghatódásra, a szívet melegítő érzésre, ami elöntött, amikor a parányi emberke világra jött. Talán ekkor gondoltam először, hogy jó lenne egyszer majd orvosnak lenni."[5]

A deportálástól úgy menekültek meg, hogy apja tanácsára[6] a megadott gyülekezőhely helyett a hitközség varrodájába mentek. Itt készítették, javították a munkaszolgálatosok ruháit. Egy hónap múlva a varrodát a volt Zsidó Gimnázium épületébe[7] helyezték át. Néhány hét múlva „megjelent egy fegyveres nyilas csoport, kiparancsolt minket az udvarra, és sorba állított, indulásra. Hogy ki tudott ekkor közbelépni, máig sem tudom, de egyszerre megérkezett egy katonai autó, benne néhány magas, szőke, szürke egyenruhába öltözött germán isten (legalábbis annak látszottak), kirúgták a nyilasokat, akik sietve elkotródtak, és mi visszatérhettünk az épületbe, folytatni a 'munkánkat'. Jó volt tudni, hogy a germán istenek is megvehetők. Az egész varroda valamilyen egyezség alapján jött létre a németek és a Zsidó Tanács között – a részleteket sohasem tudtam meg."[8]

---

[2] Graber Hedvig visszaemlékezéseit, *Családunk élete a háborús országban* című naplóját Paiss Andrea, Graber Hedvig unokája bocsátotta rendelkezésünkre.
[3] Szegő Hanna a párhuzamos osztályba járt; róla is olvasható pályakép ebben a kötetben.
[4] Graber Hedvig, i. m.
[5] Uo.
[6] Apja ekkor a Pesti Izraelita Hitközség VII. kerület, Síp utcai székházában, a Zsidó Tanácsnál dolgozott.
[7] Ma Radnóti Miklós Gimnázium.
[8] Graber Hedvig, i. m.

Graber Hedvig 1945-ben beiratkozott a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karára. 1950-ben itt diplomázott jeles eredménnyel – közben az egyetem elnevezése 1950-ben Eötvös Loránd Tudományegyetemre változott.

Első munkahelye 1950–1952 között a Kútvölgyi úti Állami Kórház lett, ahol belgyógyász segédorvosként dolgozott. 1952-ben a Fővárosi Tanács Péterfy Sándor utcai Kórházba került. 1955-ig az „A" Belosztály segédorvosa, 1961-ig alorvos, 1967-ig adjunktus volt. Ez idő alatt, 1954-ben szerezte meg belgyógyász szakképesítését jeles eredménnyel, majd 1964-ben klinikai haematológia szakvizsgát tett.

Diplomája megszerzésétől kezdve folytatott tudományos kutatómunkát. A belgyógyászati osztály profiljának megfelelően antibiotikumokkal, bakteriológiai kérdésekkel, belgyógyászati fertőző betegségek gyógyszeres kezelésével és corticosteroidokkal foglalkozott. Számos közleményt publikált a corticosteroidokról. Dr. Bíró László[9] főorvossal 1962-ben *Cortison-származékok klinikai alkalmazása* címmel közös monográfiát jelentettek meg először magyar, majd 1966-ban német nyelven. Széles körű tudományos kutatómunkájában a mellékvesekéreg hormonjaival és származékaival, antibiotikum-vizsgálatokkal, valamint haematológiai témákkal foglalkozott.

1967-től a Fővárosi Tanács Péterfy Sándor utcai Kórházában a „D" Belosztály (Utókezelő) főorvosa lett. Új munkakörének megfelelően geriátriai kérdésekkel, továbbá klinikai farmakológiai problémákkal, például a gyulladásos reakciókészség öregkori változásaival foglalkozott. Tudományos tevékenységével párhuzamosan az általa vezetett osztályon megszüntette a kezdeti mostoha körülményeket, ezzel javította a betegellátás hatékonyságát. A tudományos kutatómunkához nélkülözhetetlen munkakörülmények megteremtéséhez 1969-ben elnyerte az Egészségügyi Tudományos Tanács (ETT) támogatását is. 1971-ben, dr. Bíró László halála után ő lett az „A" Belosztály és a Klinikai Farmakológiai Laboratórium vezetője.

Geriátriai kutatásai kiterjedtek az öregkor speciális reakcióinak vizsgálatára, a gyógyszerek hatásának az idős szervezetben észlelhető sajátosságaira, a fájdalomcsillapítás kérdéseire. A téma farmakológiai alapját a SOTE Gyógyszertani Intézetében Knoll József[10] professzor és munkatársai dolgozták ki. Graber Hedvig klinikai vizsgálatai az ő munkájukhoz kapcsolódtak. 1971-ben *MZ-144 (ProbonR) hatása idős betegek légzési acidosisára*[11] című, Varga Erzsébettel közösen írt tanulmányukban a Knoll professzor által felfedezett új típusú fájdalomcsillapító hatásának betegeken történt alkalmazását ismertették. Megállapították, hogy az a klinikai farmakológiai vizsgálatok során az algopyrinnél szignifikánsan erősebb hatásúnak mutatkozott, és kismértékben a kodein hatását is felülmúlta. Véleményük szerint alkalmazása különösen előnyös lehetett a

[9] Dr. Bíró László (1913–1971) belgyógyász, a klinikai farmakológia egyik hazai megalapozója. 1967-től részt vett a Klinikai Farmakológiai Kutatócsoport munkájában. 1971-ben megválasztották az International Society of Clinical Pharmacology alelnökévé.

[10] Knoll József állami és Széchenyi-díjas orvos, farmakológus, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja, a neuropszichofarmakológia nemzetközileg is elismert kutatója volt. Felesége, Knoll Berta szintén szerepel ebben a kötetben.

[11] Graber Hedvig–Varga Erzsébet: MZ-144 (ProbonR) hatása idős betegek légzési acidosisára. *Orvostudomány,* 1971/1. 311–321.

reumás betegeknél, öregkori betegségekben és veseköves fájdalmakban szenvedőknél. Mivel Graber Hedvig osztályán már régebben is folytak kutatások az idős betegek légzési helyzetének, légzőközpontjuk működésének, esetleges sérülésének vizsgálatával kapcsolatban, az MZ-144 légzést befolyásoló hatásának pozitív tapasztalatai alapján kutatásaikat a most elért eredményekkel is kiegészíthették.

1970-ben aspirantúrán kívül pályázott a kandidátusi fokozat elnyerésére.[12] Értekezését a fájdalomcsillapítás problémaköréből írta „a magyar kutatók által felfedezett homopyrimidazol analgetikumok klinikai farmakológiájáról, az analgetikumok tesztelésének irodalmi összefoglalásával",[13] amellyel 1971-ben elnyerte az orvostudományok kandidátusa fokozatot.

Az antibiotikumok klinikai farmakológiája, felhasználása területén folytatott kutatásaiban az antibiotikumok történetét elemezte, valamint az általa vezetett osztályon vizsgálták az antibiotikummal történő kezelések hatását az időskori fertőzések esetében. „Nem embereken végzett kísérletekről van szó; megfelelő körülmények között a gyógyszerek hatásának pontos megfigyeléséről és a kapott adatok feldolgozásáról" – nyilatkozta egy vele készített interjúban.[14]

Ezután is folytatta a tudományos munkát. 1972 után harmincegy dolgozata jelent meg hazai és külföldi folyóiratokban. Közülük tízben új tudományos eredményeiről számolt be, a többi részben összefoglaló, részben ismertető dolgozat. Ezenkívül két könyvrészlete is napvilágot látott (antibiotikus terápia gyakorló orvosok és az intenzív osztályok számára).[15] Több alkalommal járt külföldi tanulmányúton, illetve vett részt tudományos kongresszusokon. Német, francia és angol nyelvtudása révén folyamatosan tanulmányozta a legújabb külföldi szakirodalmat.[16]

1977-ben előzetes engedélyt kért doktori disszertációjának beadására.[17] Az MTA V. Orvosi Tudományok Osztályának és a TMB szakbizottságnak is az volt a véleménye, hogy bár rövid idő telt el a kandidátusi fokozat megszerzése óta, Graber Hedvig a hazai antibiotikumok klinikai farmakológiai kutatásának elismert szaktekintélye. Továbbá „ismeretes, hogy kezén átment az összes hazai előállítás, illetve hazánkban forgalomba került antibiotikum, amelyekkel kapcsolatban magas, tudományos igényű vizsgálatai alapján került sor a hazai forgalmazásra".[18] Mindezek ismeretében egyhangúlag javasolták az engedély megadását. Graber Hedvig 1981-ben *Antibiotikumok klinikai farmakológiája. Vizsgálati módszerek* című dolgozatával elnyerte az orvostudományok doktora fokozatot.

---

[12] Akadémiai Levéltár 200. TMB 134/3.
[13] Uo.
[14] Komáromi Magdolna: Az orvosnő. *Egészségügyi Dolgozó,* 1974. július 4.
[15] *A gyakorló orvos enciklopédiája*. Medicina, Budapest, 1977; *Az intenzív betegellátás elmélete és gyakorlata*. Szerk. Varga Péter. Medicina, Budapest, 1977.
[16] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2279/2.
[17] Uo.
[18] Uo.

Graber Hedvig előadás közben

Alexander Fleming születésének százéves évfordulóján, 1981-ben írt méltatása magába foglalja azokat a pozitívumokat és negatívumokat, amelyek az antibiotikumok alkalmazásánál felmerülhetnek: „A penicillin mérföldkő lett a gyógyítás történetében; új antibiotikumok keresésének és felfedezésének hosszú sora követte. A ma orvosa el sem tudja képzelni munkáját antibiotikumok nélkül; hatalmas konszernek ontják az újabb és újabb származékokat; világszerte gyógyszer-költségvetésük egyharmadát fordítják a kórházak antibiotikumokra. Gyógyíthatóvá vált a tuberkulózis, a lues, a tífusz, ritkasággá a vitiumok, hogy csak néhány példát említsünk. Lehetőség nyílt újszerű műtétek, implantációk végzésére, amilyenről azelőtt álmodni sem mert volna a sebész. Igaz, e ragyogó eredményekért nem csekély árat kellett fizetnünk, a bakteriális rezisztencia terjedését, a súlyos, olykor életet veszélyeztető mellékhatásokat, az antibiotikummal való visszaélést. De a tehertételekkel együtt is Fleming öröksége hatalmas előrelépést jelentett az egész emberiség számára, sorsdöntően változtatta meg az orvostudomány perspektíváját."[19]

Orvosként több évet töltött az utókezelő osztályon, ahol számos olyan betegséggel találkozott – elsősorban daganatos betegségekkel –, amelyek a 20. század végén már nem a közeli halált jelentették, hanem gyógyíthatóak voltak, vagy legalábbis kezelés által az életesélyek meghosszabbíthatók. Azt tudatosította, hogy a gyógyuláshoz vagy az életesélyek meghosszabbításához vezető út nem könnyű, „és csak akkor járható, ha a beteg pontosan ismeri saját helyzetét, és aktívan együttműködik kezelőorvosával".[20] Graber Hedvig *Igazat mondani a betegnek* című tanulmányában leírja, hogy „a betegnek joga van arra, hogy betegségéről részletes tájékoztatást kapjon, de kérheti a tájékoztatás mellőzését is".[21] Véleménye szerint ebben a helyzetben az orvos sokat tehet azért, hogy a beteg ne rettegjen a halál előtt, hogy az orvos támasza legyen a haldoklónak és a családtagoknak is. Tanulmányának befejező gondolata a következő: „Tudjuk, az orvos legnagyobb sikerélménye a meggyógyított beteg, de ne felejtsük el, hogy hivatásunk része haldokló embertársunk jó ellátása, méltóságának megőrzése is."[22] A halál előtti, az élet utolsó szakaszát megkönnyítő, a palliatív[23] orvoslás jelen-

[19] Graber Hedvig: Alexander Fleming. *Orvosi Hetilap,* 1981. szeptember 6. 2232–2233.
[20] Graber Hedvig: Igazat mondani a betegnek? *Lege Artis Medicinae,* 2005. április 20. 262.
[21] Uo. 263.
[22] Uo. 264.
[23] A palliatív gondozás a súlyos, életveszélyes betegségben szenvedőknek nyújtott ellátás. A palliatív gondozás célja, hogy a beteg és a vele kapcsolatban álló személyek speciális igényeinek kielégítése révén – a fizikai, lelki, szociális, kulturális és spirituális szükségletekre egyaránt odafigyelve – javítsa az életminőséget, függetlenül a beteg életkorától, a betegség stádiumától vagy a kezelési tervtől.

tőségét, a haldoklók jogait ismertető, Magyar Tamással közösen írt *Kezelés az élet végén* című tanulmányának befejező gondolata Graber Hedvig hivatásának mottója is lehetne: „A jó orvos sokat tehet azért, hogy a beteg ne rettegjen a halál előtt, élete utolsó szakasza békés, testi-lelki szenvedéstől mentes legyen."[24]

Kutatási eredményeiről gyakran tartott előadásokat tudományos egyesületekben, részben hazai, részben nemzetközi fórumokon, valamint kongresszusokon. Az Orvostovábbképző Intézet által szervezett továbbképzéseken többnyire geriátriai témákról tartott előadást. 1966-ban a lipcsei egyetem haematológiai részlegén, 1968-ban pedig londoni és glasgow-i kórházakban járt, ahol a geriátriai osztályok működését tanulmányozta.

1972-től a Péterfy Sándor utcai Kórház tudományos bizottságának, 1973-tól az ETT Gyógyszeralkalmazási és Klinikai Farmakológiai Bizottságának, 1982-től a *Lege Artis Medicinae* folyóirat szerkesztőbizottságának tagja volt. Tagja volt többek között az MTA V. Orvosi Tudományok Osztálya gyógyszerkutatásokkal foglalkozó bizottságának, a Magyar Belgyógyász Társaságnak 1986–1990 között vezetőségi tagja is volt, továbbá a Society of Antimicrobial Chemotherapynak (ISAC), amelynek 1986–1991 között elnöke is volt. A társaságtól 2020-ban elnyerte az ISAC Fellow megtisztelő címet, amellyel a szakterületükön kiemelkedő vagy a társadalom számára kiemelkedő szolgálatot teljesítő szakembereket ismerik el. Ezt az elismerést már halála után kapta meg. Ám életében is számos elismerésben részesült. 1955-ben Munka Érdemérem kitüntetést kapott. 1974-ben Kiváló Orvos díjjal jutalmazták, 1989-ben Markusovszky-díjat kapott. Az 1990. évi Semmelweis-nap alkalmából Madzsar József-díjban részesült – ekkor már a Fővárosi Péterfy Kórház–Rendelőintézet nyugdíjas osztályvezető főorvosaként – az egészségügyben végzett negyedszázados lelkiismeretes, hozzáértő vezetői tevékenységéért, hazai és nemzetközi elismerést kiváltó, az antibiotikum-kutatás és az antibiotikum-terápia területén végzett tudományos és szervezőmunkájáért, az orvos- és gyógyszerészképzésben való húszéves odaadó részvételéért. 1995-ben pedig Paracelsus-díjat vehetett át.

Unokáival a rendszeres heti találkozások egyikén

Graber Hedvig magánéletéről ritkán beszélt, de a család nagyon fontos volt számára. Gyermekkorában megtapasztalta, „mit jelent a családi összetartozás", amikor hetente összejöttek édesapja négy testvérével és azok családtagjaival. Unokája, Andrea szerint Graber Hedvig nyugdíjaskorában ennek

[24] Graber Hedvig–Magyar Tamás: Kezelés az élet végén. *Lege Artis Medicinae,* 2003. június 20. 363.

az összetartozásnak a fontosságát próbálta átadni unokáinak a minden csütörtökön megrendezett összejöveteleken.[25]

Visszaemlékezéseiben ő maga így írt erről: „Ezért igyekeztem én is, évtizedekkel később, az én unokáimat, Benneteket, gyakran összehozni, heti családi ebédeket tartani. Mivel tapasztaltam, milyen pozitívum az életben, ha a család összetart, tudatosan azon voltam, hogy ezt az értéket Ti, gyermekeim, unokáim is megkapjátok. Remélem, sikerült."[26]

▶ Műveiből

Adatok a vesemedence-gyulladás és a hólyaghurut kezeléséhez. Társszerzők: Bíró László, Kardos Vera. *Orvosi Hetilap,* 1952; Az erythromycinről – erythromycinnel kezelt betegekről. Társszerző: Bíró László. *Orvosi Hetilap,* 1958; Adatok az antibiotikum synergizmus–antagonizmus kérdéshez (Antibiotikum kombinációk hatása staphylococcus törzsekre in vitro). Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1960; Cortison-származékok klinikai alkalmazása. Társszerző: Bíró László. Budapest, 1962; Öregkori húgyúti fertőzések gyakorisága és jelentősége krónikus belosztályon. Társszerzők: Somogyi Györgyi, Árr Magda. *Orvosi Hetilap,* 1968; A gyulladásos reakciókészség változása öregkorban. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1969; MZ-144 (ProbonR) hatása idős betegek légzési acidosisára. Társszerző: Varga Erzsébet. *Orvostudomány – MTA Orvosi Tudományok Osztályának Közleményei,* 1971; *A homopyrimidazol analgetikumok farmakológiája*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1970; Gyógyszermetabolizmusról – a gyógyító orvos szemszögéből. Társszerző: Ludwig Endre. *Orvosi Hetilap,* 1974; Metronidazol: az anaerob fertőzések kezelésének új útja. *Orvosi Hetilap,* 1976; Gyógyszerszint-meghatározás a klinikumban (Az antibiotikum monitorozás terápiás jelentősége). Társszerző: Árr Magdolna. *Orvosi Hetilap,* 1978; A Tobramycon mikrobiológiai hatékonysága, farmakokinetikája és klinikai alkalmazása. *Orvosi Hetilap,* 1980; *Antibiotikumok klinikai farmakológiája. Vizsgálati módszerek*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1980; Azlocillin és Mezlocillin. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1981; Alexander Fleming. *Orvosi Hetilap,* 1981; Assumed role of L-arginine in mobilization of endogenous formaldehyde. Többekkel. *Acta Physiologica,* 1982; Az antibiotikum-terápia fejlődése: eredmények és veszélyek. *Orvosi Hetilap,* 1988; Antimikrobás kemoterápia – a klinikai farmakológia jelentősége. *Orvosi Hetilap,* 1989; Graber Hedvig–Magyar Tamás (szerk.): *Lázas állapotok*. Budapest, 1998; Graber Hedvig–Magyar Tamás (szerk.): *Antibiotikum-kezelés az alapellátásban*. Budapest, 1999; *Antibakteriális terápia: mérleg és perspektíva*. Budapest, 2000; *Időskori fertőzések és antibiotikum kezelésük*. Társszerző: Magyar Tamás. Budapest, 2003; Kezelés az élet végén. Társszerző: Magyar Tamás. *Lege Artis Medicinae,* 2003; Igazat mondani a betegnek? *Lege Artis Medicinae,* 2005.

▶ Róla szóló irodalom

Komáromi Magdolna: Az orvosnő. *Egészségügyi Dolgozó,* 1974. július 4.

Schadt Mária szociológus, PhD

[25] Graber Hedvig *Életem emlékei* című naplójából; Paiss Andrea, Graber Hedvig unokájának szíves közlése alapján. Budapest, 2023. március 1.
[26] Uo.

Hollán Zsuzsa

Révész Györgyné, R. Hollán Zsuzsa

Orvos, belgyógyász, hematológus, az MTA rendes tagja

(Budapest, 1920. október 26. – Budapest, 2008. október 31.)

Hollán Zsuzsa elsőként ismerte fel az emberi vérfesték ősi alfa-láncának megkettőződését. Kutatási területe a haemoglobin és a vérsejt membránszerkezete és működése, az immunreaktivitás, a leukémia és a vértranszfúzió volt.

Orvos családból származott. Édesapja Hollán Henrik, magyar királyi egészségügyi tanácsos, a Fővárosi Rókus Kórház igazgatóhelyettese, a fővárosi kórházak egységes irányításának megszervezője volt; édesanyja Hornik Malvin rendelőintézeti főorvos. Férje Révész György (1915–1987), a Semmelweis Egyetem fül-orr-gége klinika tanszékvezető professzora, 1975-től az Országos Fül-orr-gégészeti Intézet igazgató főorvosa. Mindkét gyermekük orvos lett; Révész Tamás az MTA doktora. Lányuk Révész Mária.

Hollán Zsuzsa középiskolába a híres Ráskai Lea Leánygimnáziumba járt. Jeles tanulmányi eredménnyel végzett, emellett a sportolásban is kiváló volt. Az országos középiskolai sportversenyen (KISOK)[1] sílesiklásban mint az iskola síkapitánya országos helyezést ért el.[2]

Orvosi tanulmányait a pécsi Erzsébet Tudományegyetemen kezdte meg, mert az 1920-tól érvényes numerus clausus törvény[3] miatt a pesti egyetemre nem vették fel. A trianoni békeszerződés után Pozsonyból Pécsre telepített egyetemen viszont a kevés hallgató miatt szívesen fogadták a jelentkezőket, hogy betöltsék a felvehető létszámot. Hollán Zsuzsa így emlékezett vissza ezekre az időkre: „Már egyetemi éveim alatt érdekelt a tudományos kutatás, de mindig nagyon vonzott a közvetlen gyógyító

[1] A Klebelsberg Kuno vezette oktatási kormányzat mindent megtett az iskolai sport fejlesztéséért. 1924-ben létrehozták a Középiskolák Sportköreinek Országos Szövetségét, amelynek feladata a sportkörök diákjai közötti versenyek szervezése volt. A KISOSZ 1928-ban KISOK-ra változtatta nevét.

[2] *Iskolai értesítők*. Budapest V. ker. községi Ráskai Lea Leánygimnázium, Budapest, 1934, 53.

[3] A magyar nemzetgyűlés 1920. szeptember 26-án szavazta meg a *numerus clausus* néven ismertté vált 1920: XXV. törvénycikket, amely a felsőoktatásban a nemzetiségi arányoknak megfelelően szabta meg a hallgatók számát. A jogszabály a zsidóságot is „népfajként" definiálta.

munka is. Zechmeister László professzor[4] szerettette meg velem egy életre a kémiát. A kórbonctan, kórélettani és belgyógyászati diagnosztika: Entz Béla, Mansfeld Géza és Donhoffer Szilárd professzoraim előadásai formálták orvosi gondolkodásomat. Egy évet dolgoztam mint egyetemista Mansfeld professzor Kórélettani Intézetében."[5]

Hollán Zsuzsa 1945 szeptemberében tette le végszigorlatát, azonban csak 1947-ben vehette át kitűnő tanulmányi eredményéért a Sub Laurea Almae Matris[6] aranygyűrűt és az oklevelét Budapesten. Ő volt az első Magyarországon a második háború után, aki elnyerte ezt a nem mindennapi teljesítményért járó kitüntetést.

1950-ben belgyógyász szakorvosi vizsgát tett. Orvosi karrierje a Szent Rókus Kórház II. Számú Belgyógyászati Osztályán kezdődött. 1945–1950 között segéd-, majd alorvosként dolgozott. Erre a munkára is nagy szorgalommal és lelkiismeretesen készült. „Úgy tűnik, hogy mindig ez a dinamikusan fejlődő, a klinikai orvostudomány egészét átszövő tudományág érdekelt legjobban. Már medika koromban hallgattam Barta Imre professzor haematológiai kollégiumait, később több hónapot töltöttem néhai Lőwinger Simon főorvos haematológiai osztályán."[7]

1950-ben, szakorvosi vizsgája után került a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Számú Belklinikájára. 1951-ben itt kezdte meg aspiránsi tanulmányait dr. Rusznyák István meghívására, aki ekkor már az MTA elnöke volt. Rusznyák nagy hangsúlyt helyezett a kutatómunkára. Tanítványait állandóan erre lelkesítette, és a munka során pontos tanácsokkal látta el őket. Hollán Zsuzsa „A vérsejtrendszer idegrendszeri szabályozása" témakörben 1956-ban megvédte kandidátusi értekezését. Már ekkor felfigyeltek a kandidatúrát jóval meghaladó disszertációjára. Barta Imre, az egyik opponens arra a különleges tényre hívta fel a figyelmet a disszertációval kapcsolatban, hogy a jelölt minden fejezet végén összefoglalást és kritikai megjegyzéseket írt, ami elég szokatlan volt. Hollán Zsuzsa már ifjúkorában briliáns elmével egyből átlátta az adott helyzetet, és képes volt kritikusan értékelni, különösen a saját munkájával kapcsolatban.

Mindezt később remek tanárainak és oktatóinak köszönte. „A céltudatos kutatómunkát, a kórélettani gondolkodás és következtetés izgalmasan szép útjait és módjait ezalatt tanultam meg mesteremtől, Rusznyák István professzortól. Oktatómunkámban is mindig ő volt a példaképem."[8]

1954-ben az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézete tudományos munkatársa, 1956-ban tudományos főmunkatársa lett, 1970-ben pedig tudományos tanács-

[4] Zechmeister László (1889–1972) vegyészmérnök, egyetemi tanár, akadémikus, a Pasteur-érem és Claude Bernard-érem tulajdonosa. Remek tudós és oktató volt.

[5] Hollán Zsuzsa: Magas színvonalú, őszinte és egymást megbecsülő légkörű tudományos vitafórumokra lenne szükség. *Magyar Tudomány,* 1974/5. 304–307.

[6] A *Magyar Nemzet* „Sub laurea doktoravatás a Pázmány Péter Tudományegyetemen" című cikke így tudósított az eseményről: „Az új, az eddigi 'sub auspiciis' avatások helyett életbe lépett 'babéros' avatás abban különbözik a régitől, hogy kizárólag az egyetemi tanulmányi előmenetelt veszi alapul. A szombati avatásnak külön érdekessége, hogy az első magyar nőt avatták 'sub laurea' orvosdoktorrá, mégpedig Hollán Zsuzsát, dr. Hollán Henrik főorvos leányát." *Magyar Nemzet,* 1947. július 16.

[7] Hollán Zsuzsa, i. m. 304.

[8] Uo. 305.

adóvá nevezték ki (1970–1991). Mindeközben az Országos Vértranszfúziós Szolgálat Központi Kutatóintézete, illetve az Országos Hematológiai és Vértranszfúziós Intézet (OHVI) Hematológiai Osztálya igazgató-főorvosa és az Intézet általános igazgatóhelyettese (1959–1985), majd 1990-ig főigazgatója is volt. 1970. július 1. és 1990. augusztus 31. között az Orvostovábbképző Intézet, illetve a Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem Hematológiai Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára volt, emellett előadott a Pécsi Orvostudományi Egyetem és a Budapesti Orvostudományi Egyetem Belgyógyászati Tanszékén is.

Hollán Zsuzsa 1974-ben védte meg *Haemoglobinok és haemoglobinopathiák* című akadémiai doktori disszertációját. Egyik opponense Hollán nagyra becsült tanára, Donhoffer Szilárd volt, a pécsi egyetem egyik ikonja, kutatója, rektora. Donhoffer a következőket írta opponensi véleményében, idézve Shakespeare *Julius Caesar* című drámájából: „Temetni jöttem Caesart, nem dicsérni… Az én feladatom a disszertációt opponálni, és nem dicsérni. Mégis követem Antoniust, és egy-két bevezető megjegyzés után csak dicsérem, ami egyébként nem szokásom."[9]

Dolgozószobájában

Kutatómunkájában klinikai hematológiával, klinikai immunológiával, a vérkonzerválás és a vértranszfúzió, az immunreaktivitás és a leukémia kérdéseivel foglalkozott. Alapvetően új eredményeket ért el a vérsejtrendszer idegrendszeri szabályozása, a normális és kóros hemoglobinok, illetve a vörösvérsejtmembrán patofiziológiája,

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 145/3.

szerkezete és funkciója terén. Leírta az első magyar hemoglobinopátiát: *hemoglobin M Kiskunhalas* volt a kóros minta és eset jelzése. Ez volt világviszonylatban a kilencedik felismert – szenzációs – eset, majd később egy diósgyőri család négy generációjában egy ugyancsak Boston-típusú HB M okozta congenitális cyanozist azonosított. Továbbá felismert egy új, fokozott oxigénaffinitású kóros haemoglobint (polyglobuliát). Elektronmikroszkóp segítségével zárványképződést is felfedezett, amelyet elkülönített az oxidatív mérgektől. Látóterébe került a labilis hemoglobin-betegség patomechanizmusa. Kísérleti eredményei után meghívták a New York-i Einstein Medicine-be és a híres Mount Sinai Egyetemre szemináriumokat vezetni ezekből a témákból. Másik nagy felfedezése új hemoglobinmutánsok kimutatása és az emberi hemoglobin alfa-lánc duplikációja, valamint a magzat vörösvérsejt-membránjának eltérése. Kutatásai nemcsak elméleti szinten működtek, hanem a betegágy melletti gyakorlathoz is kapcsolódtak. Kidolgozta ezeknek a betegségeknek a differenciáldignózisát. A vérkonzerválás és a vértranszfúzió területén szintén több felfedezést tett, valamint technológiai újításokat vezetett be.

A Nemzetközi Standardizációs Bizottság felkérésére minimális és maximális követelményeknek megfelelő módszertani javaslatot dolgozott ki a véradók tömegszűrésére, amelyet még ma is sok helyen használnak a világon.

Elindította Magyarországon az anti-d-immunglobulin gyártását a terhes kismamák RH /D/ isoimmunizációjának kivédésére. Ez a készítmény nemzetközi szinten is kiemelkedő.

Az OHVI főigazgatójaként megteremtette a magyarországi hematológia „aranyéveit". Hollán Zsuzsa tudatosan gyűjtötte maga köré a humorális és celluláris immunológia, illetve a jelátvitel tudománya iránt érdeklődő vezető kutatókat és munkacsoportokat, később pedig az őssejtkutatás szakembereit. Az OHVI egy intézményben biztosította a szerv- és szövetátültetés teljes tudományos és diagnosztikai hátterét.

Hollán Zsuzsa (világos ruhában) az MTA 1979. májusi közgyűlésén

A közgyűlés szünetében Kornidesz Mihállyal, az MSZMP KB Tudományos Osztályának vezetőjével és Aczél Györggyel, aki akkor az MSZMP PB tagja és a Minisztertanács elnökhelyettese volt

A közgyűlés szünetében Polinszky Károly oktatásügyi miniszter, Márta Ferenc, az MTA főtitkára, Hutás Imre egészségügyi miniszterhelyettes, Kornidesz Mihály, az MSZMP KB Tudományos Osztályának vezetője, Szentágothai János, az MTA elnöke, Köpeczi Béla, Hollán Zsuzsa és Aczél György

1973-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező, majd 1982-ben rendes tagjai sorába választotta.

1988-ban, amikor már nagyon sokan meghaltak a HIV/AIDS világjárványban, Magyarországon is megalakult – a Bocskai úti TIT-stúdióban – az AIDS-betegség terjedésének megakadályozására egy egyesület.[10] Elnökké dr. Hollán Zsuzsa akadémikust választották, az egyesület titkára pedig dr. Horváth Attila orvosprofesszor lett. Az Amerikai Egyesült Államokkal egy időben vezették be a HIV-vírus szűrését Magyarországon, illetve a készítmények használatát, és az egyesület részt vett az ENSZ

[10] *Egészség,* 1988/2. 8.

Egészségügyi Világszervezete (WHO) HIV-prevenciós programjainak megindításában is. Az alapítvány célja – és a WHO egyik célkitűzése – az volt, hogy az egész világot érintő globális problémákat ne csak szakmai vonalon, hanem a társadalom legszélesebb rétegeinek bevonásával próbálják megoldani – többek között a HIV-fertőzés terjedésének megakadályozását.

Hollán Zsuzsa több mint háromszáz tudományos cikk és több könyvrészlet szerzője volt. A *Haematológia* című nemzetközi lap, valamint az *Orvosi Lexikon* főszerkesztője volt. Ez utóbbi egészen más irányú feladatot jelentett számára. Egyrészt fiatalon lett a lexikon főszerkesztője, másrészt ekkor még a nemzetközi irodalomban is kevés példa akadt az ilyen típusú lexikonok szerkesztésére. Csak orvosi szótárak vagy jóval kevesebb fogalmat használó, ám azokat sokkal részletesebben tárgyaló enciklopédiák jelentek meg. A Hollán Zsuzsa vezetésével szerkesztett lexikont széles alapokon, a társtudományokkal szerves összefüggésben rendszerezték több mint 60 000 címszóba – képanyaggal bővítve. Az interdiszciplináris lexikon átfogja többek között az orvostudomány klinikai és elméleti szakterületeit, a műtéti eljárásokat, vizsgálati módszereket, valamint az orvostudományban használatos technológiák történetét. Emellett egyéb nemzetközi – szovjet, angol, amerikai, francia, holland, német, svájci, indiai és olasz – hematológiai, immunológiai és vértranszfúziós tudományos folyóiratoknak volt szerkesztőbizottsági tagja.

1982–1986 között a Nemzetközi Hematológiai Társaság elnöki tisztét töltötte be. Munkáját számos kitüntetéssel ismerték el: 1960-ban Szocialista Munkáért Érdemérmet, 1962-ben Kiváló Orvos címet, 1966-ban a Haza Szolgálatáért Érdemérem arany fokozatát, 1969-ben Akadémiai Díjat, 1970-ben Felszabadulási Jubileumi Emlékérmet, 1972-ben a Munka Érdemrend arany fokozatát, 1975-ben Állami Díjat, 1980-ban Szocialista Magyarországért Érdemrendet és Hetényi Géza-emlékérmet kapott. 2000-ben elnyerte a Magyar Hematológiai Társaság Nagydíját és a Pro Sanguinis Emlékérmet, 2003-ban a Magyar Érdemrend lovagkeresztjével (polgári tagozat) tüntették ki, valamint megkapta a Freddie Mercury-díjat.[11]

▶ Műveiből

A vérsejtrendszer idegrendszeri szabályozása. I–II. kötet. Monográfia és kandidátusi értekezés is. Budapest, 1955; Az idegresectiós anaemia. *MTA Biológiai és Orvosi Tudományok Osztályának Közleményei,* 1958; A mellékvesekéreg szerepe az idegresectiókat követő anaemia és trophikus zavarok kialakulásában. Társszerző: Stark Ervin. *Orvosi Hetilap,* 1959/1.; Trophicus fekély, mellékvese és flavonok. Társszerzők: Földi Mihály, Rusznyák István, Stark Ervin. *Orvosi*

[11] Az AIDS nemzetközi világnapján az Egészségügyi Minisztériumban kihirdették a Nemzeti AIDS Stratégiát. 2003. december 1-jén sajtótájékoztatóval egybekötött konferencián adták át az 1992-ben létrehozott Freddie Mercury-díjat azoknak, akik az AIDS elleni harcban kiemelkedő munkát végeztek. Dr. Hollán Zsuzsa, a vérellátó elnöke, Barbay Kornélia nővér és dr. Balogh Attila, az Anonim AIDS Tanácsadó Szolgálat vezető orvosa részesültek a díjban. http://www.ma.hu/tart/rcikk/f/0/67090/1 (Utolsó letöltés: 2022. szeptember 10.)

Hetilap, 1960/8.; A csontvelő-transzfúzió néhány problémája. A vértranszfúzió korszerű problémái az OVSZ tízéves fejlődésének tükrében. *Haematologia Hungarica,* 1961; A transzfúzió veszélyei. A szövődmények megelőzése és kezelése. *Orvosképzés,* 1963; Haemoglobinok és haemoglobinopathiák. *Orvosi Hetilap,* 1964/41.; A Boston Type Haemoglobin M in Hungary: Haemoglobin M Kiskunhalas. Többekkel. *Haematologia,* 1967/1.; *Haemoglobinok és haemoglobinopathiák*. Monográfia és doktori értekezés is. Budapest, 1972; Akut leukémia kombinált cytostaticus kezelése felnőttkorban. Társszerzők: Mód Anna, Poros Anna. *Orvosi Hetilap,* 1976/25.; A celluláris immunreakció vizsgálata fehérvérsejtekkel immunizált személyeken. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1977/27.; Lymphocyták természetes cytotoxicitásának – killeraktivitásának – sajátságai, genetikája és klinikai jelentősége. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1979/11.; A haemoglobin A1e meghatározásának jelentősége. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1980/5.; A HLA antigénekhez és nemhez kötött genetikai tényezők szerepe myasthenia gravisban. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1980/13.; *Genetic Regulation of Haemoglobin Synthesis (Genetic Structure and Function of Blood Cells)*. Budapest, 1981; *A vérsejtmembrán szerkezete és működése*. Akadémiai székfoglaló. Elhangzott: 1985. április 17.; Perinatális haematológia. Társszerző: Révész Tamás. In: Véghelyi Péter (szerk.): *Az újszülött.* I–III. kötet. Budapest, 1986; AIDS-rizikócsoportok komplex klinikai immunológiai és virológiai vizsgálata 1983–1984-ben. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1986/18.; A véradások HIV-szűrésével szerzett hazai és nemzetközi tapasztalatok összefoglalása. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1987/50.; *A kéthetes vértranszfúziós tanfolyam tananyaga*. Szerk. Hollán Zsuzsa. Budapest, 1987, második kiadás 1989, harmadik kiadás 1990; Clinical Value of Cytomorphologic, Immunologic and Cytogenetic Investigations of Acut Leukaemias. Többekkel. *Haematologia,* 1990; Molecular Genetics – New Horizons in Haematology – Growth Kinetics and Blast-Colony Forming Cell Binding Capacity of Stromal Cells in Various Haematological Malignancies. Többekkel. *Haematologia,* 1991; A DNS-vizsgálatok helye a szakértői munkában. Társszerző: Lontainé Santora Zsófia. *Belügyi Szemle,* 2002; A „vérpótszerekről" jelenlegi ismereteink alapján. *Orvosi Hetilap,* 2003/49.

▶ Róla szóló irodalom

Bernát Iván: Hollán Zsuzsa: Haemoglobinok és haemoglobinopathiák. *Magyar Tudomány,* 1973; Elődi Pál: Hollán Zsuzsa: Haemoglobinok és haemoglobinopathiák. *MTA Biológiai Tudományok Osztálya Közleményei,* 1973; Rusznyák István, az iskolaalapító. Hollán Zsuzsa emlékbeszéde az MTA-n R. I. születésének 100. évfordulóján. *Orvosi Hetilap,* 11/1989.; Hollán Zsuzsa halálára. *Népszabadság,* 2008. november 3.; Herzka Ferenc (szerk.): *Akadémikus portrék. Hollán Zsuzsa orvos-hematológus, 1920–2008. Nők a tudományban.* Budapest, 2009; Kozák Péter: Hollán Zsuzsa. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Hollán Zsuzsa. *Egyetemi Élet,* 2012. április.

Forrai Judit tudománytörténész, orvostörténész, az MTA doktora

Kahán Ilona

László Ilona, Kahán Ágostné, Molnárné Kahán Ilona

Vegyész, biokémikus

(Budapest, 1923. február 9. – Budapest, 2004. augusztus 21.)

Alapvető felfedezése, amelyet valamennyi találmányánál hasznosíthatott, hogy a tojásfehérjében és a könnyben is jelen lévő lizozim enzim alkalmazásával kiváló lehetőség nyílik stabil és egyúttal szövetbarát készítmények előállítására. Könnypótló és kontaktlencse-ápoló készítményei a mai napig sok ember életét segítik.

Édesapja, dr. László Árpád eredetileg bíró, majd ügyvéd volt. Édesanyja Szauer Margit, akihez gyengéd és szoros kapcsolat fűzte, 1942-ben fiatalon, rákban halt meg. Ilona nagyon büszke volt édesapjára, aki országgyűlési gyorsíró volt. 1945 elején bekövetkezett tragikus haláláról annyit lehetett tudni, hogy „életét egy eltévedt golyó oltotta ki". László Ilona 1942-ben férjhez ment dr. Kahán Ágost szemorvoshoz, aki ekkor a budapesti Állami Szemkórház gyakornoka, alorvosa volt.[1] Harmincnégy év küzdelmes, de boldog házasság után 1976-ban elváltak. Második férjével, dr. Molnár Imre pszichológus professzorral 1994-ben kötöttek házasságot. Első házasságából egy lánya született, Kahán Zsuzsanna (1953), a Szegedi Orvostudományi Egyetem onkológus és onkoradiológus professzora. Unokái Várnay Katalin (1975) és Várnay Zsuzsanna (1985), és még megérhette öt dédunokája közül az első (Roloff Péter) születését is.

1941-ben érettségizett a budapesti Németbirodalmi Főreáliskolában.[2] Zsidó származása és az akkor érvényben lévő törvények miatt érettségi után nem mehetett egye-

[1] Kahán Ágostot (1914–2004) a Szegedi Szemészeti Klinikára igazgatónak kinevezett Radnót Magda 1950-ben meghívta adjunktusnak, majd Radnótot hamarosan visszahelyezték Budapestre, ahová Kahán Ágost is követte főnökét. 1954-től véglegesen Szegeden telepedett le; a Szegedi Orvostudományi Egyetem Szemklinikáján előbb egyetemi docens, majd 1969-től a Szemklinika tanszékvezető egyetemi tanára volt. 1973-ban nyerte el az orvostudomány doktora fokozatot, és 1984-ben vonult nyugdíjba.

[2] A két világháború közötti időszakban 1944-ig működött Budapesten a közoktatási intézmények között vitathatatlan tekintéllyel rendelkező birodalmi német kolónia iskolája. Ezzel magyarázható, hogy a korabeli budapesti polgári elit egy része is ide íratta be gyermekeit, hogy azok – az elismerten magas színvonalon közvetített magyar műveltség mellett – az európai látókört és szemléletmódot is elsajátíthassák. Orosz László: „A birodalmi német gyermekeket … Magyarország régi becses kultúrájában jártassá teszik". A budapesti Németbirodalmi Iskola, 1908–1944. *Közép-európai Közlemények*, 2017/4. 121.

temre.[3] Férje a háború alatt munkaszolgálatos volt, Kahán Ilona pedig hamis iratokkal Budapesten bujkált. Segítséget az Anschluss után Ausztriából Magyarországra, Gödöllőre menekült Leo Tschölltől[4] kapott.

1947–1948-ban laboratóriumi asszisztensként dolgozott a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvosi Karának I. számú Belklinikáján.[5] 1948-ban beiratkozott a Pázmány Péter Tudományegyetem vegyész szakára, majd 1950/1951-ben – követve a férjét Szegedre – a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi Karának vegyész évfolyamán tanult. Egyetemi tanulmányait végül a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetemen[6] fejezte be az 1951/1952-es tanévben, és itt kapott vegyész diplomát 1952-ben. Német és angol nyelven írt, olvasott és beszélt, francia és orosz nyelven olvasott.

Kahán Ilona a férjével

1952 és 1954 között vegyészként dolgozott a Chinoin Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára IV. számú Kutatólaboratóriumában. Részt vett az új B1-vitamin-szintézis kidolgozásában, amelyet 1953-ban szabadalmaztattak.[7] 1960-ban doktorált az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, és megkapta a vegyészdoktori címet.

[3] Az 1939: IV tc. „a zsidók közéleti és gazdasági térfoglalásának korlátozásáról" (második zsidótörvény) 7. §-a rendelkezett az egyetemi oktatásban részt vevő zsidók számáról is: az egyetemek és a főiskolák első évfolyamán a zsidó hallgatók (növendékek) száma az egyetem vagy a főiskola illető karára (osztályára) felvett összes hallgató (növendék) számának hat százalékát, a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Karának közgazdasági és kereskedelmi osztályán a hallgatók számának tizenkét százalékát nem haladhatta meg.

[4] Az osztrák ügyvéd, dr. Leo Tschöll évekig élt Gödöllőn. Az Anschluss után, vagyis Ausztria Németországhoz csatolását követően az akkor már negyvenöt éves Tschöll elhagyta szülőföldjét, és Jugoszláviában folytatta vállalkozását. Három év múlva, Jugoszlávia német megszállását követően ismét menekülni kényszerült, és az akkor még biztonságosnak számító Magyarországon, Budapesten, majd Gödöllőn telepedett le. 1944 márciusában Magyarországot is megszállták a német csapatok. Megkezdődött az addigra már zsidóellenes törvények és rendeletek sorával ellehetetlenített magyarországi zsidók gettóba kényszerítése, majd deportálása. A német és a magyar hatóságok elől biztonságot kereső zsidók közül többen találtak menedéket Tschöll gödöllői birtokán. Tevékenységét 1968-ban a Világ Igaza kitüntetéssel ismerték el. „Sorsában felidézhetjük a huszadik század megannyi tragikus eseményét." Megemlékezés a gödöllői temetőben. MAZSIHISZ, 2012. június 12. https://mazsihisz.hu/hirek-a-zsido-vilagbol/mazsihisz-hirek/sorsaban-felidezhetjuk-a-huszadik-szazad-megannyi-tragikus-esemenyet (Utolsó letöltés: 2023. április 3.)

[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 529/4.

[6] A Magyar Királyi Pázmány Péter Tudományegyetem neve 1950-től Eötvös Loránd Tudományegyetem.

[7] B-vitamin-szintézis és szintézisüzemesítés, amelynek egyik lépésére találmányi bejelentést tett Halmos Imre vegyészmérnök és Kahán Ágostné vegyész, Budapest. – Eljárás 2-metil-4-amino-5-aminometilpirimidin előállítására. Bejelentés napja: 1953. április 28. HA-303 (12 p. 6–10). *Újítók Lapja*, 1954. április 20. 30.

Férjével és kislányával Badacsonyban

1954/1955-ben egyetemi gyakornok volt a Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani és Kórszövettani Intézetében. 1955 és 1961 között egyetemi tanársegédként dolgozott ugyanitt, az I. számú Belgyógyászati Klinika Laboratóriumában. Ekkor Hetényi Géza[8] akadémikus volt a klinika vezetője, majd őt Julesz Miklós[9] követte. Kahán Ilona számára óriási élményt jelentett itt dolgozni. A laboratórium vezetője, Faredin Imre vegyész, biokémikus mellett a rutinmunkán túl a kutatásba is bekapcsolódhatott. Az itt végzett munka megalapozta Hetényi Géza akadémikus iránymutatásával készült kandidátusi disszertációjának témáját: a dolgozatban az epefestékek kémiájával és biokémiájával, valamint klinikai jelentőségükkel foglalkozott. 1969-ben pedig *Az epefestékek különböző formáinak és kötéseinek természete és jelentősége* címmel benyújtott dolgozatával elnyerte a biológia tudományok kandidátusa fokozatot.

1961 és 1976 között a Szegedi Orvostudományi Egyetem Szemészeti Klinikáján dolgozott; 1968-ig mint egyetemi tanársegéd, majd mint tudományos tanácsadó. Rutinlaboratóriumot hozott létre, és vezette azt. Ezzel egy időben folytatta a Belgyógyászati Klinikán megkezdett epefesték-téma szemészeti vonatkozásainak tanulmányozását, továbbá a különböző hemoglobinok tulajdonságaival, a lipoid-anyagcsere, a könnylizozim és -mukoproteinek biokémiájával és új szemcseppek előállításával foglalkozott. A kémiai laboratórium vezetőjeként hozzájárult a klinikán folyó figyelemre méltó kutatásokhoz az epefesték különböző formáinak és kötéseinek természete és jelentősége témájában, valamint a vér- és nyirokkeringéssel kapcsolatos vizsgálatokban.

Bekapcsolódott a klinikán folyó könnylizozim-vizsgálatokba. Többéves kutatásai nyomán sikerült több, addig nem ismert könnyenzimet azonosítania és szerepüket tisztáznia.[10] A Szemklinika akkor egyedülálló rutin- és kutatólaboratóriumában hosszú évtizedeken át állandó, egy-egy területre specializálódott asszisztensgárdával rendkívül magas szintű munkát végeztek, még állatkísérleteket is folytattak.[11] Munkatársai

[8] Hetényi Géza kétszeres Kossuth-díjas magyar belgyógyász, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja; anyagcsere-betegségekkel foglalkozott. 1947 és 1957 között ő vezette Szegeden az I. számú Belgyógyászati Klinikát. Munkatársaitól alapos felkészültséget és fegyelmet várt el, ugyanakkor megteremtette az eredményes kutatómunka feltételeit.

[9] Julesz Miklós (1904–1972) belgyógyász, endokrinológus professzor, az MTA levelező tagja.

[10] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4799/2.

[11] „Vizsgálataink során a könnyben az anyagcsere-folyamatokra jellemző tejsav-dehidrogenáz izoenzimeket mutattunk ki… Miután azt találtuk, hogy azoknak legnagyobb része a cornea hámrétegéből származik, érdemesnek látszott megvizsgálni ezeknek az enzimeknek a működése során keletkezett tejsavnak és piroszőlősavnak a koncentrációját, kezeletlen, valamint különböző szemcseppekkel kezelt nyulak könnyében." Kahánné László Ilona–Czövek Irén: Néhány helyileg alkalmazott gyógyszer hatása a könny tejsav és piroszőlősav tartalmára. *Szemészet,* 1976/3. 140.

mint laborvezetőt is szerették, tisztelték. Lányuk visszaemlékezése szerint: „Szüleim élete a munka volt, mely a családi együttlét alatt is folytatódott. Magam is rendkívül sok időt töltöttem gyerekkoromban a Szemklinikán, főleg a laboratóriumban, ahol a laboratóriumi munka szabályait, készségét megtanulhattam, és azt is, hogy az odaadó megfigyelés akár nagy felfedezéshez vezethet."[12] Véleménye szerint édesanyja életének ez volt a legszebb időszaka, amikor férje mellett az ő ötleteit követve és érdeklődését kiszolgálva, de önálló alkotómunkát végezve dolgozhatott. Az alapkutatás mellett különféle, a betegellátást nagyban segítő diagnosztikákkal és szemcseppek készítésével kezdett foglalkozni. Alapvető felfedezése, amelyet valamennyi találmányánál hasznosíthatott, hogy a tojásfehérjében és a könnyben is jelen lévő lizozim enzim alkalmazásával kiváló lehetőség nyílik stabil és egyúttal szövetbarát készítmények előállítására. Neves publikációk sora fémjelzi férjével közös munkáját.

A laboratóriumban az 1960-as években

Válásuk után Kahán Ilona 1976-ban visszaköltözött Budapestre, és kutatásait a SOTE II. számú Szemklinikáján folytatta, emellett szegedi, illetve országos szakmai kapcsolatait is tovább ápolta. Szegeden megkezdett munkáját folytatva most már a szemcseppek és egyéb szemészeti készítmények kidolgozásán és előállításán túl azok szabadalmaztatásában is elmélyült. 1984-ben mint tudományos tanácsadó ment nyugdíjba, de a kutatást nem hagyta abba. Budapesten a II. Szemklinikán csaknem élete végéig a klinika közösségéhez tartozott, és lehetősége nyílt a tudományos munkájához szükséges vizsgálatok elvégzésére, a szabadalmakkal kapcsolatos dokumentációk elkészítésére.

A szegedi és a budapesti években egyaránt vállalt egyetemi oktatást; a hallgatók által kedvelt speciálkollégiumot „Fejezetek a szem biokémiájából" címmel vezette. A Szegedi Szemklinikán emellett több tanulókörös munkáját irányította, akiket bevont az általa végzett tudományos kutatómunkába, illetve közleményeiben szerzőtársként szerepelhettek. Közülük többen választották a szemorvosi pályát. 1976-ban az Orvostovábbképző Intézet megbízásából a Szegedi Orvostudományi Egyetem Szemklinikáján „A szem biokémiája" címmel munkatársaival kéthetes továbbképző előadás-sorozatot és gyakorlati foglalkozást tartottak. A szemészeti biokémia témájával kapcsolatos több évtizedes tapasztalatait a *Zur Biochemie des Auges* (1982) és *A látás biokémiája – Biokémiai folyamatok a szemben* (1986) című könyvekben foglalta össze.

[12] Kahán Zsuzsanna szíves közlése, 2023. március 31.

Akadémiai doktori disszertációját *A könny szerepe a szem védelmében* címmel írta és védte meg 1996-ban.

Az alább felsorolt találmányokhoz az Országos Találmányi Hivatal szabadalmi védettséget adott, továbbá közülük több szabadalmi oltalmat nyert az Amerikai Egyesült Államokban, Belgiumban, Franciaországban és Németországban is.

1. 1954-ben még a Chinoin gyárban való foglalkoztatása idején a B1-vitamin-szintézis és szintézisüzemesítés egyik lépése (2-metil-4-amino-5-aminometil-pirimidin előállítása) vonatkozásában kapott szerzői tanúsítványt.[13]
2. 1970-ben *Eljárás tetraciklinek magas koncentrációjú, semleges kémhatású oldatainak elkészítésére* (minocyclin, majd doxycyclin szemcsepp) címmel olyan magas koncentrációban vízben semleges kémhatással oldódó komplexet sikerült előállítania, amelyek kenőcsnek, intravénás injekciónak stb. is alkalmazhatók. Ez a találmánya tizenhárom országban bejelentett szabadalom tárgyát képezi.
3. 1984-ben *Eljárás szaruhártya anyagcseréjének könnyből történő kimutatására és meghatározására* címmel.
4. 1979-ben *Eljárás nem szteroid gyulladásgátló szerek vízoldható származékainak és ilyen származékokat tartalmazó gyógyászati készítmények előállítására* (Indomethacin soluble szemcsepp) címmel.
5. Végül 1987-ben *Eljárás lizozim és egyéb lakrofil természetes anyagokat tartalmazó könnypótló készítmények előállítására,* 1990-ben pedig *Kontaktlencse kezelésére alkalmas készlet és tisztító készítmény* (Lacrozym: általános kontaktlencse-ápoló készlet kemény és lágy kontaktlencséhez) címmel szabadalmaztatott új eljárásokat.

A fentiekből egyértelműen kiderül, hogy találmányai többségének megszületését a szemészeti betegek gyógyításának vágya motiválta. A doxycyclin szemcsepp elkészítését a trachoma elleni védekezés inspirálta. A rifampicin[14] kiváló a vírusos kötőhártya-gyulladások (például herpes simplex) ellen; ezt a szemcseppet 1971 óta Kahán Ilona eredeti receptje alapján készítik a Szegedi Egyetemen és a városi patikákban, és használja a Szegedi Szemklinika. Utóbbi szabadalmaztatása ugyan elmaradt, de széles körben alkalmazzák. Az Indosol és Lacrozym készítményeket évekig a budapesti II. számú Szemészeti Klinika Laboratóriuma állította elő a betegek számára, majd gyártásával átmenetileg két budapesti vállalkozás foglalkozott. „Hálálkodó, illetve gyógyszer-utánpótlást kérő levelek özönét küldték a betegek édesanyámnak. Ő fáradhatatlanul küzdött a készítmények hasznosításáért, soha nem adta fel. Bár a találmányok egy részének előállítási jogát az Egyesült Államokban megvásárolták, a készítmények sajnos soha nem kerültek piacra."[15]

[13] Lásd a 205. lábjegyzetet.

[14] „Szembetűnő volt, hogy a rifampicinnel kezelt szem 6 héten belül tünetmentessé vált. A Tetrannal kezelt szem trachomás tünetei 6 hét alatt alig változtak, és csak az első ellenőrző vizsgálat alkalmával, 3 hónap múlva kezdtek csökkeni. 32 beteg mindkét szemét csak rifampicinnel kezeltük, teljes gyógyulást érve el." Kahánné László Ilona–Hammer Helga: A rifampicin szemcseppről. *Szemészet,* 1976/2. 35.

[15] Kahán Zsuzsanna szíves közlése, 2023. március 31.

TDK-konferencián kollégákkal 1972-ben

Egész szakmai életútját – és ez az idő múlásával egyre inkább megfigyelhető volt – a betegek gyógyításának igénye inspirálta, annak ellenére, hogy kutatóorvos volt, nem pedig gyógyító orvos. A könny vizsgálatát (például lizozim, szerin-dezamináz, amiláz, LDH izoenzimek, arginin- vagy tiroxintartalom) a szem különféle betegségeinek diagnosztizálására javasolta. Meggyőződése volt, hogy a helyes diagnózis felállítása – mint mindenhol a szervezetben – a szemre vonatkozó vizsgálatoknál is a gyógyítás célirányosabb alkalmazását segíti elő, így végső soron a szem védelmét szolgálja.

Kahán Ilona rendkívül modern szemléletű volt. Minden alkalmat megragadott, hogy világot lásson, így szinte valamennyi kontinensre eljutott. Ezeken az utakon a szakmai kapcsolattartás is fontos volt, de minden útjába eső múzeumot megnézett. Szeretett a Balaton mellett tartózkodni. Minden nyarat balatonfüredi nyaralójában töltött, ahol vendégül látta családját és kedves barátait. Azt kérte, hogy halála után is maradjon a villa a családi együttlétek helyszíne.

1962-ben és 1965-ben Londonban, a King's College Hospital Chemical Pathology Department laboratóriumában kutatott. 1974-ben a dániai Central Hospital Svendborgban, majd 1977-ben az angliai Gosportban, a Cyanamid cég kutatólaboratóriumában szerzett tapasztalatokat.

Számos tudományos testületnek volt a tagja: Magyar Labordiagnosztikai Társaság, Magyar Biokémiai Egyesület, Magyar Élettani Társaság (MÉT), Magyar Feltalálók Egyesülete, Hetényi Géza Baráti Társaság és International Society of Dacryology and Dry Eye. A Magyar Szemorvostársaság Kontaktlencse Társasága tiszteletbeli tagjává választotta, és alapító tagja volt a European Association for Vision and Eye Research társaságnak.

1974-ben a Magyar Élettani Társaság vándorgyűlésén tartott előadást

1998. június 19-én Reissmann-díjat kapott „a szembetegségek gyógyszeres kezelése terén végzett kimagasló érdemeiért". Kontaktlencse-kezelő és -tisztító szemészeti készítményeiért a Magyar Feltalálók Egyesülete 2002-ben Géniusz-díjat adományozott neki, 2004-ben az éves közgyűlésükön pedig tiszteletteljes kegyelettel emlékeztek meg róla.

Karácsonyi ünnepség a SOTE II. számú Szemklinikáján 1996-ban

Halála után a családtagok – tiszteletben tartva végakaratát – alapítványt hoztak létre „A tudományos szemészetért"[16] elnevezéssel, amely évente díjaz biokémiai vagy szemészeti élettani kutatómunka, illetve retinakutatás alapján készített, magyar vagy idegen nyelven publikált tudományos dolgozatokat.

[16] https://u-szeged.hu/szakk/opht/alapitvany-tudomanyos (Utolsó letöltés: 2023. április 3.)

Műveiből

Az epefestékek különböző formáinak és kötéseinek természete és jelentősége. Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1968; A vér-lipoid meghatározások értékelése. *Orvosi Hetilap,* 1972; Adenovirus izolálása pharingo-conjunctiválisláz eseteiből. Társszerző: Kahán Ágost. *Orvosi Hetilap,* 1958; Aetiologic Relationship of Adenovirus Type 8 to the Epidemic of Keratoconjunctivitis in Szeged. Többekkel. *Acta Microbiologica,* 1963; A szemfenéki thrombosisok hátteréről. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1965; The use of EDTA in removing bilirubin originating from intraocular hemorrhages. In: *Bakken and Fogg: Metabolism and Chemistry of Bilirubin and related Tetrapyrrols*. Oslo, 1975; A rifampicin szemcseppről. Társszerző: Hammer Helga. *Szemészet,* 1976/2.; Néhány helyileg alkalmazott gyógyszer hatása a könny tejsav- és piroszőlősav tartalmára. Társszerző: Czövek Irén. *Szemészet,* 1976/3; Lactate dehydrogenase activity in tears after cataract surgery. Többekkel. In: *The Cornea in Health and Disease*. London, 1980; *Zur Biochemie des Auges*. Budapest, 1982; *A prosztaglandinok szerepe a szem szöveteiben*. Budapest, 1985; *A látás biokémiája – Biokémiai folyamatok a szemben*. Szerk. Antoni Ferenc és Árky István. Budapest, 1986; Prognostic value of tear lactate dehydrogenase isoenzyme determination. In: *Holly: The preocular tear film in health, disease and contact lens wear*. Lubbock, 1986; A prosztaglandinok szerepe a szem szöveteiben. In: Káldor Antal–Gergely János–Kulka Frigyes (szerk.): *Az orvostudomány aktuális problémái*. 51. kötet. Budapest, 1986; *A látás biokémiája*. Budapest, 1986; Az Indosol – nagy terápiás hatású nem szteroid gyulladásgátló – ismertetése. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1994; *A könny szerepe a szem védelmében*. Akadémiai doktori disszertáció. Budapest, 1996; A prosztaglandinokkal kapcsolatos újabb eredmények rövid áttekintése a szem biokémiájának és élettanának vonatkozásában. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1999.

Schadt Mária szociológus, PhD

Károlyi Alice

Czapek Béláné

Orvos, tüdőgyógyász

(Budapest, 1937. május 20. – Budapest, 2013. augusztus 12.)

Károlyi Alice pulmonológiai alapkutatásokkal, elsősorban a tüdőgyulladás és a tüdőgümőkór járványtani kérdéseivel, az antituberkulotikumok mellékhatásaival foglalkozott.

Károlyi Alice régi bánáti német (sváb) családból származott. Apai dédapja, Karl Ferenc híres kékfestőmester volt. A család 1897-ben magyarosított Károlyira. Másik apai dédapját, Janda József gordonkaművészt maga a Magyar Királyi Operaház első igazgatója, Erkel Ferenc hívta Budapestre a prágai konzervatóriumból. Károlyi Alice édesapja, dr. Károlyi István (1906–1994) orvos, bőrgyógyász főorvos, az orvostudományok kandidátusa, az Országos Bőr- és Nemikórtani Intézet igazgatója volt. Édesanyja Rohrmann Alice, tisztviselő. Egy testvére volt, Károlyi István. Édesapja testvére volt Károlyi Amy (Károlyi Amália Franciska, 1909–2003) költő, Weöres Sándor (1913–1989) felesége. Károlyi Amy halála után Károlyi Alice lett Weöres Sándor és Károlyi Amy szerzői jogainak örököse. Aktív szereplője, anyagi és szellemi támogatója volt a csöngei Weöres Sándor–Károlyi Amy emlékház létrehozásának 2006-ban. Károlyi Alice 1966-ban kötött házasságot Czapek Béla (1929) gépészmérnök, hadmérnök alezredessel.

Elemi és középiskoláit Budapesten végezte, 1955-ben érettségizett a Veres Pálné Leánygimnáziumban. 1961-ben általános orvosi oklevelet szerzett a Budapesti Orvostudományi Egyetemen, 1964-ben tüdőgyógyász szakorvosi vizsgát tett. Egyetemi tanulmányai befejezése után az Országos Korányi TBC Intézetbe került (1969-től Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet),[1] előbb gyakornoki, majd segédkutatói munkakörbe. 1964-ben klinikai adjunktussá, 1975-ben főorvossá nevezték ki. 1980-tól 1997-ig az Intézet III. számú Belgyógyászati Osztályát vezette. Az 1970-es évek végétől az Orvostovábbképző Intézet (később egyetem, majd 1993-tól Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem), a Semmelweis Orvostudományi Egyetem és a Szegedi Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Tanszékén is tanított. 1994-ben a Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem címzetes egyetemi tanára lett.

[1] A tbc elleni küzdelemben elért jelentős eredmények nyomán szabaddá váló kapacitás ugyanis lehetőséget teremtett arra, hogy a hálózat a járványügyi helyzet alakulásának megfelelően fokozatosan más, nem tbc-s eredetű tüdőgyógyászati megbetegedésekre is kiterjessze hatókörét, így átszervezték az Országos Korányi TBC Intézetet is.

A tudományos munkát már 1959-ben, egyetemistaként elkezdte a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetének tudományos diákkörében. A nyugtató gyógyszerek farmakológiai vizsgálatáról szóló előadásáért rektori dicséretet kapott. Egyetemi tanulmányai befejése után bekapcsolódott a munkahelyén, az Országos Korányi TBC Intézetben folyó kutatásokba. Éveken keresztül klinikai-farmakológiai munkákkal foglalkozott, különösen az új gyógyszerek kipróbálásával, és azok mellékhatásait vizsgálta.

1970-től a tuberkulózis járványtani kérdéseit kezdte kutatni, és ebből írta *Az epidemiológiai súlyos tüdőgümőkor kialakulása és felkutatása Magyarországon* című kandidátusi dolgozatát. Ebben azt a kérdést vizsgálta, hogy a lakossági tüdőszűrés rendszere alkalmas-e a járványtani szempontból legsúlyosabb fertőző esetek felfedezésére. Főbb megállapításai a következők voltak: a vizsgált betegek 51 százalékánál a szűrővizsgálat során fedezték fel a betegséget, a súlyos esetek 94 százaléka a góchordozókból progresszió útján alakul ki, így a hazai felkutatási mód mellett az esetek többségében az új tbc-s betegeket még a mikroszkópos baktériumürítés stádiuma előtt fel tudták fedezni. A sikeres védés után 1975-ben elnyerte az orvostudomány kandidátusa fokozatot.

A tuberkulózis (tüdőgümőkór) fertőzéses eredetű megbetegedés, amelyet a *Mycobacterium hominis* és a *Mycobacterium bovis* nevű baktériumok okoznak. Magyarországon a 20. század elején még a halálesetek negyedéért volt felelős a tbc, vagyis népbetegségnek számított, ezért *morbus hungaricus* néven vált közismertté. A betegség összefüggésben állt a helytelen táplálkozással, a tömegek nyomorából és szegénységéből eredő egészségtelen életmóddal, ezért joggal nevezhették a nyomor betegségének, jóllehet a középosztályban is feltűnő gyakorisággal fordult elő. Ez az igen magas megbetegedési arány a második világháború után Magyarországon is jelentősen lecsökkent. Felfedezték a tüdőbetegségek elleni hatásos gyógyszereket, mindenekelőtt a kór elleni védőoltást. Jelentősen felgyorsult a tbc elleni szervezett küzdelem: teljessé vált az országot behálózó tüdőgondozói hálózat, bevezették a lakosság rendszeres szűrését. Az 1960-as évekre a betegség Magyarországon gyakorlatilag visszaszorult, de teljesen nem szűnt meg, sőt új tüdőbetegségek jelentkeztek – mindenekelőtt a tüdő és a hörgők különböző daganatos megbetegedéseinek rapid terjedése és az antituberkulotikumok váratlan mellékhatásai. A megváltozott járványügyi helyzet megváltozott epidemiológiai stratégiát követelt.

Károlyi Alice az elsők között figyelt fel az új járványügyi kihívásokra. Írásaiban többször is hangsúlyozta a rendszeres és a lakosságra nézve kötelező tüdőszűrések feleslegességét: úgy vélte, hogy az epidemiológiailag súlyos gümőkóros tüdőbetegségek szűrése ily módon kevésbé hatékony és rendkívül költséges. A tuberkulózis felszámolásában jóval eredményesebb, ha a rizikócsoportok – például alkoholisták, erős dohányosok stb. – gyakori szűrésére összpontosítanak a hazai egészségügyi intézmények. Álláspontja megegyezett az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1969-ben elfogadott ajánlásaival, amelyek lényege, hogy a járványtanilag súlyos direkt Koch-pozitív eseteket a rendszeres tömegszűrés módszerével nem lehet felfedezni, mert azok gyorsabban fejlődnek ki, és nem várják meg a szűrést. (Ezt az ajánlást saját vizsgálatai is alátámasztották.) Munkássága alapvető jelentőségű a magyarországi tbc-s megbetegedések

mellkasi előzményeinek feltárásában, a krónikus felnőttkori pneumonia-diagnózis revíziójában, a környezeti ártalmak és a klasszikus légzőszervi betegségek közötti összefüggésekre épülő új epidemiológiai stratégia kidolgozásában.

Doktori disszertációját *A felnőttkori pneumoniák Magyarországon (1986–1988)* címmel írta. Ebben hároméves előretekintő, multicentrikus, követéses vizsgálat adatai alapján meghatározta a „közösségben (területen) szerzett" tüdőgyulladások diagnosztizálása során felmerülő differenciáldiagnosztikus[2] problémákat, valamint a betegség leggyakoribb okait. Eredményei alapján javaslatot tett a tüdőgyulladás gyanújának felmerülésekor ajánlható kivizsgálásra és a kezelésre. Elsőként ajánlotta Magyarországon a Mycoplasma és Chlamydia fejlődésgátló próba rutinszerű alkalmazását. A sikeres védés után 1994-ben elnyerte az orvostudomány doktora címet.

Több külföldi tanulmányúton járt: 1982-ben Prágában, 1986-ban és 1989-ben Berlinben.

Károlyi Alice – a Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság tagjaként – aktívan részt vett a hazai és a nemzetközi tudományos közéletben. 1985-től az Európai Tüdőgyógyász Társaság, 1988-tól a European Organization for Research and Treatment of Cancer, 1991-től pedig az American College of Chest Physicians tagjának választották meg. 1989 és 1996 között a WHO szakértőjeként is tevékenykedett.

1986-ban megkapta a Kiváló Munkáért kitüntetést, 1993-ban pedig a Markusovszky-díjat.

▶ Műveiből

Az epidemiológiailag súlyos tüdőgümőkór kialakulása és felkutatása Magyarországon. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1974; A primer pneumoniák diagnosztikus és therápiás lehetőségeiről és gyakorlatáról. *Pneumonologia Hungarica*, 1984/9.; A tüdő gyulladásos betegségei. In: Csépányi Attila (szerk.): *Progresszív betegellátás. Fejezetek a betegellátás lehetőségeiről*. II. Szolnok, 1987; *A felnőttkori közösségben – területen – szerzett pneumóniák diagnózisa és etiológiája*. Doktori értekezés. Budapest, 1992; A „területen szerzett" pneumoniák etiológiai diagnózisának költségei és az oki kórisme meghatározásának racionális taktikája. Társszerző: Krompecher Éva. *Orvosi Hetilap,* 1992/22.; A környezeti ártalom szerepe a légzőszervi megbetegedésekben. Realitások és elképzelések. Társszerzők: Rudnai Péter és Várkonyi Tibor. In: *Magyarország az ezredfordulón. Stratégiai kutatások a Magyar Tudományos Akadémián*. Budapest, 1997.

▶ Róla szóló irodalom

Dr. Juhász Erzsébet: Dr. Károlyi Alice (1937–2013). *Medicina Thoracalis,* 2013/5.; Kozák Péter: Károlyi Alice. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/karolyi-alice-00d19 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

[2] Hasonló tünetek többféle kór esetén is fennállhatnak. Következésképpen előfordul, hogy a diagnózis egyszerű módon nem szűkíthető le egyetlen betegségre vagy terápiára. A differenciáldiagnózis a betegségek különbségi meghatározása.

Koltai Mária Zsófia

Orvos, kardiológus

(Budapest, 1949. július 8. – Budapest, 2001. november 5.)

Eigel Mária tisztviselő és Szabó Zoltán főkönyvelő egyetlen gyermekeként Szabó Mária Zsófia néven született. A Koltai vezetéknevet nagynénje férje iránti tiszteletből, egyetemi tanulmányai befejezésekor vette fel.[1] Férje Radvánszky Sándor vegyész végzettséggel a Romhányi Csempe és Porcelángyár megbízott igazgatója volt, szabadidejében amatőr tájékozódási futó. 1955-ben a Műegyetem Haladás csapatával országos első helyen végeztek. Feleségét maximálisan támogatta kutatómunkájában. Lányuk, M. Radvánszky Marianna 1984-ben született.

Gyermekkorát és fiatalságát anyagi szegénységben, de szellemi gazdagságban töltötte. A család polgári értékrendszere, sokszínű humán műveltsége az ő életét is meghatározta. Emellett személyiségét a betegeken és szenvedőkön való segítés iránti elkötelezettség jellemezte, és ez az orvosi pálya felé irányította. Középiskolába a Szilágyi Erzsébet Gimnáziumba járt. A komolyzene, az idegen nyelvek és az olvasás szeretete mellett a fizika is érdekelte, így Öveges József professzor fizikaversenyén díjazottként is szerepelt. 1967-ben felvételt nyert a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karára, ahol 1973-ban végzett *summa cum laude* eredménnyel. Tudományos kutatómunkáját már egyetemi hallgatóként megkezdte Gömöri Pál akadémikus vezetése alatt: először a Biokémiai Intézetben, majd a II. számú Belgyógyászati Klinikán dolgozott diákkörösként. 1971-ben biokémiai tárgyú pályázaton szerepelt, 1972-ben sebészeti témájú pályamunkájával második helyezést ért el.

Az egyetem elvégzése után, 1973 és 1981 között tudományos munkatársként a Magyar Tudományos Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetének Gyógyszerkutató Osztályán dolgozott, és neurofarmakológiával kezdett foglalkozni.

[1] Orvosi diplomájában még a Szabó Mária Zsófia név szerepelt, de a SOTE évkönyvében már Koltai Mária Zsófia néven jegyezték be. A névváltás tiszteletadás volt, mivel szülei válása és édesapja vidékre költözése után nagynénje férje pótapjaként szerette és támogatta őt. Lánya, M. Radvánszky Marianna szíves közlése, akinek ezúttal is köszönöm az életrajz elkészítéséhez nyújtott segítségét.

1981-től az Országos Kardiológiai Intézet Kutatási Osztályán dolgozott, kardiológiával és diabetológiával kapcsolatos kutatásokat végzett. Ugyanebben az évben szakképesítést szerzett farmakológiából. Témája az ischaemiás szívbetegség, valamint a cardiovascularis megbetegedések diabetes mellitussal való összefüggésének kutatása volt. Kimutatta, hogy a cukorbetegségekben fellépő makro-, illetve mikroangiopathia kialakulását megelőzően már bekövetkezik az erek funkcionális károsodása, amelynek körülhatárolható biokémiai háttere feltételezhető a fiziológiai és farmakológiai eredmények alapján.

Szülés előtt néhány héttel, 1984 májusában a Magyar Diabetes Társaság VII. kongresszusán Tatabányán

Az Országos Kardiológiai Intézet Kutatási Osztályán Pogátsa Gábor által vezetett teamben a gyógyszerek mellék- és kölcsönhatásainak vizsgálatában vett részt. A cukor-, a szív-, illetve az érbetegség együttes fennállása esetén készített elemzéseket a projektben.[2] Rendkívüli módon érdekelték a betegségeket kiváltó okok. Mivel a cukorbetegség szövődményeinek gyógyszeres kezelésében egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítottak a vérnyomás emelkedésének, a fehérjék glikálásának, a sejten belüli kalciumfelszaporodásnak, a magnéziumhiánynak, a hypoxiás és ischaemiás szívizomkárosodásoknak, a diabeteses idegelváltozásoknak, a szabadgyökök képződésének és felszabadulásának, a hyperlipaemiát és a fehérjevizelést mérséklő vegyületeknek, az ezeket a folyamatokat befolyásoló újabb vegyületeket és gyógyszereket vizsgálta. Kutatási eredményeiket *A bal kamra működési zavarának vizsgálata cukorbetegségben* című dolgozatban publikálták 1982-ben.

[2] A projektben közreműködő intézmények: SOTE Gyógyszerhatástani Intézete, SZOTE Gyógyszertani Intézete, az Orvostovábbképző Intézet I. Belgyógyászati Tanszéke, a Fővárosi István Kórház és Rendelőintézet Merényi Gusztáv Kórházának I. számú Belgyógyászata és a Testnevelési Főiskola Orvostudományi Tanszéke.

Kutatásaik alapján egyre világosabban látták, hogy a tartós vérnyomás-emelkedés központi szerepet játszik a cukorbetegség késői szövődményeinek, a vese-, szív- és érrendszeri elváltozásoknak a kialakulásában. Így tartósan magas vérnyomás esetén átrendeződnek mind a kis (resistentia), mind a nagy (conductiv) vivőerek és a szívizomzat szerkezete. Ez az átalakulás nem tekinthető csupán alkalmazkodási reakciónak, hanem egyik tényezője a megemelkedett vérnyomás fennmaradásának, a koszorúérbetegség és szívelégtelenség kialakulásának, valamint szerepet játszik a hirtelen halál kockázatában is.

1986-ban benyújtott kandidátusi disszertációjának témája a szívizom perfúziójának és funkciójának vizsgálata volt hypoxiás állapotokban és anyagcserezavarokban. *Szív- és érrendszeri szövődmények kialakulása cukorbetegségekben* című dolgozatával még abban az évben elnyerte a kandidátusi fokozatot. 1994-ben akadémiai doktori fokozatot szerzett *Szív- és érelváltozások kialakulásának korai jelenségei cukorbetegségben* című disszertációjával.

Mentorától, professzor Pogátsa Gábortól annak nyugdíjazása után vette át a Kutatási Osztály vezetését az Országos Kardiológiai Intézetben. Sikeresen benyújtott pályázataival jelentős szakmai és anyagi támogatások lehetőségét teremtette meg az intézményben folytatott további kutatások számára.

Ösztöndíjasként 1975-ben kéthetes tanulmányúton járt Berlinben a Zentralinstitut für Herz- und Regulationsforschung intézetben. 1979-ben kéthetes neurokémiai tanfolyamon vett részt ösztöndíjasként. 1983-ban egy WHO által szervezett diabetesszemináriumon vett részt Cambridge-ben. Munkájáról számos hazai és nemzetközi kongresszuson számolt be. 1986-ban elnyerte a Deutsche Akademische Austauschdienst három hónapos ösztöndíját, és Düsserdorfban, a Diabetes Forschungsinstitutban dolgozott.[3] 1991-ben Berlinben a Freie Universität Physiologisches Institut, majd 1994-ben ismét a Diabetes Forschungsinstitut ösztöndíjasa volt Düsseldorfban.

1980 óta vett részt negyedéves orvostanhallgatók gyógyszertan-oktatásában.

Tagja volt a Magyar Farmakológus, Élettani, Diabetes, Belgyógyász Társaságnak, valamint a Magyar Kardiológusok Társaságának, az International Society for Heart Researchnek, a European Association for the Study of Diabetesnek, valamint 1992–1994-ben az ISHR Európai Szekciójában a Nominating Committee tagja volt. Lektori munkát végzett a *European Journal of Clinical Pharmacology* folyóirat számára.

1985-ben a Magyar Farmakológus Társaság Nemzetközi Kongresszusán „Cardiovascular pharmacology in diabetes mellitus" címmel nemzetközi szimpóziumot szervezett. 1987-ben az International Society for Heart Research nyolcadik Európai Kongresszusának rendezésében vett részt. Az ő közreműködésével szervezték

[3] Az akkori kutatási körülményeket jellemzi, hogy az elnyert külföldi ösztöndíjak ellenére egy japán szakmai konferenciára való kijutáshoz a család megtakarításait kellett igénybe venniük, vagy például a düsseldorfi Egyetemi Klinikával való együttműködés során végül férje Trabantjával szállították a szükséges eszközöket, kémcsöveket – a vasfüggönyön való átkelés minden viszontagságával együtt.

meg a Magyar Diabetes Társaság XIII. Kongresszusát 1996. március 31. és április 2. között a Pannon Agrártudományi Egyetem Oktatási Központjában, Keszthelyen.

1998-tól Széchenyi professzori ösztöndíjas volt, 1998-ban a Magyar Diabetes Társaság Heténi Géza Pályadíj és Emlékérmét nyerte el, 1999-ben Gábor György-emlékérmet kapott.

Mind a hazai, mind a külföldi tudományos életben ismerték és szerették. Remélte, hogy tudományos eredményeit a kollégák új kutatásaikkal fejlesztik tovább. Úgy gondolta, hogy a kutató legnagyobb eredménye nem a személyes dicsőség, hanem a tudományos közösség tudásának növelése. Otthonában a nemzetközi kongresszusok után rendszeres vendégek voltak a világ minden tájáról érkezett tudósok, akikkel élénk szakmai és szakmán kívüli diskurzusok zajlottak családias hangulatban.

Kutatómunkája mellett fontosnak tartotta, hogy a betegellátásban is szerepet vállaljon. Korai halálát egy májzsugorodásos pácienstől vett vérvétel által okozott májgyulladásos betegség okozta.[4] Betegségét, amelyet gyógyítás közben szerzett, nagy önfegyelemmel és türelemmel viselte.[5] „A kór csak a testét emésztette. Lelkét és szellemét nem törte meg. Az antik bölcs szellemében élt: a kényszerűség elől nem futhatsz el, de legyőzheted – és szálegyenesen, legyőzhetetlenül halhatsz meg" – búcsúzott tőle temetésén Seneca szavaival Pogátsa Gábor professzor.[6]

▶ Műveiből

Central cholinergic interactions in somato-vegetative reflexes. Többekkel. *Neuropharmacology,* 1977; Effects of phenytoin on sympathetic reflex responses in the cat. Többekkel. *European Journal of Pharmacology,* 1978; Dopaminergic-GABA-ergic interaction in the nigrostriatal system. *Acta Physiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1981; A bal kamra működési zavarának vizsgálata cukorbetegségben. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1982; The role of the myocardial water content in heart function. Társszerzők: Pogátsa Gábor és Grósz Gábor. *Acta Physiologica,* 1982; Bronchial muscle tone of diabetic dogs. *Acta Physiologica,* 1985; Ionizáló és nem ionizáló röntgen kontrasztanyagok közvetlen szívhatása. *Orvosi Hetilap,* 1986; Szív- és érelváltozások cukorbetegekben az alkalmazott terápia függvényében. Társszerzők: Barna István, de Chatel Rudolf és Krasznai István. *Orvosi Hetilap,* 1990; A noradrenalin fokozott vasoconstrictor hatása alloxan-diabeteses kutyák femoralis ágrendszerében. A thromboxan

[4] Pogátsa Gábor professzor úr szíves közlése.
[5] „Hosszan tartó betegségéről munkatársai, betegei kevés kivétellel egyáltalán nem tudtak, mivel gondolkodása középpontjában mindig a másik ember személye állt." Lánya, M. Radvánszky Marianna visszaemlékezése.
[6] Pogátsa Gábor: In memoriam Koltai Zsófia. *Cardiologia Hungarica,* 2002/1.

szerepe. Többekkel. *Belorvosi Archívum,* 1991; Vércukorcsökkentő szulfonylureák hatása a kamrai extraszisztole gyakoriságára diagnosztizált 2-es típusú cukorbetegeken. Többekkel. *Magyar Belorvosi Archívum,* 1992; A „pen" inzulinadagoló eszköz alkalmazása az intenzív inzulinkezelésben. Társszerző: Pogátsa Gábor. *Orvosi Hetilap,* 1993; A glimepirid sajátosságai. *Diabetologia Hungarica,* 2000; Cyclooxygenase gátlás a coronariák endothelfüggő relaxatiójára kezeletlen és insulin-kezelt diabetesben. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 2000.

▶ Róla szóló irodalom

Pogátsa Gábor: In memoriam Koltai Zsófia. *Cardiologia Hungarica,* 2002/1.

Schadt Mária szociológus, PhD

Kopp Mária

Orvos, pszichológus

(Budapest, 1942. január 14. – Budapest, 2012. április 3.)

Kopp Mária a legnagyobb népegészségügyi jelentőségű megbetegedések pszichoszociális, társadalmi, gazdasági és demográfiai háttértényezőinek kutatásában, illetve több évtizedes, a magyar társadalom és a család érdekében végzett sokoldalú munkássága révén alkotott maradandót.

Kopp Jenő és Waigand Ilona gyermekeként született. Édesanyja művészettörténész volt; miután korán árvaságra jutott, apácák nevelték. Édesapja szintén művészettörténész volt; a Gazdasági Akadémia elvégzése után 1930-ban a Budapesti Tudományegyetem bölcsészeti karán dolgozott tanársegédként, és bölcsészeti doktorátust szerzett. 1930 és 1932 között a római Magyar Történeti Intézetben folytatott kutatásokat. Az 1930-as évtől 1948-ig a Székesfővárosi Képtár vezetője volt. 1947. július 1-jén kinevezték a Székesfővárosi Múzeumba központi múzeumigazgatónak, majd 1948-ban áthelyezték a Fővárosi Levéltárba. Anyai nagybátyja Waigand József római katolikus pap, egyetemi tanár volt.

Kopp Mária nagycsaládban nevelkedett, ahol a vallás mindennap jelen volt. A háború éveiben szülei első gyermekeként látta meg a napvilágot, később még hét testvére született. Szüleitől és nagybátyjától, Waigand Józseftől származik a tudás szeretete, akik rendkívül széles látókörű, nagyon sokoldalú, művelt emberek voltak. 1951-ben a család Surányba költözött az egyszobás nyaralójukba, mivel szerepeltek a kitelepítendők listáján. Szüleik szinte mindenüket elvesztették, alkalmi munkákból éltek. Abban az időben édesanyjuk mindennap tanította őket nyelvekre, művészet-, zene- és irodalomtörténetre.

Kopp Mária 1965-ben kötött házasságot Skrabski Árpáddal (Budapest, 1939. november 16. – Budapest, 2009. december 27.). Skrabski Árpád mérnök, szociológus, demográfus, főiskolai tanár és a szociológia tudományok kandidátusa volt. Tökéletes kapcsolat volt az övék; nemcsak a magánéletben, hanem a munka területén is. Tisztelték, szerették egymást, nagyon mély lelki és intellektuális kapcsolat jellemezte őket. Ezt támasztja alá, hogy együtt kutattak, együtt gondolkodtak, együtt írtak, és számos

esetben együtt hívták meg őket előadni. Két lánygyermekük született: Skrabski Luca (1974), aki jogi diplomát szerzett, és Skrabski Fruzsina (1975) újságíró, filmrendező.

Kopp Mária az általános iskolát Pócsmegyeren és Leányfalun végezte. A pócsmegyeri iskola biológiatanárának, Gálos László premontrei szerzetesnek volt köszönhető, hogy később az orvosi egyetemet választotta. A gimnáziumot a Patrona Hungariae-ben végezte,[1] ahol a Szociális Testvérek szellemisége hatással volt rá. Kitűnő tanuló volt, matematikai versenyt nyert. Azután „maximális felvételi pontszáma ellenére háromszor nem vették fel az orvosi egyetemre a családi háttér és legfőképpen az egyházi iskolai végzettség miatt. […] a minisztérium egyik főosztályvezetője, akit elbocsátottak, utolsó intézkedéseként engedélyezte, hogy néhány politikai okból elutasított diák – köztük Kopp Mária is – felvételt nyerjen az egyetemre."[2]

1968-ban általános orvosi diplomát szerzett a Budapesti Orvostudományi Egyetemen. A diploma megszerzését követően 1973-ig az Országos Munkaegészségügyi Intézetben dolgozott, ahol megszervezte és vezette a klinikai epidemiológiai munkacsoportot. Ezt követően a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Számítástechnikai Csoportjában dolgozott, ahol témája a SOTE klinikáin és intézeteiben folyó klinikai epidemiológiai kutatás számítógépes szervezése, a humán krónikus betegségfolyamatok modellezésére alkalmas módszerek és eszközök kutatása volt. 1982-ig ezt a munkacsoportot vezette, és közben az Eötvös Loránd Tudományegyetemen elvégezte a pszichológia szakot. 1977-ben szerzett klinikai pszichológusi diplomát.

Az 1982-es év bővelkedett a tudományos tevékenységekben. Ekkor védte meg kandidátusi disszertációját a klinikai orvostudományok területén; disszertációjának címe: *A vegetatív tünetképződés mechanizmusa a fiatalkori magas vérnyomás és nyombélfekély korai szakaszában*. Ebben az évben kezdett dolgozni a Pszichiátriai Klinikán, majd 1984-től a Szociálpszichiátriai és Pszichofiziológiai Laboratóriumot, 1985-től 1993-ig pedig a Pszichoszomatikus ambulanciát vezette mint klinikai szakpszichológus. Ebben az időszakban végezte egyik jelentős felmérését férjével, Skrabski Árpáddal közösen; a felmérés témája *A munkaképesség-csökkenés, a neurózis és a depresszió tüneti képe, alkoholfogyasztás, fokozott gyógyszerfogyasztás, dohányzás, magatartászavarok, öngyilkossági magatartás regionális jellemzői* volt.[3]

1993-ban a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen a rendszerváltozás egyik eredményeként megalakult a Magatartástudományi Intézet, amelynek igazgatójává Kopp Máriát nevezték ki. Dr. Réthelyi Miklós professzor, rektor egy interjújában a következőket mondta: „Dr. Kopp Mária és – az általa kiváló szervezőkészséggel és körül-

[1] Az iskolában apácák tanítottak. A Patrona Hungariae Gimnázium eredeti alapítója és korábbi fenntartója az Isteni Szeretet Leányai Kongregációja volt. 1948-ban államosították az iskolát, majd 1950-ben az állam és az egyház közötti megállapodás értelmében a Miasszonyunkról nevezett Szegény Iskolanővérek Kongregációja maradt az egyetlen női szerzetesrend, amely két gimnáziumot működtethetett az országban. A budapesti gimnázium az egykori Szent Margit Intézet Knézich utcai épületrészében nyitotta meg kapuit. Ekkoriban ide csak a nagyon hívő emberek íratták be a gyerekeiket.

[2] *Kopp Mária emlékkönyv*. Három Királyfi, Három Királylány Alapítvány, Budapest, 2022.

[3] A felmérés eredményeit két kötetben publikálták a fenti címmel. Közreadó: SOTE Pszichiátriai Klinika Szociálpszichiátriai Laboratórium. px Informatikai és Humán Kockázatokat Kezelő Kft., Budapest, 1989.

Férjével, Skrabski Árpáddal

tekintéssel kiválogatott – munkatársai megkezdték az orvosképzés humanizálását. Helyzetük nem volt könnyű, és azóta sem lett könnyebb. Olyan egyetemen és olyan légkörben kellett elfogadtatniuk a beteg emberrel és a hozzátartozókkal való törődés, valamint a kollégákkal és a gyógyító személyzettel történő kapcsolattartás jelentőségét, ahol az orvosi munka szinte kizárólagos alapját a biomedicinális ismeretek és az azokból levonható következtetések jelentették."[4]

1994-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. 1999-ben a Magyar Tudományos Akadémia doktora lett a pszichológia tudományok területén. Disszertációjának címe: *A szorongásos és depressziós tünetegyüttes epidemiológiai, pszichofiziológiai és klinikai összefüggései*. 1997 és 2000 között Széchenyi professzori ösztöndíjas volt.

2007. januártól a Semmelweis Egyetem–MTA „Mentális Egészségtudományok" társult kutatócsoport vezetője volt, júliustól pedig a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet tudományos igazgatóhelyettese lett.[5] Igazgatóként egy olyan interdiszciplináris intézetet hozott létre, amelyben különböző tudományterületeken kutató kollégák magas színvonalon oktattak és kutattak (orvosi pszichológia, szociológia, bioetika, kommunikáció, orvosi antropológia, magatartástudomány). Olyan nyitott, szabad, kreatív légkört teremtett, ahol mindenki megvalósíthatta szakmai terveit, mindig mindenkit meghallgatott, támogatott. Fontos volt számára a fiatalok segítése, mindig mindenkit biztatott, dicsért, nagyon szeretett velünk együtt dolgozni. Önzetlenül megosztotta tudását, tapasztalatait és kapcsolati tőkéjét. Tudását nemcsak itthon, hanem nemzetközi szinten is elismerték, számos nemzetközi konferencia meghívottja volt, és elismertségének köszönhetően a Magatartástudományi Intézetnek több nemzetközi egyetemmel volt együttműködése, közös kutatása.

Kopp Mária karizmatikus ereje és kisugárzása, nyitottsága végigkísérte munkáját. Hihetetlen teherbírás jellemezte, fontos volt számára a tudás, a folyamatok, jelenségek megértése. Hitt abban, hogy értelme és célja van az életének. Az epidemiológiai kutatások iránti érdeklődését Juhász Pál professzornak köszönhette, akivel közös felméréseket végeztek, és akit mesterének tekintett. 1988-ban készült az első *Hungarostudy* felmérés, amelynek célja a magyarok testi-lelki egészségének vizsgálata volt. A *Hungarostudy*

[4] Dr. Hegedűs Katalin: A Magatartástudományi Intézet története – a kezdetek. In: *MI 25. 25 éves a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézete*. Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézete, Budapest, 2018, 7.

[5] Az egyetem Szervezeti és Működési Szabályzata nem tette lehetővé, hogy a 65. évüket betöltöttek megtartsák intézetvezetői feladataikat.

az évek során országos reprezentatív felméréssorozattá vált, amely Kopp Mária halála után is folytatódott. A kutatássorozat hatodik felvételére 2021-ben került sor.[6]

Kopp Mária és férje számára nagyon fontos volt, hogy felhívják a figyelmet az életközösség fontosságára: egy tartós, életen át tartó kapcsolat ugyanis védelmet jelent az egészségre. Országos reprezentatív vizsgálataikban kimutatták, hogy jobb az egészségi állapotuk a jó házasságban élő férfiaknak az egyedül élőkhöz képest, illetve azoknak, akik jó kapcsolatot ápolnak gyermekeikkel.[7] 2009-ben életre hívta a Népesedési Kerekasztalt, és még ez év szeptemberében elindította a Három Királyfi, Három Királylány Mozgalmat.[8] Munkássága nagymértékben hatott a mai magyar népesedés- és családpolitikára. Névadója lett a 2018-ban megalakított Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért (KINCS) szervezetnek.

Több tudományos egyesületet és alapítványt is létrehozott: a Selye János Magyar Magatartástudományi és Magatartásorvoslási Társaságot, a Magyar Pszichofiziológiai és Egészséglélektani Társaságot, valamint a Végeken Egészséglélektani Alapítványt.

Kopp Mária már több mint tíz éve nincs köztünk, de öröksége ma is él, gondolatai, személyisége, értékei ma is itt vannak köztünk nap mint nap.

---

[6] A *Hungarostudy* felméréseket 1983-ban 6000, 1988-ban 21 000, 1995-ben és 2002-ben 12 600 ember kikérdezésével végezték. A megkérdezettek életkor, nem és terület szerint is képviselték a 18 évesnél idősebb magyar népességet, és a felmérés nemzetközi viszonylatban is egyedülállóan széles körűnek számított: az egészségi állapotra, pszichológiai, szociális, életmód- és demográfiai tényezőkre kérdeztek rá. Kopp Mária 2006-ban fejezte be azt a követéses vizsgálatot, amely közel ötezer személy újbóli felkeresése alapján már ok-okozati összefüggések vizsgálatára is szolgált. A felmérések eredményei alapján arra a következtetésre jutott, hogy 1988 és 1995 között jelentősen nőtt a depressziós tünetegyüttesben szenvedők aránya. A szorongásos és depressziós tünetek, általában a lelkiállapot jellemzői kapcsolatot mutattak a népegészségügyi jelentőségű betegségekkel és a táppénzes napok számával, a betegnapok száma pedig összefügg a rosszabb szociális helyzettel. Kozák Péter: Kopp Mária. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010, 384–385.

[7] Kopp Mária–Skrabski Árpád: *Nők és férfiak egészségi állapota Magyarországon*. http://www.tarsadalomkutatas.hu/kkk.php?TPUBL-A-882/publikaciok/tpubl_a_882.pdf (Utolsó letöltés: 2023. március 27.)

[8] A mozgalom célja, hogy Magyarországon megszülessenek a kívánt, tervezett gyerekek.

> Arra a kérdésre, hogy mi a hitvallásom, ars poeticám, azt mondanám, hogy a világ egységében és egységesülésében hiszek. Abban, hogy az ember egy olyan nagy közösségnek a tagja, amelyben ott vannak azok is, akik már nem élnek, de a világot előbbre vitték, és emberibbé tették. És létezik az ilyen emberek közössége ma is a világban, ők valahogy egymásra találnak. Ha az ember beszélget, vagy találkozik velük, vagy olvassa az írásukat, akkor rájön arra, hogy ő is ebbe a közösségbe tartozik. A világunk jövője azon múlik, és azért kell munkálkodnunk, hogy ez az erő erősebb legyen, mint a pusztulásnak vagy a rombolásnak az ereje. Úgy érzem, ma nagyon sok múlhat rajtunk, mert rengeteg veszélyeztető tényező van, és nem szabad hagynunk ezek térhódítását. Mindenkinek azt kell éreznie, hogy felelős a világáért, és meg kell próbálni változtatni, javítani ezen a világon – nyilatkozta Kopp Mária egy vele készült interjúban.[9]

Munkáját számos kitüntetéssel ismerték el. 1988-ban és 2002-ben Nyírő Gyula-díjjal, 2004-ben Szent-Györgyi Albert-díjjal, 2008-ban Polgári Magyarországért Díjjal, 2009-ben Prima-díjjal jutalmazták. 2010-ben a magyar egészségért folytatott küzdelmükért – férjével, Skrabski Árpáddal együtt – Magyar Örökség Díjjal, valamint Stephanus-díjjal tüntették ki. 2011-ben Budapest díszpolgára lett, és ugyanebben az évben megválasztották a társadalmi nemek képviselőjévé az ENSZ-ben. 2012. március 15-én a Magyar Érdemrend középkereszt a csillaggal kitüntetésben részesült a legnagyobb népegészségügyi jelentőségű megbetegedések pszichoszociális, társadalmi, gazdasági és demográfiai háttértényezői kutatásában elért tudományos eredményeiért, több évtizedes, a magyar társadalom és a család érdekében végzett sokoldalú munkássága elismeréseként.

Kopp Mária emlékére 80. születésnapja alkalmából egykori kollégái és tanítványai 2022 januárjában emlékkonferenciát szerveztek.

▶ Műveiből[10]

A vegetatív tünetképződés mechanizmusa a fiatalkori magas vérnyomás és nyombélfekély korai szakaszában. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1981; *Klinikai pszichofiziológia*. Budapest, 1985; *Kardiális szorongás szindróma*. Budapest, 1987; *Magyar lelkiállapot*. Társszerző: Skrabski Árpád. Budapest, 1992, második kiadás: 1995; *A szorongás kognitív viselkedésterápiája*. Társszerző: Fóris Nóra. Budapest, 1993, második kiadás: 1995; *Orvosi pszichológia. Az egészséglélektan és a magatartásorvoslás alapjai*. Budapest, 1994; *Alkalmazott magatartástudomány. A megbirkózás egyéni és társadalmi stratégiái*. Társszerző: Skrabski Árpád. Budapest, 1995, angolul: 1996; *A szorongásos és a depressziós tünetegyüttes epidemiológiai,*

[9] Hollós László: A személyes szeretet világa. Beszélgetés dr. Kopp Mária orvos-pszichológussal, egyetemi tanárral, a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézetének igazgatójával. *Ökotáj,* 35–36. 2005, 116.

[10] Munkásságához 525 tudományos közlemény kapcsolódik. Dr. Kopp Mária publikációi. https://web.archive.org/web/20120505234436/http:/www.magtud.hu/dr-kopp-maria/publikacio (Utolsó letöltés: 2023. március 15.)

pszichofiziológiai és klinikai összefüggései. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1997; *Magatartástudományok*. Társszerző: Buda Béla. Budapest, 2001; *Orvosi pszichológia*. Társszerző: Berghammer Rita. Budapest, 2003, második kiadás: 2008; *A magyar népesség életminősége az ezredfordulón*. Szerk. Kovács Mónika Erikával. Budapest, 2006; Chronic Stress and Social Changes, Socioeconomic Determination of Chronic Stress. Társszerző: Skrabski Árpád. *Annals of New York Academy of Sciences,* 2007; Work Stress and Mental Health in a Changing Society. *European Journal of Public Health,* 2008; *Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban*. Budapest, 2008; *A boldogságkeresés útjai és útvesztői a párkapcsolatokban*. Társszerző: Skrabski Árpád. Vác, 2009; *A nevelésszociológia alapjai*. Társszerző: Skrabski Árpád. Vác, 2009.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Kopp Mária. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Táncos László: *Titoknyitogató – Kopp Mária*. Budapest, 2010; Raduch Csilla: In memoriam dr. Kopp Mária. In: *25 éves a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézete*. Budapest, 2018; *Kopp Mária Emlékkönyv – Úton a végtelen személyesség felé*. Budapest, 2022; *Professzor Kopp Mária*. Dokumentumfilm. Rendezte: Borsody István. 2022.

Ádám Szilvia szociológus, közgazdász, klinikai orvostudományok PhD

Kulcsár Gizella

Orvos, víruskutató

(Hadadnádasd, 1925. október 9. – Budapest, 2000. január 18.)

Szakterülete a látens vírusfertőzéseknek, a betegség kifejlődési mechanizmusának, a tumor–vírus immunológiai összefüggéseinek tanulmányozása volt.

Romániában, Hadadnádasdon,[1] egy szilágysági kis magyar faluban született, ahol édesapja kovácsként dolgozott. Édesanyja Nagy Julianna volt. 1941-ben – apja halála és a második világháború megpróbáltatásai miatt – tanulmányait meg kellett szakítania. A következő években üzemben és kórházban dolgozott. 1942–1945-ben először betanított munkás volt a Compactor Vállalatnál. Ezután néhány évig ápolónőként dolgozott: 1945 és 1951 között a budapesti Zsidó Kórházban (1950-től Szabolcsi utcai Állami Kórház), majd a sztálinvárosi[2] Rendelőintézetben, ahol 1951–1952-ben vezető ápolónő volt.

1952-ben jelentkezett a szakérettségis tanfolyamra.[3] 1954-ben sikeresen érettségizett, és elkezdte tanulmányait a Budapesti Orvostudományi Egyetemen, ahol 1960-ban *summa cum laude* eredménnyel diplomázott.

Még ebben az évben a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetében kezdett el dolgozni központi gyakornokként, majd egyetemi tanársegéd lett. 1976-ban adjunktusnak, 1988-ban egyetemi docensnek nevezték ki. 1963-ban megszerezte a laboratóriumi szakorvosi, orvosi mikrobiológiai, virológiai és immunológiai szakorvosi képesítéseket.

Kutatómunkáját is itt, a Mikrobiológiai Intézetben, a Nász István[4] professzor által vezetett Adenovírus Kutatócsoportban kezdte. A fertőzést okozó vírusok mellett a

[1] Hadadnádasd (Nadisul Hodolului), Szilágy vármegyei kisközség körülbelül 800 magyar, református lakossal.

[2] Dunaújváros neve 1951–1961 között.

[3] A szakérettségi tanfolyamok 1948–1955 között működtek: 17 és 32 év közötti üzemi dolgozók számára nyújtottak lehetőséget hiányzó iskoláik pótlására. Egy – később két – év alatt készítették fel a hallgatókat egyetemi vagy főiskolai tanulmányokra. Már a tanfolyam elején eldőlt, hogy melyik egyetemre vagy főiskolai szakra készítik fel a diákokat (mérnök, pedagógus, közgazdász, orvos stb.). Akik felvételt nyertek, azok számára államköltségen kollégiumi elhelyezést, ellátást, tanszereket és ösztöndíjat biztosítottak.

[4] Nász István (1927) Széchenyi-díjas magyar orvos, mikrobiológus, virológus, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. 1956-ban létrehozta a mintegy ötven éven keresztül folyamatosan és eredményesen dolgozó Adenovírus Kutatócsoportot, amely a hazai víruskutatás egyik iskolájává vált.

daganatkeltő (onkogén) vírusok hatásmechanizmusának felismerése különös lökést adott a víruskutatásnak, ezért jött létre ez a kutatócsoport is. Kulcsár Gizella szakterülete a látens vírusfertőzések jelentőségének, a betegség kifejlődési mechanizmusának, a tumor–vírus immunológiai összefüggéseinek tanulmányozása volt. Munkája elsősorban az adeno- és herpeszvírusok immunbiológiai tulajdonságainak és a gyakorló orvoslásban felmerülő, eddig ismeretlen hátterű betegségekben, immunzavarokban, daganatokban játszott szerepüknek a tanulmányozására irányult. Több klinikával és kórházzal együttműködve, különböző szakterületeken dolgozó klinikusokkal vizsgálták az eddig nem tisztázott ok-okozati összefüggéseket, a megoldás lehetőségét. Eredményeik alapján a krónikus visszaeső betegségekben szenvedők egy részénél már a terápiát is lehetővé tették, helyi fertőtlenítőszerekkel, vírus-kemoterápiás szerekkel, immunstimuláns hatású anyagokkal. A még nem kezelhető esetekben pedig munkájuk előrejelzést adott a további vizsgálatokhoz.

A betegvizsgálati anyagon észlelteket kísérleti állatokban és in vitro körülmények között kísérletes vizsgálatokkal is alátámasztották, továbbfejlesztették, vagyis kutatásaik mind az alap-, mind az alkalmazott kutatások köréhez tartoztak.

Kulcsár Gizella a víruskutató csoportban végzett kutatások egyik témakörének a felelőse is volt. Tudományos munkáik eredményéről százhúsz tudományos dolgozatot jelentettek meg hazai és külföldi szaklapokban, és közel száz előadást tartottak különböző elméleti fórumokon, klinikai rendezvényeken. A számottevő nemzetközi visszhangot a dolgozatok magas megkeresése és citációs indexe is jelezte. Eredményeikről a Német Szövetségi Köztársaságban megjelent *Quintessenz* című lap is beszámolt, valamint két kutatási eredményük a Nemzetközi Rákkutató Adatbank, az International Cancer Research Databank Branch (ICRDB) adatai közé is bekerült.

Kulcsár Gizella és Igor Barinszkij professzor

1973-ban Nász Istvánnal közös tanulmányban számoltak be néhány vírus ismeretének fontosságáról a szülészetben és a nőgyógyászatban.[5] Érintették a rubeola és a cytomegalovírus[6] magzatkárosító hatására vonatkozó megfigyeléseiket, továbbá a hepatitisz kórokozójának feltehetően transplacentaris (méhlepényen át történő) átjutását és következményeit. Megállapították, hogy „a terhesség korai szakaszában történő rubeola vírusinfectio a magzatok jelentős százalékát megfertőzi; a vírus a méhen belüli időszakban, sőt a megszületés után is hosszabb ideig persistálhat a csecsemők sejtjeiben. A fertőzött magzatok egy részénél malformatio is kialakul, vagy csak csökkent

[5] Kulcsár Gizella–Nász István: Vírusok jelentősége a szülészetben és a nőgyógyászatban. *Magyar Nőorvosok Lapja,* 1973/1. 32–37.

[6] A cytomegalovírus (CMV) -fertőzés vírusos eredetű betegség, amely főként magzati korban, ritkán bármely életkorban, de jellemzően gyermek- és fiatal felnőttkorban alakul ki. A fertőzés legtöbbször klinikailag tünetmentesen zajlik le, de okozhat magzati ártalmat.

súllyal születnek, de károsodás nincs, sőt teljesen tünetmentesen is megszülethet a vírushordozó magzat."[7] Azért a jelenségért, hogy nem minden rubeolafertőzés kapcsán alakul ki congenitalis malformatio (magzati–újszülöttkori fejlődési rendellenességek), a megfigyelések szerint az anya immunállapota felelős. Ugyanakkor a herpeszfertőzésről megállapították, hogy az az újszülötteknél bizonyos esetekben igen veszélyes lehet, akár halállal is járhat. Arra is felhívták a figyelmet, hogy az újszülöttek az anyán kívül is megfertőződhetnek herpesszel, például az ápolónők különböző herpeszfertőzéseitől.[8] Tanulmányuk végén felhívták rá a figyelmet, hogy „a szülészet–nőgyógyászat területén még más vírusoknak és más vonatkozásokban is szerepük lehet",[9] mivel munkájukban nem törekedhettek teljes körű elemzésre.

Kulcsár Gizella *Persistáló adeno- és herpes simplex virusok a humán pathológiában* című, a látens vírusok és az emberi szervezet kapcsolatáról írt tudományos munkájával 1976-ban elnyerte a kandidátusi fokozatot.

1978-tól immunológiai és virológiai vizsgálatokat végzett Down-szindrómában szenvedő embereken. Ismert volt, hogy fokozott a fertőzésekre való hajlamuk, és a rosszindulatú betegségek – főként a leukémia – náluk gyakrabban fordulnak elő. Valószínű, hogy mindkét jelenség kialakulásáért a Down-kóros betegek immunrendszerének működési zavara is felelős. Ezért vizsgálták a Down-szindróma, valamint az adeno-, herpes simplex (HSV) és influenzavírusok, illetve az immunfunkciók kapcsolatát in vitro körülmények között.

Ezzel párhuzamosan Kulcsár Gizella új virológiai–immunológiai kutatási témája az urogenitális (húgyivarszervhez tartozó) daganatokban[10] szenvedő férfiakra irányult. Kutatótársával, Csata Sándorral[11] közösen végzett nagyszámú és többirányú virológiai–immunológiai vizsgálataik alapján készült közös doktori értekezésük címe *A vírusok jelentősége urogenitális daganatokban, férfi meddőségben, abortusban*. A disszertációban bonyolult, fontos és időszerű tudományos kérdéseket tárgyaltak a tumorok–vírusok–immunológia területéről. Vizsgálataikkal adatokat szolgáltattak az adenovírusok, illetve kisebb mértékben a herpesz- és papovavírusok, valamint az urogenitális tumorok kapcsolatához. Rámutattak arra, hogy a daganatsejtekben és a betegek T-lymphocitáiban nemcsak jelen vannak a vírusok látens formában, hanem az onkogén tulajdonságú vírusok genomjai is működnek, ami arra utal, hogy a tumorok keletkezésében vagy fennmaradásában egymással és az immunrendszerrel kölcsönhatásban lehet szerepük. Gyakorlati jelentőségű az az eredményük, amely szerint a férfimeddőségben és az ismétlődő abortuszokban kimutatták a vírusok mint lehetséges

[7] Kulcsár Gizella–Nász István, i. m. 32.
[8] Uo. 34.
[9] Uo. 36.
[10] A férfiaknál ez a ráktípus a húgyivarszervi rendszert érintő leggyakoribb rosszindulatú daganatos betegség.
[11] Nagyon jó munkatársak voltak. Ezt igazolja a Csata Sándorról készült nekrológ is, amelyben Bertók Lóránd a következőket írta: „Klinikai kutatómunkáját nagymértékben segítette kedves, szintén erdélyi munkatársa, Kulcsár Gizella virológus, akivel sok szép, emlékezetes eredményt mondhattak a magukénak. Ezeknek az eredményeknek az alapján lett Csata Sándor az orvostudomány doktora és professzora." *Magyar Urológia,* 2006. április 1.

etiológiai tényezők szerepét. A vizsgálatok alapján a vírusfertőzés, így a meddőség és az ismétlődő abortusz vírus-kemoterápiás szerekkel megszüntethető. A sikeres védés után a Tudományos Minősítő Bizottság mindkettejüknek megadta az orvostudomány doktora fokozatot.

Kulcsár Gizella 1960-tól rendszeresen oktatott, gyakorlatokat és tantermi előadásokat is tartott, konzultációkat, továbbképzéseket vezetett. Tudományos diákkörösök munkáját is segítette. Oktatómunkájáért a Budapesti Orvostudományi Egyetem kitüntetésben részesítette.

Tagja volt a Magyar Mikrobiológiai és Immunológiai Társaságnak.

Olvasott és beszélt angol, orosz, román és német nyelven. Többször járt külföldi tanulmányúton. 1962-ben Bukarestben és Marosvásárhelyen, 1966-ban Moszkvában és Leningrádban, 1970-ben Varsóban és Wrocławban volt tanulmányúton. 1971-ben részt vett a Budapesten rendezett Nemzetközi Virológiai Kongresszuson.

Munkája elismeréseként megkapta az Egyetem Kiváló Oktatója díjat, 1974-ben pedig a Munka Érdemrend ezüst fokozatát.

▶ Műveiből

Vizsgálatok az adenovírusok hemagglutinációs tulajdonságára vonatkozólag. Többekkel. In: *Az MTA Orvosi Tudományok Osztályának Közleményei,* 1962; A Toxoplasma gondii tenyésztése és fenntartása emberi amnion primaer seti kultúrában. Társszerző: Csóka Rózsa. *Kísérletes Orvostudomány,* 1970; A Toxoplasma gondii szaporítására használt módszerek összehasonlító vizsgálata. Társszerző: Csóka Rózsa. *Kísérletes Orvostudomány,* 1970; Adeno- és herpesvírusok ellenálló képességének vizsgálata szemcseppekben. Többekkel. *Szemészet,* 1971; Human lymphocyta transformatios vizsgálatok vírus antigénekkel. Többekkel. *Kísérleti Orvostudomány,* 1972; Latens és persistens vírusinfekciók. Társszerző: Nász István. *Orvosi Hetilap,* 1972; Különböző szemcseppek hatása adeno- és herpesvírusok infektív képességére. Többekkel. *Gyógyszerészet,* 1972; Vírusok jelentősége a szülészetben és a nőgyógyászatban. Társszerző: Nász István. *Magyar Nőorvosok Lapja,* 1973/1.; Adenovírus-izolálás recidiváló aphthás beteg keringő lymphocytáiból. Többekkel. *Fogorvosi Szemle,* 1977; Immunológiai és virológiai vizsgálatok Down-syndromában. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1978/5.; Fogágybetegek proleukocytáinak mikroba-ellenes aktivitása II. Orolymphocyták és vírusok kapcsolata. Többekkel. *Fogorvosi Szemle,* 1980; Immunological and virological studies of patients with tumours of the urogenital system. Többekkel. *Acta Chirurgica,* 1985; Virológiai vizsgálatok gyermek- és felnőtt vulvovaginitisekben. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1986; Investigations into Virus Carriership in Human Semen and Mouse Testicular Cells. Társszerzők: Csata Sándor és Nász István. *Acta Microbiologica,* 1991; Follow-Up of the Effect of BCG Vaccine Treatment in Bladder Tumour Patients. Többekkel. *Acta Microbiologica,* 1993; Studies on Tumourous and Other Urogenital Patients with Respect to Antigens of Oncogenic Adenovirus. Társszerzők: Csata Sándor és Verebélyi András. *Acta Microbiologica,* 1998.

Schadt Mária szociológus, PhD

Ladányi Józsa

Lusztig Józsa

Sebészorvos

(Debrecen, 1898. május 1. – Debrecen, 1985. szeptember 14.)

Magyarország első női sebészprofesszora volt. Munkásságának kiemelkedő eredménye, hogy 1947-ben egy baleset nyomán lemetszett ujjpercet sikerült visszavarrnia – elsőként Magyarországon. Az általa kidolgozott és széles körben alkalmazott replantációs eljárással jelentős eredményeket ért el az ujjbegy tapintó-érzékszervi funkciójának helyreállításában. Ezenkívül a nyúlszáj, farkastorok, archasadékok korrekciós operációjában is jelentős eredményeket ért el.

Zsidó értelmiségi családból származott. Apja, Lusztig Dezső (1870–1940) elvégezte a Keleti Kereskedelmi Akadémiát,[1] majd magántisztviselő lett. Anyja, Redl Zelma (1880–1954) a Zeneművészeti Főiskolán folytatott tanulmányait hagyta abba, amikor férjhez ment. Testvére, Ladányi Sándor (1906–1974) jogász, ügyvédi kamarai titkár, majd elnök volt. A harmonikus családi légkör, amely körülvette, meghatározó volt számára. Család- és emberszeretetét, a természet és a művészi szépség iránti fogékonyságát szüleitől kapta. A (Lusztig) Ladányi névváltoztatást 1936-ban kérvényezte.

1916-ban érettségizett a Debreceni Református Kollégiumban, lányhallgatóként az elsők között. Összesen hét lány járt ide vele együtt – mivel ekkor már lányok is érettségizhettek. A hírneves kollégiumban egy életre szóló élményeket kapott tanáraitól és iskolatársaitól. Ezekre az évekre így emlékezett vissza: „Nagyhírű tanáraimon kívül hadd említsem meg Szabó Lőrincet, a Dienes testvéreket, Gulyás Pált, Juhász Gézát, Kardos Pált. Az ő társaságuk és hatásuk életre szóló volt számomra, nem beszélve arról, hogy a sok tehetséges diák együttléte növelte tanárainknak az amúgy is közismerten magas színvonalra való törekvését, s ez megfeszített munkát követelt tőlem is. Kapcsolatunk, barátságunk a későbbi időkben is megmaradt."[2]

1916 őszén felvételt nyert a Budapesti Királyi Magyar Tudományegyetem Orvosi Karára. Az ezt követő éveket így idézte fel az egyik önéletrajzában: „Tudományos ér-

[1] Erről lásd Szögi László: A Keleti Kereskedelmi Tanfolyam és Keleti Kereskedelmi Akadémia története 1891–1920. In: *Dokumentumok a Keleti Kereskedelmi Akadémia történetéből 1891–1920*. Budapest, 2007, 15–35.
[2] Taar Ferenc: Tudósportré – Ladányi Józsa. *Debreceni Szemle,* 1984/1–2. 162.

deklődésem már hallgató koromban a Budapesti Egyetem Élettani Intézetébe vitt, hol Verzár Frigyes prof. (akkor még tanársegéd) mellett dolgoztam. Ennek a kapcsolatnak a folytatása volt az, hogy öt éven keresztül már mint sebész tanársegéd is, nyári szabadságomat a tihanyi Biológiai Kutató Intézetben töltöttem, folytattam kutatómunkát is, ahol már Verzár prof. volt az igazgató. Szigorló koromban a Budapesti Egyetem gyerekklinikáján dolgoztam, ötödéves koromban kisegítő orvosként dolgoztam Budapesten a Stefánia Gyermekkórházban. Ez számomra nagyon fontos mozzanat volt, fölkeltette érdeklődésemet a gyereksebészet iránt, amelyben aztán később alkalmam volt elmélyülni elméleti és gyakorlati síkon egyaránt. A klinika igazgatója, a nagyhírű Bókay professzor mint zenebarát is – szerencsémre – igen rokonszenvezett velem."[3]

Diákéveiben a Galilei Kör tagja lett, amelyre így emlékezett: „Az első világháború évei alatt rendkívül nehéz volt a tanulmányok folytatása. Egyre romlottak anyagi lehetőségeink. A végén már mozikban való zongorázással kerestem meg a létfenntartásomhoz szükséges pénzt. A szakadatlan tanulás mellett életre szóló élményt jelentett számomra a Galilei Körrel való találkozásom. Az egyik Dienes testvér vitt el a kör összejövetelére, azután már rendszeresen eljártam. Az ott hallott politikai viták, előadások tágították szemhatáromat, innentől kezdve számítom politikai öntudatosodásomat. Ez konkrétan abban nyilvánult meg, hogy kezdtem meglátni a szociális nyomort, a társadalmi igazságtalanságokat, az elnyomottak helyzetét. Hovatartozásom így alakult ki."[4]

1919-ben, amikor megbukott a Tanácsköztársaság, és Debrecenbe bevonultak a románok, a gyanús elemeket összeszedték, és az Ítélőtábla pincéjébe zárták. Ladányi Józsát két napig tartották bent, miközben többször kihallgatták.[5]

1922-ben kapta meg a diplomáját Budapesten. Vizsgáit mindig kitűnő eredménnyel tette le, amiből lehetett volna *sub auspiciis gubernatoris* avatás is, de ebben nem részesült. A végzés után azonnal visszatért szülővárosába, Debrecenbe.

Egész munkássága és tudományos pályája a debreceni egyetemhez kötődik. 1923-ban az Anatómiai Intézetben kezdett dolgozni, majd 1924-ben a debreceni Sebészeti Klinikára került. Az új sebészeti klinika épületét 1923-ban adták át. Jól felszerelt laboratóriummal is rendelkezett, amely alkalmas volt speciális tudományos vizsgálatok elvégzésére. Ennek lett később a vezetője Ladányi Józsa. Közben haladt az egyetemi ranglétrán. 1926 és 1935 között egyetemi tanársegédi, majd osztályvezető egyetemi adjunktusi (1935–1940) állást töltött be. 1926-ban műtővizsgát tett.

Első nagy kutatása Bodaszőlőn (a továbbiakban: Boda) a helyi tanító – egyúttal régi iskolatársa – beszámolója alapján vette kezdetét. A tanító ugyanis arról panaszkodott, hogy a kis községben diákjai két-három év alatt sem tanulnak meg írni-olvasni. Ez felkeltette az orvos és egyben kutató Ladányi Józsa érdeklődését, aki elment Bodára, ahol a lakosság 76 százalékának hatalmas golyvája volt, kisnövéssel együtt, továbbá

[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 388/7.
[4] Taar Ferenc, i. m. 163.
[5] Galgóczi Erzsébet: Az első sebésznő. *Új Tükör,* 1978. július 9.

értelmi színvonaluk jóval az átlag alatti mértéket mutatott. Csak azok a felnőttek nem voltak golyvások, akiknek a falun kívül volt állásuk. Ladányi Józsa *jódostrumit* tablettákkal kezelte őket. Éppen ebben az évben tették ingyenessé a gyógyszert a szegény betegek számára.[6] A gyógyszeradagolással kiváló eredményt értek el: egy év alatt szinte teljesen megszűnt a gyerekek golyvája. A problémát véglegesen azonban csak a hetvenes években oldották meg, amikor Hajdúböszörményből vízvezetéken vitték ki Bodaszőlőre a megfelelő minőségű ivóvizet. Ladányi Józsa több éven át tartó megfigyeléseit, valamint a betegség környezettel való összefüggéseit megbeszélte Straub F. Brunóval, majd együtt folytatták kutató és gyógyító tevékenységüket. Szociológiailag is igen értékes írásai és jegyzetei készültek *Bodai golyvások, 1929–1939* címmel, de ezek sajnos elpusztultak a háborúban. A kutatást később így összegezte: „Mi először 1931-ben Piemontban egy sebészkongresszuson számoltunk be a síkvidéki endémiás golyvával kapcsolatos tapasztalatainkról. A beszámoló rendkívüli érdeklődést váltott ki. Szakirodalomba került az a módszerünk is, hogy a jódot nemcsak tablettákban adagoltuk a gyerekeknek. Az volt a cél, hogy a jódot szerves kötésben juttassuk be az emberi szervezetbe, ezért a tyúkokkal etettük meg, és a tyúkok tojását használtuk fel a golyva gyógyítására."[7]

Másik összefüggő, nagyobb tudományos munkája a nyúlajak és farkastorok kórképpel és annak korrekciójával foglalkozott. Érdeklődését szigorló éveiből, a Stefánia Gyermekkórházból hozta. Az archasadék korrekciója, műtéti ellátása a század elején még nem volt kidolgozva Magyarországon – ez a körülmény csak fokozta a téma iránti figyelmét. Örömmel vállalta a felajánlott gyermekklinikai konziliáriusi (tanácsosi) állást, amely együtt járt a kisgyermekek műtétjeinek elvégzésével. Az 1930–1940-es években igen sok archasadékos műtétet végzett. Összefoglaló munkáját csak jóval később, 1975-ben jelentette meg *Nyúlajak és farkastorok* címmel. Több mint ezer műtét elvégzése nyomán alakult ki benne az a meggyőződés, hogy csak a komplex kezelés vezethet eredményre. Nemcsak a plasztikai korrekció révén, hanem beszédoktatással és többféle rendszeres egyéb kezeléssel – beleértve a pszichiátriai kezelést is – lehet elérni az archasadékosok teljes rehabilitációját. Ami egyet jelentett azzal, hogy a rehabilitáció teljes értékű embert eredményezett, akinek társadalmi reintegrációja is megoldhatóvá vált. Mivel ilyen jellegű kezelés akkoriban még nem létezett hazánkban, Ladányi Józsa úgy döntött, hogy akkor már nem élő testvére, dr. Ladányi Sándor ügyvéd emlékére alapítványt hoz létre, illetve saját halála után nagy kertes házukat felajánlotta egy archasadékos gondozó központ létrehozására. Úgy gondolta, hogy a klinika közelében álló házuk „ilyen intézetté való alakítása nagyon jelentős lépés lehetne, hogy a pusztulásra ítélt vagy a társadalom perifériájára szoruló archasadékos gyerekeket" meggyógyítsák, és így teljes értékű életet élhessenek.[8] Ez a kívánsága azonban sajnos nem teljesült.

[6] A m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszternek 23.962/1926. számú körrendelete alapján. *Belügyi Közlöny,* 1926. március 7. 169.
[7] Taar Ferenc, i. m. 164.
[8] Taar Ferenc, i. m. 165.

A modern kultúra iránti érdeklődését mutatta, hogy amikor megalakult az Ady Társaság,[9] az ország egyik leghaladóbb irodalmi és művészeti tömörülése, előadásaikon Ladányi Józsa gyakori vendég volt. A társaság tagjai közül sokan országos rangú művészekké váltak.

1939-ben professzora felterjesztette magántanári képesítésre, de kétszeresen hátrányos helyzetbe került. Az elutasítás indoka az volt, hogy nő, a látens ok pedig zsidó származása. Emiatt 1940-ben el is vesztette a munkáját, mert az 1939. évi IV. törvénycikk 5. §-a szerint közszolgálatban nem maradhatott zsidó.

Munka közben a Klinikán

1944-ben egész családjával együtt Mauthausenbe deportálták. Mindenkit megöltek, csak ő és testvére maradtak életben. Hatalmas akaraterőre és bátorságra vall, hogy 1945 áprilisában – vállalva a gyors és végzetes azonnali megtorlást lebukás esetén – megszöktek a táborból. Mire gyalog Bécsbe elértek, addigra vége lett a háborúnak. Bécsben Ladányi Józsa belépett a kommunista pártba, és a kommunisták segítségével tért vissza Debrecenbe.

Hazatérve a szakmai munka újrakezdése mellett mozgalmi és pártfeladatokat is vállalt. Az Orvosok Szabad Szakszervezete, illetve az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete egyesítése során elnöke lett az átszervezést végző bizottságnak. Tagja volt a megyei pártválasztmánynak, később a megyei tanács egészségügyi állandó bizottságának.

1948 végén – a kórház működési feltételeinek megteremtése után – a kórházi sebész főorvosi feladatok ellátásával bízták meg, egy év múlva pedig a II. számú sebészeti klinika megszervezésével. 1950-ben tanszékvezető egyetemi tanár, klinikai igazgató lett. Magyarországon és Közép-Európában ő volt az első nő, aki sebészeti klinikát vezetett. Professzori tevékenysége mellett részt vett az országos szakvizsgabizottság munkájában, és a katonaorvosok szakképesítése is hozzá tartozott.

Elmondása szerint az egészségügyi miniszteri posztra való felkérést visszautasította: „Érdekességként megemlítem, az ötvenes évek elején arról kaptam hírt, hogy Ratkó Anna egészségügyi miniszter távozása után engem jelöltek utódjául. Megdöbbentett a hír. A szakmámban akartam működni, már negyedszázados múlt állt mögöttem, sok szakmai terv, tudományos téma foglalkoztatott. Végül Rákosi Mátyás személyes segítségével értem el, hogy megmaradhassak a helyemen. Elképzelhetetlennek tartottam,

[9] Az Ady Társaság 1927 és 1947 között működött Debrecenben, a modern irodalmi és művészeti törekvések pártolása és közvetítése céljából. A társaság alapelve a tehetség és a művészi szabadság tiszteletben tartása volt. Irodalmi szakosztálya mellett működött képzőművészeti, zenei és hungarológiai szekciója is. Az Ady Társaság elsősorban mégis irodalmi szervezetként volt jelentős.

hogy bármilyen posztért abbahagyjam a sebészi munkát, a műtéteket, a kutatást, az oktatást, a tudományos alkotást, hiszen ez az életem értelme."[10]

1952-ben addigi tudományos tevékenységét kandidátusi címmel ismerték el. 1962 és 1965 között a Debreceni Orvostudományi Egyetem rektorhelyettese volt.

Aktív életének utolsó tizenöt évében replantációval, traumás amputációval foglalkozott. Remek eredményeket ért el a revascularizációban, vagyis az elzáródott vagy beszűkült erek átjárhatóságának helyreállításában sebészi eljárással, továbbá a csontgyógyulás, a csontregeneráció területén, több mint kilencvenes esetszámmal. 1963-ban készítette el MTA doktori disszertációját, amelynek védésére 1965-ben került sor. Habár egyik opponensének, dr. Szántó György traumatológusnak, a HM főssebészének voltak fenntartásai a téma feldolgozásával kapcsolatban, és hiányosnak találta a felsorolt irodalmat, a bírálóbizottság nyolc „igen" és egy „nem" szavazattal elfogadta Ladányi Józsa tudományos eredményeit, és megadta számára az orvostudományok doktora fokozatot. 1970-től a Debreceni Orvostudományi Egyetem nyugdíjas tudományos tanácsadójaként tevékenykedett.

Munkásságát az alábbi díjakkal ismerték el: Magyar Népköztársasági Érdemérem (arany fokozat, 1949), Kiváló orvos (1961), Balassa János-emlékérem (1964), Munka Érdemrend arany fokozata (1969), Felszabadulási Jubileumi Emlékérem (1970), Szocialista Magyarországért Érdemrend (1978), Pro Universitate díj (DOTE, 1978), Weil Emil-emlékérem (1980).

A debreceni zsidó temetőben nyugszik. Sírja 2003 óta védett.

▶ Műveiből

Bénulást okozó koponyasérülések. *Orvosi Hetilap,* 1929; A bodai golyvások. *A Magyar Sebésztársaság munkálatai,* 1929 és *Orvosi Hetilap,* 1930; Fémsók hatása experimentális anaemiáknál. *Magyar Biológiai Kutató Intézet Jelentései,* 1933; A jódozott tojás hatásáról. Társszerző: Straub János. *Orvosi Hetilap,* 1933 (németül: *Ärztliche Rundschau,* 1934); Vérátömlesztés előtt végzett savótitrálás egyszerűsítése. *Orvosi Hetilap,* 1934; Gyomorresectiók hatása a vérképre. *Magyar Biológiai Kutató Intézet Jelentései,* 1935; Gyomorresecált kutyák vérképéről. *A Magyar Biológiai Kutató Intézet II. Osztályának munkálatai,* 1935; *A szájüreg fejlődési zavarai a sebész szempontjából*. Magántanári próbaelőadás, Debrecen, 1946; *Műtéti indicatiók*. Továbbképző tanfolyami jegyzet. Budapest, 1948; *Kissebészet*. Továbbképző tanfolyami jegyzet. Budapest, 1948; *Vékonybél–vastagbél*. Továbbképző tanfolyami jegyzet. Budapest, 1949; Az osteomyelitis kezeléséről. *Orvosok Lapja,* 1949; *Sebészeti propedeutika*. Egyetemi jegyzet. Budapest, 1951, 1961; Metaplasticus csontképződés műtéti hegben. *Orvosi Hetilap,* 1952; Cheirobrachialgia paraesthetica bordadystopiás fejlődési rendellenesség következtében. Társszerző: Pap Zoltán. *Orvosi Hetilap,* 1953; Blood Supply of Experimental Callus Formation. Társszerző: Hídvégi Ernő. *Acta Morphologica,* 1954; A bal szívkamra

[10] Taar Ferenc, i. m. 166.

falába áttört gyomorfekély. Társszerző: Haraszti Antal. *Orvosi Hetilap,* 1954; A bőrátültetés mai állása – Izolált tályogok penicillin-hyaluronidase kezelése. In: *DOTE Évkönyve,* 1954–55; A sebbe juttatott vérrel való kezelés hatása a másodlagos sebgyógyulásra, hámosodásra. Társszerző: Pongrácz Endre. *Orvosi Hetilap,* 1955; Hasűri letokolt tályogok penicillin-hyaluronidase kezelése. *Katonaorvosi Szemle,* 1956; Revascularisation in Part of a Limb Replanted after Having Been Cut Bone-Deep. Társszerző: Tompa Gyula. *Acta Morphologica,* 1956; A gastrojejunocolicus sipolyokról. Társszerzők: Dettre Gábor, Pongrácz Endre. *Orvosi Hetilap,* 1956; Gyakorlati sebellátás. In: *A gyakorló orvos könyvtára* 97. Budapest, 1957; Adatok az öregkor sebészetéhez. Társszerző: Dettre Gábor. *Magyar Sebészet,* 1958; Újabb érzésvizsgáló módszerekkel nyert adatok replantációk és ujjidegvarratok után. Társszerző: Kós Rudolf. *Magyar Traumatológia,* 1961; Surgical Treatment of Post-Thrombotic Orural Ulcer. *Acta Chirurgica,* 1962; *Kísérletes és klinikai adatok az ujjperc-replantációhoz*. Doktori értekezés. Debrecen, 1963; Az antibiotikumok szerepe az akut hasi betegségek kezelésében. *Orvosképzés,* 1964; Az emlőrák úgynevezett célzott hormontherápiájáról. Társszerzők: Matolay György, Vághy Imre. *Orvosi Hetilap,* 1968; Ragasztóanyagok a sebészetben. *Orvosi Hetilap,* 1969; A szociális körülmények változásának néhány mutatója a sebészeti ellátásra felvett idős mezőgazdasági lakosság körében Hajdú-Bihar megyében. Társszerzők: Gyöngyössi Gábor, Károlyi György. *Népegészségügy,* 1970; *A plasztikai sebészet aktuális problémái*. Az orvostudomány aktuális problémái. 1972; *Nyúlajak–farkastorok*. Budapest, 1975; Egyetemesség és specializálódás a sebészetben. *Orvosi Hetilap,* 1976; Kapillár-mikroszkópos vizsgálatok replantált ujjpercek egyesítése vonalában. Társszerző: Daróczy Pál. *Orvosi Hetilap,* 1976; A golyva-endémia jellemzőinek módosulása ötven év alatt – 1926–1976 – Boda községben. *Orvosi Hetilap,* 1978; *Sebészeti diagnosztika*. Budapest, 1980; Dr. Ladányi Józsa: *Visszaemlékezéseim*. Önéletrajz. DOTE Rektori Hivatala, Debrecen, 1983.

▶ Róla szóló irodalom

Jóna Gábor–Tompa Gyula (szerk.): *Emlékkönyv a debreceni 2. sz. Sebészeti Klinika és Ladányi Józsa egyetemi tanári működésének tízéves évfordulójára*. A DOTE Sebészeti Klinika kiadványa. Debrecen, 1961; Bornemisza György: Köszöntés. Ladányi Józsa professzornő 80 éves. *Orvosi Hetilap,* 1978; Galgóczi Erzsébet: Az első sebésznő. *Új Tükör,* 1978. július 9.; *Professzor dr. Ladányi Józsa nyolcvanéves*. Ladányi Józsa egyetemi tanár 80. születésnapja alkalmából rendezett ünnepi tudományos ülés emlékére. Debrecen, 1979; Halálhír. *Népszabadság, Magyar Nemzet,* 1985. szeptember 19.; Lampé István: Ladányi Józsa. *Orvosi Hetilap,* 1985; Bot György–Kapusz Nándor (szerk.): *Nyolcvanéves a debreceni orvosképzés. Intézetek és klinikák története, professzorainak életrajza. 1918–1998* (második, átdolgozott kiadás). Debrecen, 1998; Kiss Péter: *Magyar zsidó orvosok*. Budapest, 2016; Kozák Péter: Ladányi Józsa. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Emed Alexander: Ladányi Józsa. *Magyar Sebészet,* 2010; Taar Ferenc: Tudósportré – Ladányi Józsa. *Debreceni Szemle,* 1984/4.; Dr. Ladányi Józsa 1898–1985. *Új Élet,* 1985. október 15.

Forrai Judit tudománytörténész, orvostörténész, az MTA doktora

László Aranka

Dr. Kovács Lajosné

Orvos, csecsemő- és gyermekgyógyász, humángenetikus, kórboncnok

(Szeged, 1934. május 10. – Szolnok, 2018. október 26.)

A magyar gyermekgyógyásznők közül elsőként lett az orvostudományok doktora és egyetemi tanár. Elsősorban a veleszületett anyagcserezavarokat kutatta.

Édesapja, László Nándor matematika szakos tanár, az MTH[1] 600-as Ipari Tanuló Intézetének igazgatója volt; édesanyja Csabai Aranka háztartásbeli. Öccse, dr. László Nándor közegészségtani és hygienikus szakorvos, az Egészségügyi Minisztérium Közegészségügyi és Járványügyi Főosztályán volt osztályvezető. Húga dr. Lévayné dr. László Gyöngyvér ügyvéd. Férje dr. Kovács Lajos jogász, rendőr alezredes, a Szegedi Városi és Járási Rendőrkapitányság vezetője volt 1962 és 1974 között, 1978-ban hunyt el. Fia, dr. Kovács Attila 1965-ben született; orvos lett, a kiskunhalasi Semmelweis Kórház és a Szegedi Tudományegyetem Oktató Kórháza Reumatológiai Osztályának osztályvezető főorvosa, címzetes egyetemi tanár és egyetemi magántanár. Azt, hogy medikus lett, édesanyjának köszönheti, mert „szíve szerint színházi rendezőnek vagy joghallgatónak ment volna – esetleg bölcsésznek, lendületből". De édesanyja egy vasárnapi ebéd közben azt ajánlotta: „Végezd el az orvosit, aztán azt csinálhatsz, amit akarsz."[2] Orvosként már édesanyja példája lebegett a szeme előtt. Két fiának is nagyanyjuk a példaképük. Az idősebb, Kristóf (1998) Szegeden, az Általános Orvostudományi Karon 2023-ban szerezte meg diplomáját. „Nagymamája nyomdokaiba lépve gyermekorvos szeretne lenni. Sőt a legnehezebb feladatok egyikével, gyermek intenzív ellátással és aneszteziológiával szeretne foglalkozni." A fiatalabb fiú, Detre (2010) szintén érdeklődik az orvostudomány iránt.[3]

László Aranka egész életét Szegeden élte le, itt érettségizett 1952-ben kitűnő eredménnyel. Ezután egyéves pedagógiai gyakorlatot töltött a pusztaszeri általános isko-

[1] Az 1950-ben létrehozott Munkaerő Tartalékok Hivatala (MTH) feladata az ipari és a kereskedelmi szakmunkás-utánpótlás biztosítása volt az Ipari Tanuló Intézetekben.

[2] Rangos Katalin: *Az ország első Géniusza*. A Magyar Orvosi Kamara honlapja. https://mok.hu/kultura/hirek/az-orszag-elso-geniusza (Utolsó letöltés: 2023. február 24.)

[3] Egyetemi magántanári címet vehetett át dr. Kovács Attila. *Szoljon,* Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Hírportál. https://www.szoljon.hu/helyi-kozelet/20 (Utolsó letöltés: 2023. február 24.)

lában, majd a szegedi Ipari Tanuló Intézetben. 1953-ban tanítónői oklevelet szerzett, és még abban az évben felvételt nyert – Nándor öccsével együtt – a Szegedi Orvostudományi Egyetem (SZOTE) Általános Orvostudományi Karára. 1959-ben szerzett orvosi diplomát, *summa cum laude* eredménnyel.

1958 októberétől mint szigorló már a SZOTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézetében dolgozott gyakornokként. 1961-ben tanársegéddé nevezték ki. Nyolc évig volt az intézet munkatársa, annak endokrin munkacsoportjában végzett tudományos munkát az ADH centrális, hypothalamikus szabályozásával kapcsolatban; jórészt elektrocoagulatiós laesiós technikával foglalkozott. Ebből a témakörből – többségében társszerzőként – huszonkét tudományos dolgozatot készített. 1962-ben jeles szakvizsgát tett kórbonctanból és kórszövettanból.

A SZOTE Kórbonctani Intézetében elsajátította a hypothalamusmagvak Horsley–Clark készülékkel végzendő coagulatiós laesiós technikáját, valamint histokémiai, citológiai és ultrastrukturális ismereteket szerzett. Számos hazai patológuskongresszuson tartott előadást.

1967. március 1-től a SZOTE Gyermekklinikájára került. Tudományos munkáját a klinika anyagcsereteamjében végezte. Érdeklődési területe a veleszületett anyagcserezavarok, főként az enzymopathiák klinikai dinamikája, populációgenetikai vizsgálata, valamint a génhordozók detektálása volt. Kutatási területe interdiszciplináris, genetikai, illetve klinikai genetikai jellegű.

1970-ben szakvizsgázott gyermekgyógyászatból jeles eredménnyel. 1977-ben védte meg *Heterozygota génhordozók kimutatása különböző veleszületett anyagcserezavarokban* című kandidátusi disszertációját.[4] Az Egészségügyi Tudományos Tanács által kiírt „Anyagcsere-betegségek újszülöttkori szűrése. Homo- és heterozygota enzymopathiás egyének kimutatásának diagnosztikus módszerei" című kutatási témában témavezetőként dolgozott. Anyagcsere, genetika, gyermekgyógyászat témakörben 54 közleménye jelent meg, több idegen nyelven. 1978-ban benyújtott pályázatával elnyerte az MTA akadémiai kutatási jutalmát, majd 1979-ben pályázat útján megkapta a humángenetikus szakképesítést. 1979-ben egyetemi docenssé nevezték ki.

1986-ban *Biokémiai markerek enzymopathiás genotypusok meghatározására homo- és heterozygotákban. Lipid és lipoprotein anyagcserezavarok populatiós szűrése* című dolgozatával megszerezte az orvostudományok doktora fokozatot. 1989-ben kinevezték egyetemi tanárrá. A magyar gyermekgyógyásznők közül ő volt az első, aki egyetemi tanári kinevezést kapott.

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3201/1.

Tizenöt évig volt a szegedi gyermekklinika igazgatóhelyettese. Nyugdíjba vonulása után is szinte mindennap bejárt a klinikára; a munkatársaival találkozott, tudományos kutatásokról, tervekről, megírandó érdekes esetekről, közleményekről beszélgettek. „Igen jelentős és eredményes tudományos tevékenysége mellett közel ötven évig nagy odaadással gyógyította a hazai és határon túli gyermekeket, oktatta magyarul és angolul az orvostanhallgatókat, és képezte kollégáit, több generáció orvosait. Mindig csodáltuk memóriáját, azt a hihetetlen tudásbázist, ami minden megszólalását jellemezte”[5] – emlékeztek meg róla munkatársai.

A 2000-es évek első felében a SZOTE Fogászati Karán ötödéves hallgatóknak oktatott gyermekgyógyászatot, esetbemutatásokkal. A Gyermekklinikán anyagcsere–genetika témakörben gyermekgyógyászati előadásokat, konzultációkat tartott fiatal orvosok részére, valamint a nővértovábbképzés keretében. Szegeden és Szolnokon az Orvostovábbképző Intézet gyermekgyógyászati tanfolyamain is tartott előadásokat, emellett Csongrád, Szolnok és Békés megyékben vezette a megyei gyermekgyógyász továbbképző tanfolyamokat. A TDK- és a kétévente megrendezett OTDK-konferenciákon is meghívott elnökségi tag volt.

1972-ben az NDK-beli Greifswaldban Knapp professzor anyagcserekutató és screening laboratóriumában egy hónapig foglalkozott a veleszületett anyagcsere-betegségek újszülöttkori screening módszereivel és az enzymopathiák biokémiai diagnosztikus módszereivel. 1979-ben négy hónapos ösztöndíjat nyert el Svédországba, a lundi egyetem Klinikai Kémiai Intézetébe, ahol Oeckerman professzor vezetésével lysosomalis enzymdiagnosztikákat, valamint oligosaccharid-analízist sajátított el. 1980-ban Odesszában a Reznyik professzor által vezetett Gyermekklinikán előadásokat tartott az egyetemek közötti asszisztenscsere kapcsán, illetve közös tudományos program kidolgozásában vett részt.

László Aranka számottevő nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezett, különböző egyetemekkel végzett közös kutatásokat, előadásokat tartott hazai és nemzetközi konferenciákon. Részt vett a magyar Gyermekgyógyászati Társaság kongresszusi rendezvényein, tudományos ülésein, a Magyar Humángenetikai Társaság és a European Society for Pediatric Research kongresszusain. Külföldi kongresszusi részvételein összesen nyolcvankét angol nyelvű előadást tartott. 1998 és 2006 között hat egyesült államokbeli egyetemmel volt tudományos együttműködése, például 2005/2006-ban a New York-i Columbia Universityvel.

Számos hazai és nemzetközi szervezetnek volt tagja: az Európai Humángenetikai Társaság tagja 2011 és 2014 között, emellett tagja volt a Magyar Humángenetikai Társaság

[5] Elhunyt Dr. László Aranka professzor asszony. www.gyermekorvostarsasag.hu/hirek.aspx?&nid=92011&cid=32 (Utolsó letöltés: 2023. február 24.)

vezetőségének és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégiumának 1999-ig. Az európai Atherosclerosiskutató Társaság és a Society of Study for Inborn Errors of Metabolism is tagjai közé választotta. Az MTA Humángenetikai Munkabizottságának tagja 1990-től, az MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Humángenetikai Munkacsoportjának társelnöke, 1994 és 2002 között pedig elnöke volt.

1975-ben az Oktatásügy Kiváló Dolgozója kitüntetést kapott. 1977-ben az *Orvosi Hetilap* Markusovszky-emlékünnepélyén referensi jutalomban részesült. Ugyanebben az évben a TDK-n, illetve az OTDK-n részt vevő hallgatókat segítő patronáló munkájáért rektori dicséret kapott. 2000–2003 között Széchenyi Professzori Ösztöndíjban[6] részesült.

2002-ben a Magyar Gyermekorvosok Társasága Schöpf-Merei Ágost-emlékéremmel jutalmazta. 2008-ban több évtizedes szövettani munkásságáért Huzella Tivadar-díjat kapott a Magyar Biológiai Társaságtól. 2009-ben Magyar Felsőoktatásért Emlékplakettet, 2010-ben több évtizeden keresztül végzett, kimagasló egészségügyi szakmai munkássága elismeréseként Batthyány-Strattmann László-díjat kapott.[7] 2014-ben megkapta a Magyar Humángenetikusok Társasága Életműdíj emlékérmét.

László Aranka tudományos-szakmai munkásságán kívül is aktív életet élt; érdekelték a művészetek, a színház, az opera és a koncertek. „Nemcsak jelentős tudományos kongresszus volt nehezen elképzelhető László professzor asszony okos hozzászólásai, véleményt formáló megjegyzései nélkül, de egy-egy opera- vagy színházi bemutató, új koncert közönségének első soraiban is mindig felfedezhettük jellegzetes alakját."[8]

László Arankának az orvosi hivatás, a szakma szeretete mellett a tudás megszerzésének örömét is sikerült átadnia fiának, dr. Kovács Attilának: „Ez az, amit az édesanyámtól és a családtól is tanultam, és ez az, amit a gyerekeknek is igyekszem átadni, hogy a tanulást, az elme edzését soha nem szabad abbahagyni és feladni, hiszen minden új információmorzsa, amit akár a hivatásunkban, akár a mindennapi életünkben is hasznosítani tudunk, csak az előnyünkre válik. Jó esetben ehhez egy stabil családi háttér is társul, ami nálunk szerencsére megvan."[9]

A Magyar Biológiai Társaság Szegedi Csoportja 485. ülésén, 2022. december 1-jén Professzor Dr. László Aranka Emlékülést tartott.[10]

---

[6] A magyar felsőoktatás-politikai célkitűzéseknek megfelelően az ösztöndíj célja, hogy az ösztöndíjat elnyerők oktatói és tudományos kutatói tevékenységüket továbbra is valamely magyar felsőoktatási intézményben folytathassák, ezzel hozzájárulva a hazai felsőoktatás színvonalának emeléséhez, a professzori kar utánpótlásának felkészítéséhez. A jogszabályalkotók az ösztöndíj bevezetésével az úgynevezett brain-drain, az agyelszívás sokat kárhoztatott jelenségét próbálták megakadályozni, legalábbis bizonyos mértékben csökkenteni. A nyertesek a szorgalmi időszakban csak a Kuratórium engedélyével és legfeljebb három hónapra utazhattak külföldre. Tomasz Gábor: A Széchenyi Professzori Ösztöndíj – Új elem a hazai felsőoktatásban. *Magyar Felsőoktatás*, 1998/7.

[7] Fia 2018 novemberében szintén Batthyány-Strattmann László-díjat vehetett át az Emberi Erőforrások Minisztériumától. „Ez azért is különleges és megható számomra, mert néhai édesanyám, László Aranka is megkapta nyugdíjba vonulásakor, és gyakorlatilag, amikor elvesztettük, azon a héten kaptam az értesítést róla." Egyetemi magántanári címet vehetett át dr. Kovács Attila, i. m.

[8] Elhunyt Dr. László Aranka professzor asszony, i. m.

[9] Egyetemi magántanári címet vehetett át dr. Kovács Attila, i. m.

[10] http://www.mbt-biologia.hu/gen/pro/mod/cik/cik_szoveg_kiiras.php?i_szo_azo=301zo_azo=301 (Utolsó letöltés: 2023. január 20.)

▶ Műveiből

Csecsemőkori és gyermekkori görcsös állapotok elhárítása Seduxen injectióval. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1971; Születéskor manifestálódó osteochondrodysplasiás eseteink. *Gyermekgyógyászat,* 1974; Újszülöttkori pyridoxin dependens görcs. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1976; Testvérszülők gyermekeinek genetikai vizsgálata. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1976; Mukopoliszacharidózisban szenvedő gyermekek és szüleik vizsgálata. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1977; *Enzymopathiák a klinikumban*. Budapest, 1990 (1993-ban, 2006-ban és 2011-ben is megjelent); Veleszületett anyagcsere-betegségek diétás kezelési lehetőségei. *Gyermekgyógyászat,* 1995; Anyagcsere-betegségek vizsgálata tandem tömegspektrometriával. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 2007; Ectodermalis dysplasias beteg molekuláris genetikai családvizsgálata. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 2008; Myelination disturbance in a patient with hyperuricemia and hyperserotoninemia combined with 18Q deletion syndrome. Többekkel. *Ideggyógyászati Szemle / Clinical Neuroscience,* 2009; Genetically determined neuromuscular disorders of some Roma families living in Hungary. Többekkel. *Ideggyógyászati Szemle / Clinical Neuroscience,* 2009; Egy ritka organikus aciduria esete. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 2009; Veleszületett anyagcsere- és genetikai betegségek vizsgálata a Szegedi Ritka Betegségek Centrumban. In: *Magyar Gyermekorvosok Társasága 53. Nagygyűlése,* 2009; Molecular genetic mutation analysis in Menkes-disease with prenatal diagnosis. Többekkel. *Ideggyógyászati Szemle / Clinical Neuroscience,* 2010; Organikus acidaemiák újszülöttkori szűrése, klinikai megjelenése. Többekkel. In: *Magyar Gyermekorvosok Társasága Dél-Magyarországi Decentrumának Tudományos Ülése*. Szeged, 2011; Lipid Peroxidation and Antioxidant Enzymes in Hungarian Patients with Primary Sjogren's Syndrome. *Clinical and Experimental Rheumatology,* 2011; Mutation analysis of alpha-galactosidase A gene in Hungarian Fabry patients. Többekkel. *Ideggyógyászati Szemle / Clinical Neuroscience,* 2012.

▶ Róla szóló irodalom

Dr. László Aranka gyermekgyógyász, genetikus. ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika. https://u-szeged.hu/egyetemrol-141002/professzorok/dr-laszlo-aranka (Utolsó letöltés: 2023. február 21.); *Elhunyt Dr. László Aranka professzor asszony*. Magyar Gyermekorvosok Társasága. www.gyermekorvostarsasag.hu/hirek.aspx?&nid=92011&cid=32 (Utolsó letöltés: 2023. február 21.); Rangos Katalin: *Az ország első Géniusza*. Magyar Orvosi Kamara honlapja. https://mok.hu/kultura/hirek/az-orszag-elso-geniusza; Egyetemi magántanári címet vehetett át dr. Kovács Attila. *Szoljon,* Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Hírportál. https://www.szoljon.hu/helyi-kozelet/20 (Utolsó letöltés: 2023. február 21.)

Schadt Mária szociológus, PhD

Lengyel Mária

Belgyógyász, kardiológus

(Budapest, 1938. február 9. – Budapest, 2010. szeptember 29.)

A magyar kardiológia hazai és nemzetközi fórumokon is elismert emblematikus személyisége, akinek hivatása, szenvedélye, minden tevékenységének mozgatórugója a kardiológia kutatása, a szívbetegek gyógyítása volt. Magyarországon ő vezette be a szívultrahang-vizsgálómódszert.

Édesapja, Lengyel Mihály tisztviselő volt, akit a második világháborúban munkaszolgálatosként megöltek. Édesanyja, Kálmán Katalin a Szerves Vegyipari Kutatóintézetben dolgozott adminisztrátorként 1972-ig, nyugdíjba vonulásáig. Apja halála után, 1943-ban megélhetésük biztosítása érdekében édesanyjával Túrkevére költöztek a nagyszülőkhöz. Lengyel Mária hatéves volt, amikor 1944-ben az egész családot deportálták. Szerencséjükre a vonatot a szolnoki gettóból – az auschwitzi haláltábor helyett – tévedésből Ausztriába, a strasshofi lágerbe irányították, így életben maradtak.[1] Lengyel Mária 1964-ben ment férjhez; férje dr. Fenyvesi Tamás (1933–2020) orvos, kardiológus, a Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Hematológiai Klinikájának professzora volt. Felesége halála nagyon megviselte, mivel életük minden mozzanata – a gyógyítás, tudományos tevékenységük – összekapcsolódott, és a mindennapokban is egymásért éltek.

Az első elemi kimaradt Lengyel Mária számára, írni a nagymamája tanította meg a lágerben. Majd az újpesti Sziget utcai általános iskolába járt. Középiskolai tanulmányait a budapesti Makszim Gorkij Magyar–Orosz Iskolában[2] végezte; 1956-ban itt érettségizett kitűnő eredménnyel. Felvették a Budapesti Orvostudományi Egyetem Általános Orvosi Karára, ahol 1962-ben diplomázott *summa cum laude* minősítéssel. Egyetemi évei alatt két pályamunkával is díjat nyert, és részt vett az egyetem II.

[1] Lengyel Mária élete. *Visszhang. Lengyel Mária emlékblog*. 2012. május 27. https://lengyelmaria.blog.hu (Utolsó letöltés: 2023. április 12.)

[2] A Makszim Gorkij Magyar–Orosz Iskolát 1946-ban hozták létre. Eredetileg szovjet követségi iskola volt a Budapesten szolgáló szovjet katonatisztek és diplomaták gyerekei számára. A Fasorban, egy egykori Andrássy-palotában helyezték el. Az oktatás oroszul és magyarul folyt, szovjet tanterv szerint. Az iskola 1956. október 23-án szűnt meg.

számú Kórbonctani Intézetének diákköri munkájában. Kiváló egyetemi tanulmányai elismeréseként Felsőoktatási Érdeméremben részesült.[3]

1962-től a Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyárában dolgozott. Az új gyógyszerek klinikai kipróbálásának kidolgozása és szervezése volt a feladata, ezért ismerte a legújabb gyógyszereket is. Nem véletlen, hogy kardiológus lett. Erről így nyilatkozott: „Édesanyám súlyos szívbeteg volt. Az ő betegsége terelte az érdeklődésem a kardiológia felé. […] Mindent, amit lehetett, elolvastam a betegségéről, talán még többet is tudtam róla, mint az orvosai. Anyám a műtét után szívbelhártya-gyulladást kapott. […] Tudtam, hogy anyámat milyen antibiotikummal kellene kezelni. Orvosai azonban – még nem ismervén – ellenezték azt. Én viszont hajthatatlan voltam, és – ma már bevallhatom – a nővérek segítségével titokban beadtam neki a gyógyszert, aminek következtében meg is gyógyult."[4]

1967-től az Országos Kardiológiai Intézetben alkalmazták tudományos munkatársi beosztásban. Részt vett az elméleti és gyakorlati oktatásban. 1968-tól a IV. számú Belklinikán oktatott mint gyakorlatvezető. 1970-ben belgyógyászatból, 1979-ben kardiológiából szerzett szakképesítést. 1997 és 2001 között az Országos Kardiológiai Intézet tudományos igazgatóhelyettese volt.

1968 óta, az intézetbe kerülésétől kezdve folytatott tudományos munkát; az intézet mechanográfiai laboratóriumában dolgozott. Első tanulmányai a fonokardiográfia, a terheléses vizsgálatok, a szerzett szívhibák műtéti kezelhetősége tárgyköréhez kapcsolódtak. Először a reumás szívbetegek műtét előtti és utáni gondozásával, majd 1970–1972 között az infarktuson átesett betegek rehabilitációjával foglalkozott.

1972-ben hazánkban elsőként tanulmányozta a szívultrahang egyes módszereit, és az ő nevéhez kötődött ezek hazai bevezetése, valamint az újabb módszerek – mint a nyelőcsövön keresztüli szívultrahang – magas szintű meghonosítása és elterjesztése. Létrehozta és vezette az Intézet Echocardiographiai Laboratóriumát. Még egy nagyon primitív gépen kezdte el a vizsgálatokat, de meg volt győződve „a módszer rendkívül kedvező perspektívájáról, arról, hogy az echocardiographia megváltoztatja az egész kardiológiai szemléletet".[5] Magyarországon ő szervezte meg és terjesztette el a szívultrahangos vizsgálatokat, laboratóriumokat, és megalapította a Magyar Kardiológus Társaság Echocardiographiás Munkacsoportját.[6] Meghatározó szerepet játszott az echocardiographiás szakemberek országos képzésében; az általa szervezett speciális tanfolyamokon és egyéni továbbképzések keretében oktatott.

Munkatársai kiválasztásában, szakmai képzésében maximalista volt, amiben tudományos módszerének tökéletes továbbadása is vezérelte. Egykori tanítványa, későbbi munkatársa így írt huszonöt éves munkakapcsolatuk kezdetéről, arról, amikor Lengyel

[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4182/2.
[4] Böhm Ágnes: Doktornő, a maga szíve sose fáj? Lengyel Mária. *Népszabadság,* 2006. december 3.
[5] Uo.
[6] Borbás Sarolta: Mesterem, Lengyel Mária. In: *Visszhang. Lengyel Mária élete.* Összeállította Fenyvesi Tamás. Sajtó alá rendezte Nagy Zsuzsanna. Literatura Medica, Budapest, 2011, 105.

Mária megszólította: „Figyeltelek, amióta itt dolgozol, és neked az ultrahang laborban lenne a helyed, mellettem. Van-e kedved hozzá?”[7] Meggyőző erejével és tudatosságával elnyerte a kiválasztott munkatárs beleegyezését, amikor annak még belgyógyász szakvizsgája sem volt, és megtanította a „kardiológus gondolkodásmódra”.[8]

Lengyel Mária 1973-ban a szívultrahangos vizsgálatok tapasztalatai alapján írt dolgozatával elnyerte a Magyar Kardiológus Társaság pályázatának első díját. Kezdetben a mitrális billentyű betegségeivel, majd a balkamra-funkció értékelésének echocardiographiai lehetőségeivel foglalkozott. 1975-től érdeklődése középpontjában a szívkoszorúér-betegség kialakulásának kutatása állt.[9]

1976-ban védte meg *A szívfalak és billentyűk mozgásának jelentősége ép és kóros körülmények között* című kandidátusi disszertációját. Ebben a témakörben, az ischemiás szívbetegségek (a szívkoszorúér keringési zavarai) echocardiographiás vonatkozásainak vizsgálatával két aspiránsa is kandidátusi fokozatot szerzett. 1978-ban jelent meg monográfiája *Echocardiographia* címmel, amely a szív ultrahangos vizsgálata témakörben az első és egyetlen magyarul megjelent kézikönyv volt. Második, bővített kiadása 1988-ban jelent meg. Az echocardiographiás ellátás személyi és tárgyi feltételeiről megfogalmazott állásfoglalása – amely egyúttal a Szakmai Kollégium állásfoglalását is jelentette – 1987-ben jelent meg.

A legújabb ultrahang-vizsgálati technikákat, azok új módszereit 1979-ben az Egyesült Államokban, a Mayo Klinikán, Tajik professzor irányításával sikerült elsajátítania. Az öt hónapos tanulmányutat még négy alkalommal kettőtől nyolc hétig tartó tanulmányutak követték az USA-ban. Nemzetközi tudományos együttműködést alakított ki az Országos Kardiológiai Intézet, a Mayo Klinika, a mainzi Orvostudományi Egyetem, a római La Sapienza Egyetem és a bécsi Rudolfspital Echocardiographia munkacsoportja között, amivel országos és nemzetközi elismerést szerzett.

Az 1980-as években érdeklődésének speciális területe lett a szívbelhártya-gyulladás, amelynek diagnosztikájáról és kezeléséről két módszertani levelet szerkesztett. Ebben a témakörben magyar küldöttként részt vett a WHO 1984. évi értekezletén Londonban, és szerkesztésében jelent meg a szakmai kollégium 2. módszertani levele 1983-ban. A Löffler-endocarditis[10] hazai viszonylatban elismert szakértőjévé vált; ezzel kapcsolatos publikációs tevékenységéért 1988-ban Markusovszky-díjat kapott.

A Mayo Klinikán 1979-ben

Az echocardiographia a szívműtét előtti döntéshozatalban című disszertációjával 1989-ben elnyerte az akadémiai doktori fokozatot. 1992-ben címzetes, 1994-ben kineve-

[7] Uo. 104.
[8] Uo. 105.
[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1360/3.
[10] Egyfajta vérképző rendszeri betegséghez társuló szívbelhártya-gyulladás.

Férjével Monte Carlóban 1984-ben

zett egyetemi tanár lett. Az Egészségügyi Tudományos Tanács (ETT) 1993–2005 között több pályázatát is finanszírozta: 1993–1997: thromboembóliás szövődmények megelőzése és kezelése; 1997–1999: microvascularis coronaria betegség; 2000–2002 és 2003–2005: diastolés szívelégtelenség időskorban.

Számára a sikert a szakmai kihívásoknak való megfelelés jelentette, nem a hatalom. Főnöke talán ezért is – annak ellenére, hogy őt tartotta a legtehetségesebbnek és a legrátermettebbnek – egy férfit választott utódjául. 2001-ben, 63 éves korában pedig létszámcsökkentés címén elbocsátották az Országos Kardiológiai Intézetből. Farsang Csaba professzor, a régi szakmai barát azonnal felvette a Tétényi úti kórházba. 2002-ben tért vissza az Országos Kardiológiai Intézetbe, részmunkaidőben. Részben a járóbeteg-ellátásban vett részt, részben az echokardiográfiás vizsgálatokban.[11]

Ezzel együtt úgy érezte, hogy gyakorló orvosként sohasem érte semmiféle hátrány azért, mert nő volt. „Az volt az érzésem, hogy hozzám jobban ragaszkodnak a betegek, mivel – számos férfi kollégával ellentétben – én nem építek magam köré tekintélyfalat. […] Igaz azonban, hogy a tudományos életben nehezebb a nőknek érvényesülniük. Habár az egyetemeken manapság jóformán csak női hallgatók vannak, a vezető testületekben a nők száma elenyésző. Ennek valami oka kell, hogy legyen, és nekem ne mondja senki, hogy a férfiak általában okosabbak… Egy nőnek többet kell produkálnia ahhoz, hogy ugyanazt elérje, mint egy férfi"[12] – nyilatkozta egy interjúban 2006-ban.

Vezetőségi tagja volt a Magyar Kardiológusok Társaságának, és megalakulásától, 1986-tól az elnöke volt a társaság Echocardiographiás Munkacsoportjának. Az Európai Kardiológus Társaság Echokardiográfiás Munkacsoportjának elnöke (1985–2001),

[11] Honti József dr.: Visszhang. Lengyel Mária. *Orvosi Hetilap,* 2012/13.
[12] Böhm Ágnes, i. m.

majd örökös tiszteletbeli elnöke 2001-től. Tagja volt az Amerikai Kardiológusok Társaságának, az Európai Kardiológusok Társaságának (ennek vezetőségi tagja is 1985-től), továbbá a Nemzetközi Doppler Társaságnak, a Magyar Belgyógyász és Angiológus Társaságnak.

1995-ben Pro Societate-díjat, 1999-ben Gábor György Nagydíjat kapott. 1999–2002 között Széchenyi Professzori Ösztöndíjban részesült. 2003-ban Gottsegen György-emlékéremmel tüntették ki.

Halálakor dr. Jánosi András professzor, a Magyar Kardiológusok Társasága Elnökségének Tanácsadó Testülete és a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet nevében a következőképpen méltatta tudományos tevékenységét: „Lengyel professzor asszony a magyar kardiológia hazai és nemzetközi fórumokon elismert, emblematikus személyisége, akinek hivatása, szenvedélye, minden tevékenységének mozgatórugója a kardiológia kutatása, a szívbetegek gyógyítása volt. Életének utolsó perceiben is a szakmával foglalkozott, egy készülő echokardiográfiás könyv szerkesztésén munkálkodott. Sokunknak, akik echokardiográfiáról írunk vagy beszélünk, hosszú ideig Lengyel Mária jut majd először az eszünkbe, aki ennek a vizsgálómódszernek hazai bevezetője és a hasznosságának örökös méltatója volt."[13]

▶ Műveiből

A műbillentyű-átültetésen átesett betegek késői megfigyelésének tapasztalatai. Társszerző: Lónyai Tihamér. *Orvosi Hetilap,* 1972; A congestiv cardiomyopathia echocardiographiai prognózisa – Az echocardiographia értéke a mitralis stenosis diagnosztikájában és súlyossági fokának megítélésében. *Cardiologia Hungarica,* 1974; Az ultrahang alkalmazása a kardiológiában. *Orvosi Hetilap,* 1975; Az echocardiographiai vizsgálat jelentősége mitralis billentyű prolapsusban. Társszerzők: Bendig László és Világi Gyula. *Orvosi Hetilap,* 1976; A bal kamrai verőtérfogat becslése a mitralis billentyű echogrammja alapján. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1978; *Echocardiographia*. Budapest, 1978; második, átdolgozott kiadás 1988; A pulmonális billentyű infekciós carditisének klinikai és echokardiográfiai diagnózisa. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1984; Doppler-echocardiographia. Az orvostudomány aktuális problémái. *Orvosi Hetilap,* 1986; A bal kamrai thrombus diagnózisa és kezelése. Társszerzők: Árvay Attila és Farkas Péter. *Orvosi Hetilap,* 1987; Postoperative Tricuspid Regurgitation in Mitral Valve Replacement. Társszerző: Árvay Attila. *Journal of Cardiovascular Surgery,* 1988; Management of Acute Myocardial Infarction in Patients Presenting with ST Segment Elevation. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. Többekkel. *European Heart Journal,* 2003; Az infektív endocarditis kezelése és prevenciója. *Orvosi Hetilap,* 2003; Guidelines on Prevention, Diagnosis and Treatment of Infective Endocarditis. The Task Foce on Infective Endocarditis of the European Society of

[13] Prof. Dr. Jánosi András: *Elhunyt Lengyel Mária professzor asszony*. Magyar Kardiológusok Társasága, 2010. október 1. https://mkardio.hu/hirek.aspx?&nid=15468&cid=250 (Utolsó letöltés: 2023. március 27.)

Cardiology. *European Heart Journal,* 2004; Szívelégtelenség megtartott szisztolés funkcióval. *Háziorvos Továbbképző Szemle,* 2005; Az antikoaguláns terápia irányelvei a kardiológiában. *Orvosi Hetilap,* 2005; A tartós antikoaguláns terápiáról. Társszerzők: Boda Zoltán és Pethő Imre Iván. *Lege Artis Medicinae,* 2006; *Mindennapi echokardiográfiai alapismeretek*. Budapest, 2006; B-típusú natriuretikus hormon, a diagnosztikus és prognosztikus cardiovascularis biomarker. *Orvosi Hetilap,* 2007; Pitvarfibrilláció, pitvari flattern kezelése – Szakmai kollégiumi ajánlás. Többekkel. *Cardiologia Hungarica,* 2009.

▶ Róla szóló irodalom

Böhm Ágnes: Doktornő, a maga szíve sose fáj? Lengyel Mária. *Népszabadság,* 2006. december 3.; Jánosi András: *Lengyel Mária. Emlékelőadás*. Magyar Kardiológusok Társasága Tudományos Kongresszus, Balatonfüred, 2011. május 11.; *Visszhang. Lengyel Mária élete*. Összeállította Fenyvesi Tamás. Sajtó alá rendezte Nagy Zsuzsanna. Budapest, 2011; Borbás Sarolta: Mesterem, Lengyel Mária. In: *Visszhang. Lengyel Mária élete*. Budapest, 2011; Lengyel Mária élete. *Visszhang. Lengyel Mária emlékblog*. 2012. május 27. https://lengyelmaria.blog.hu (Utolsó letöltés: 2023. április 12.); Honti József dr.: Visszhang. Lengyel Mária. *Orvosi Hetilap,* 2012/13.; Buda Béla: Emlékkötet egy nagyszerű orvosról és emberről. *Visszhang. Lengyel Mária emlékblog*. 2012. május 27.

Schadt Mária szociológus, PhD

Máthé Valéria

Kassay Györgyné

Orvos, pszichiáter

(Csorvás, 1924. február 15. – Várpalota, 1999. július 22.)

Apja, Máthé Sándor okleveles mezőgazda, uradalmi gazdatiszt volt, aki a második világháború végén két évet töltött szovjet hadifogságban. Miután 1947-ben hazatért, tisztviselőként helyezkedett el a békéscsabai biztosítóintézetnél, majd 1955-ben bekövetkezett haláláig a helyi gépállomáson alkalmazták mezőgazdászként. Édesanyja, Prág Mária háztartásbeli, öccse, ifjabb Máthé Sándor pedig tisztviselő volt a Hódmezővásárhelyi Divat Kötöttárugyárban. Máthé Valéria 1952-ben kötött házasságot dr. Kassay György (1925–1982) orvossal, aki később neurológus, az orvostudományok doktora, az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet osztályvezető főorvosa lett, és aki a tudományos munkában is társa volt. Gyermekük nem született.

Elemi iskolába a győri Gyárvárosi Általános Elemi Népiskolába járt. Gimnáziumi tanulmányait a székesfehérvári Árpád-házi Boldog Margit Leánygimnáziumban[1] végezte, ahol 1943-ban érettségizett jeles eredménnyel. Betegsége miatt csak 1945-ben kezdte meg egyetemi tanulmányait a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karán. 1951-ben végzett kitűnő diplomával – az immár önállóvá vált Orvostudományi Egyetemen.

1951-től az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben dolgozott. Kezdetben központi gyakornok, segédorvos, majd tudományos munkatárs volt. 1953-tól az akkor létrehozott biokémiai laboratóriumban előbb segédorvosi, 1962-től pedig tudományos kutatói beosztásban alkalmazták. 1956-ban szakvizsgát tett elmegyógyászatból. 1966-tól ugyanitt tudományos osztályvezetővé nevezték ki, és megbízták az Intézet patokémiai laboratóriumának vezetésével. 1967-ben férjét, dr. Kassay Györgyöt az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet osztályvezető főorvosává, őt pedig az intézet tudományos osztályvezető főorvosává nevezték ki.[2] 1968-ban az intézet tudományos tanácsának tagjává választották.

[1] 1942–1948 között már Árpádházi Szent Margit Gimnázium, mert XII. Piusz pápa 1943-ban szentté avatta Margitot.
[2] *Orvosi Hetilap,* 1967. június 18. 1188.

Tudományos tevékenységét már orvostanhallgató korában elkezdte. Önkéntesként dolgozott a László Kórház kórbonctani osztályán, majd 1945–1950 között az egyetem Orvostudományi Karának Ideg- és Elmekórtani Klinikáján. 1950–1951-ben a Magyar Tudományos Akadémia ösztöndíjasaként az Élelmezéstudományi Intézet Biokémiai Laboratóriumában kutatott. 1953 után az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben neuropatológiai, neurohisztológiai és neurokémiai kutatásokat folytatott, valamint a radioaktív izotópok orvosi alkalmazásának lehetőségeit vizsgálta. Tanulmányai alapján készült tudományos munkái hazai, szovjet és nyugat-európai folyóiratokban is megjelentek.

1960-ban hathetes tanulmányúton járt a Német Szövetségi Köztársaságban, ahol az emberi agyi vérkeringés mérésének módszerét tanulmányozta. 1963-ban férjével együtt megpályázott egy szovjet ösztöndíjat a Tudományos Minősítő Bizottságnál. Az aspirantúrára beadott kérelmében a következő kitétel szerepelt: „Pályázatomat csak akkor vegyék figyelembe, ha férjem hasonló pályázatát is figyelembe lehet venni, hogy sikeres pályázat esetén egy városban tölthessük aspiránsi időnket."[3] Kutatásait férjével közösen végezte. A kérelmet méltányolták, így 1963 és 1966 között férjével együtt a moszkvai Szecsenov Orvosi Intézet aspiránsa volt. *A skizofrénia problémájához (Felső idegtevékenység, pszichotróp szerek, energetikai anyagcsere)* címmel közösen készített dolgozatuk első részét *Skizofrének felső idegtevékenysége és ennek változása pszichotróp szerek hatására* címmel Kassay György írta, *Az agy energetikai anyagcseréje. Patkányagy energetikai anyagcseréjének változása pszichotróp szerek és egyéb funkcionális behatások alatt* című második részét pedig Máthé Valéria. A disszertációt 1966. szeptember 30-án védték meg Moszkvában, és a kandidátusi fokozat átugrásával rögtön az orvostudományok doktora fokozatot nyerték el.[4] A Tudományos Minősítő Bizottság 1968-ban honosította fokozatukat.

Hazatérve Máthé Valéria kutatómunkájának szűkebb szakterülete a neurokémia és a pszichofarmakológia, a pszichofarmakonok biokémiai hatásmechanizmusa lett. A következő évtizedben még folytatta a kutatómunkát az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben, de miután férje 1982-ben meghalt, abbahagyta a kutatást. Várpalotára költözött, és az Ideggondozó pszichiáter főorvosa lett.

Az 1990-es évek elején rendszeresen tartott lelki és egészségügyi tanácsadást a helyi Művelődési Központban. 1992 elején Gáldiné dr. Kása Magdolna közgazdász segítségével létrehozta a Jóléti Szolgálat Alapítványt.[5] Máthé Valéria így vallott erről: „Már nyolcvankilencben megkaptam betegeimtől a következő kérést: 'Kedves főorvosnő, ne tessék már nekem felírni a megszokott gyógyszeremet, úgysincs pénzem kiváltani azt!' Mi ez, ha nem figyelmeztetés. Majd pedig jött a kézzelfogható munkanélküliség. Muszáj volt kitalálni valamit."[6] Az intézmény működtetése során dr. Máthé Valéria

[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 251/4.
[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 5312.
[5] Ha egy alapítvány beindul… *Veszprémi Napló,* 1993. április 16.
[6] Uo.

pszichiáterként komplex segítő programban gondolkodott, és ki is dolgozta azt. Ennek egyrészt az volt a célja, hogy a rászoruló családok számára biztonságos megélhetést nyújtson, másrészt, hogy elősegítse az általa kezelt betegek rehabilitációját. Az alapítvány a sikeresen elnyert pályázattal folyamatosan bővíteni tudta az eredetileg tizenöt fő foglalkozására tervezett munkahelyet, emellett ötleteket adtak a családoknak termelőtevékenységük kibővítésére (az általuk termesztett növények tartósítására vagy a sertésszaporulat helyben történő feldolgozására).

1993-ban a Semmelweis Napon Máthé Valéria pszichiáter főorvos munkája elismeréseként átvehette Várpalota Város Nívódíját.[7]

▶ Műveiből

V. Máthé, Gy. Kassay, K. Hunkár, L. Kiss: Change in the carbohydrate metabolism of the rat brain in response to work. *Acta Physiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1959; A külső környezet hőmérséklet-változásának hatása schizophrének bőrhőmérsékletére. Társszerző: Kassay György. *Ideggyógyászati Szemle,* 1960/1.; V. Máthé, Gy. Kassay, K. Hunkár: Die Wirkung des Chlorpromazins auf den Kohlenhydratstoffwechsel des Rattengehirns. *Psychopharmacologia,* 1961; V. Máthé, Gy. Kassay, K. Hunkár: Die Veränderungen des Kohlenhydratstoffwechsels im Rattengehirn nach Elektroschockanwendung und ihre Beeinflussung mit Thiamin. *Confinia Neurologica,* 1961; A biokémia és a psychosisok. Társszerző: Kassay György. In: Dr. Szabó Zoltán–dr. Böszörményi Zoltán–Kuntner Mária (szerk.): *Az országos ideg- és elmegyógyintézet 100 éve*. Budapest, 1968; Schizophrének felső idegtevékenysége. Társszerző: Kassay György. *Orvosképzés,* 1974/2.; Pszichofarmakonok plazmaszintjének és terápiás hatásának összefüggései: a plazmaszint ellenőrzésének jelentősége. Társszerző: dr. Kassay György. *Orvosi Hetilap,* 1979/38.

▶ Róla szóló irodalom

Rátai János: Nyolc plusz kettő. *Ország-Világ,* 1973. június 27.; Ha egy alapítvány beindul… *Veszprémi Napló,* 1993. április 16.

Schadt Mária szociológus, PhD

[7] *Veszprémi Napló,* 1993. június 30.

Merétey Katalin

Fekete Mártonné

Orvos, immunológus

(Kecskemét, 1935. szeptember 13. – Budapest, 2010. január 9.)

Merétey Katalin reumatológiával, az immunológiai diagnosztikumok elméleti és gyakorlati kutatásával, elsősorban a mozgásszervi betegségek immunológiai hátterének feltárásával foglalkozott. Kutatásainak középpontjában a szervezet immunstátuszának megítélése és felmérése, valamint az immunbiológiai egyensúly változásainak feltárása állt. Alapvetően új eredményeket ért el a humorális faktorok és az autoimmun betegségekben észlelhető immunregulációs zavarok összefüggéseinek vizsgálata terén. Merétey Katalin édesapja, dr. Merétey Sándor (1893–1950) gyermekorvos volt, a második világháború végétől 1948-ig a kecskeméti kórház igazgató főorvosa. Édesanyja Kiss Margit (Buza Kiss Margit, 1901–2000) először gyermekeit nevelte, majd férje halála után elkezdett dolgozni, először diétás nővérként, később mint rendelőintézeti asszisztens. Négyen voltak testvérek, és Katalinon kívül Klára is az orvosi hivatást választotta. Margit pedagógus, Sándor református lelkész lett.[1] Merétey Katalin 1959-ben kötött házasságot Fekete Márton (1934–2022) orvossal, farmakológussal, az orvostudomány doktorával, aki előbb az MTA Kísérleti Orvostudományi Intézete, majd az EGIS Gyógyszergyár munkatársa volt. Három lányuk született: Katalin, Ágnes és Zsófia.

Merétey Katalin általános és középiskoláit Kecskeméten végezte. 1953-ban érettségizett a Bányai Júlia Leánygimnázium[2] humán tagozatán. 1959-ben szerzett általános orvosi oklevelet a Szegedi Orvostudományi Egyetemen (SZOTE). Már hallgatóként az egyetem Mikrobiológiai Intézetében dolgozott, először mint tudományos diákkörös, majd mint díjas demonstrátor, szigorló éve alatt pedig már kinevezett központi gyakornok volt. 1959-ben a Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézetbe került tudományos segédmunkatársként. 1962-ben tudományos munkatárssá nevezték ki. Részt vett a központi kutatólaboratóriumban folyó valamennyi munkában. 1964-ben laboratő-

[1] Kovács Bálint: A nagytiszteletű főorvos – Dr. Merétey Sándor. *Confessio,* 1994/2. 52.

[2] 1948-ban, az iskolák államosításakor egyesítették Kecskeméten a református és a római katolikus leánygimnáziumot, így jött létre az Állami Szenczi Molnár Albert Leánygimnázium. Az iskola 1953-ban vette fel Bányai Júliának, az 1848/1849-es szabadságharc női hősének nevét.

riumi szakorvosi vizsgát tett. 1965-ben tudományos munkatársi státuszt kapott az Országos Frédéric Joliot-Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutatóintézetben, kandidátusi értekezése megvédése után pedig 1973-ban tudományos főmunkatárs lett.

Kollégákkal

1971-ben részt vett a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség (IAEA) tanfolyamán, ahol megismerte a radioimmunoassay nevű új vizsgálati módszert.[3] A későbbiekben úttörő munkát végzett a technika magyarországi bevezetése terén. 1974-ben ismét munkahelyet váltott: tudományos főmunkatárs lett az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézetben (ORFI), és 1979-ben az Immunológiai Osztály vezetésével is megbízták. 1996-tól az ORFI nyugdíjas tudományos tanácsadójaként, illetve a Magyar Reumatológia Haladásáért Alapítvány ügyvezetőjeként tevékenykedett élete végéig.

Kezdetben, a Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézetben tagja volt annak a Backhausz Richárd (1920–1971) által vezetett kutatócsoportnak, amely bevezette a természetes antitestek mérésén alapuló immunogramm fogalmát. (Az immunogramm gyorsan kivitelezhető módon adekvát információt nyújtott a szervezet immunstátuszának megítéléséhez.) Az immunrendszer feladata a szervezet védelme az idegen antigén-struktúrákkal szemben, illetve a saját antigénkészlet megőrzése, vagyis a

[3] Radioimmunoassay (RIA): az antigén-koncentráció mérésére szolgáló in vitro vizsgálati technika, amikor a telítési analízis eljárásában radioaktív jelzést, kötőanyagként pedig immunizálás útján kapott antitesteket alkalmaznak.

saját és a nem saját antigén-struktúra közötti diszkrimináció. Az alapprobléma a saját antigén-struktúrával szemben toleráns immunrendszer működésének feltárása, illetve az, hogy miért szűnik meg bizonyos százalékban ez a tolerancia a saját antigénekkel szemben, miért alakulhatnak ki az immunregulációs zavarok és az autoimmun betegségek. Az immunológiai alapkutatásokhoz feltétlenül szükséges volt tehát a szervezet immunstátuszának tisztázása, az autoimmun betegségek klinikai következményeinek és az immunpatológiai kórképekhez tartozó entitásoknak az elkülönítése.

Merétey Katalin 1973-ban védte meg *Az immunbiológiai egyensúly változásai a természetes ellenanyag-termelés tükrében* című kandidátusi disszertációját, és megkapta az orvostudományok kandidátusa fokozatot. Ebben a normál ellenanyag-termelés és a besugárzás összefüggéseit tárgyalta. A Backhausz Richárd és munkatársai által nemzetközileg is elismert szintre emelt, természetes ellenanyagokkal kapcsolatos szerológiai kutatásokat egyesítette a modern, sejtszinten végzett új immunológiai kutatásokkal. A bírálóbizottság megállapította, hogy a természetes ellenanyagok sejtszintű hátterét képező alapjelenségek tanulmányozására, új elv alapján, Merétey Katalin elsőként alkalmazta a sejttranszfer vizsgálatokat. Csontvelő és lépsejtek átültetésével areaktív[4] patkányokban sikerült az E.coli 026-tal szemben ellenanyag-termelést kiváltania. Ezzel kapcsolatos eredményei a munka legértékesebb részei. A kutatás során megerősítést nyert, hogy a természetes ellenanyagok tanulmányozása bármely egyed és faj esetében jó támpontot adhat a szervezet immunreaktivitásának megítéléséhez.[5]

Az 1970-es évektől kezdve Merétey Katalin a mozgásszervei betegségek immunológiai hátterét kutatta. 1988-ban védte meg *Az IgE és a hisztamin immunregulációs szerepe, valamint jelentősége autoimmun és egyéb gyulladásos reumatológiai megbetegedésekben* című disszertációját, és megkapta az orvostudomány doktora fokozatot. Vizsgálataiban több irányból közelítette meg az IgE[6] immunpatológiai funkciójának problémáját. Eljárást dolgozott ki az IgE-szintek gazdaságosabb meghatározására. Megállapította, hogy a reumatológiai beteganyagban az IgE-szintek gyakrabban magasabbak, mint az egészségesekben. Az értekezésben összefoglalt anyag betekintést engedett az IgE immunglobulin osztály patobiológiai szerepébe. Hazai felmérések alapján felhívta a figyelmet arra, hogy a legkülönbözőbb kórállapotokban igen gyakran lehet számítani az IgE-mediált patobiológiai változásokra. A nézőpontok szélesítésén túl ennek gyakorlati jelentősége is volt a diagnózis és a terápiás beavatkozások szintjén.[7] A sikeres védés után Merétey Katalint címzetes egyetemi tanárrá nevezték ki.

Hazai és külföldi kongresszusokon számos előadást tartott (263), tudományos dolgozatainak száma 230. Aktív szerepet vállalt a Magyar Immunológiai Társaság

[4] A reakció teljes hiányával jellemezhető areaktív állapot.
[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1469/1.
[6] Az immunglobulinok az immunrendszer által termelt fehérjemolekulák, amelyek ellenanyagként funkcionálnak, fontos szerepet játszanak az idegen anyagokkal és a kórokozókkal szembeni védekezésben, felismerik a vírusok, a baktériumok, a mérgek és az idegen szövetek által a szervezetbe juttatott antigéneket. Az IgE az immunglobulinok öt osztályának egyike. Leginkább az allergiás betegségekben, valamint a parazitafertőzésekben játszik szerepet.
[7] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3717/3.

működésében mint a társaság vezetőségi tagja, illetve alelnöke (1992–1995). Az MTA és az Egészségügyi Minisztérium immunológiai kutatásokkal foglalkozó bizottságának titkára volt, a Magyar Reumatológusok Egyesületének pedig vezetőségi tagja. Részt vett a tudományos minősítésben és az orvostovábbképzésben is, például az ORFI-ban szervezett egy immunológiai előadás-sorozatot gyakorló orvosok számára „Immuntea" címmel. Ennek akkora sikere volt, hogy fél év múlva már ötven-hatvan fő tolongott minden előadáson.

Kisunokájával

Tudományos eredményeit 1987-ben a Magyar Immunológia Haladásáért Emlékéremmel, 1991-ben Belák Sándor-emlékéremmel, 1995-ben Kesztyűs Loránd-emlékéremmel és Batthyány-Strattmann László-díjjal, 1997-ben Farkas Károly-emlékéremmel és Backhausz Richárd-emlékéremmel, 2001-ben Bozsóky Sándor-emlékéremmel ismerték el.

Egész életét tevékenyen töltötte, és az otthonról hozott értékrend alapján fontos volt számára a közösségért végzett munka is. Az ORFI-ban Merétey Katalin kezdeményezésére jött létre az egyik első gyógyászati segédeszköz bolt, az úgynevezett Gyógysarok. Aktív szerepet vállalt az idősekkel való foglalkozásban, a telefonos lelkigondozó-szolgálatban és a betegszervezetekkel való kapcsolattartásban,[8] a református egyház szeretetszolgálatában.

▶ Műveiből

Isolation and Some Properties of the Phages of B. cereus NRRL 569. Társszerzők: Földes József és Varga István. *Nature,* 1961; *Az immunbiológiai egyensúly változásai a természetes ellenanyag-termelés tükrében*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1972; Tapasztalatok a radioimmunoassay-módszerek beállításánál. Társszerzők: Földes József és Kocsár László. *Izotóptechnika,* 1973: *HLA-B27 Associated Spondylarthritis in Chronic Brucellosis*. Társszerzőkkel. *Lancet,* 1978; Antinukleáris ellenanyagok és klinikai jelentőségük. Társszerzők: Hodinka László és Bozsóky Sándor. In: *Az orvostudomány aktuális problémái*. Budapest, 1979; Evaluation of Different Methods for Detecting Circulating Immune Complexes. Társszerzőkkel. *Journal of Immunological Methods,* 1980; Effect of Histamine on the Gene Expression and Biosynthesis of Complement Components C2, Factor B and C3 in Mouse Peritoneal Macrophages. Társszerző: Falus András. *Immunology,* 1987; *Az IgE és a hisztamin immunregulációs szerepe, valamint jelentősége autoimmun és egyéb gyulladásos reumatológiai meg-*

[8] http://hirosnaptar.hu/index.php?oldal=matortent&sz=4656 (Utolsó letöltés: 2023. június 23.)

betegedésekben. Doktori értekezés. Budapest, 1987; *Klinikai immunológia III. – Módszerek.* Társszerzők: Füst György és Rajnavölgyi Éva. Budapest, 1993; Protein-based Detection of Antifilaggrin Antibodies in Rheumatoid Arthritis. Társszerzőkkel. *Journal of Peptide Science,* 2000; Genetic Background of Anticyclic Citrullinated People Autoantibody Production in Hungarian Patients with Rheumatoid Arthritis. Társszerzőkkel. *Annals of New York Academy of Sciences,* 2007.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Merétey Katalin. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Csermely Miklós: Merétey Katalin. *Balneológia, Gyógyfürdőügy, Gyógyidegenforgalom,* 2010; Poór Gyula: Merétey Katalin halálára. *Magyar Reumatológia,* 2010/1.; Kozák Péter: Merétey Katalin. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/meretey-katalin-de07e (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Milch Hedda

Orvos, bakteriológus, mikrobiológus

(Budapest, 1926. június 12. – Budapest, 2015. június 5.)

A neves bakteriológus édesapja, dr. Milch Lajos első generációs orvos volt; Budapest X. kerületében, Kőbányán évtizedekig legendás háziorvos, üzemorvos, felülvizsgáló belgyógyász szakorvos. Édesanyja Fischler Klára háztartásbeli. Lányuk a Veres Pálné Gimnáziumban érettségizett 1944-ben. Mivel egyetemi továbbtanulásról ekkor még csak álmodhatott, testnevelő tanárnak készült. Rövid téglagyári segédmunka, majd bujkálás után 1945-ben jelentkezett a Budapesti Orvostudományi Egyetem Általános Orvosi Karára, ahol 1950-ben végzett. 2000-ben vehette át Arany Diplomáját, 2010-ben pedig Gyémánt Diplomáját. 1950-ben ment férjhez dr. Bognár Szilárd (1925–2009) orvoshoz, a Fővárosi László Kórház mikrobiológiai laboratóriumának vezetőjéhez. Lányuk, Beatrix 1954-ben született, közgazdász doktor; két fiúunokájuk művészi pályát választott. Milch Hedda 1969-ben elvált. Második férje 1988-ban bekövetkezett haláláig dr. Madár János járványügyi szakember, a Pest Megyei KÖJÁL igazgató főorvosa volt.

Milch Hedda már negyedéves orvostanhallgatóként az Egyetem Mikrobiológiai Intézetében dolgozott gyakornokként, majd a diagnosztika elsajátítását követően a medikusok bakteriológiai gyakorlatát vezette. Az Intézet akkori kutatóközössége nagy hatással volt további szakmai fejlődésére; véleménye szerint nekik köszönhette, hogy eljutott a szakmai érdeklődését meghatározó témához, a bakteriofágokhoz.[1] Amikor 1949-ben munkatársaival az Országos Közegészségügyi Intézetbe (OKI) látogattak, megismerhette a Bakteriológiai Osztály keretében egyetlen asszisztenssel működő,

[1] A bakteriofágok vírusok, a baktériumok vírusai, amelyek kizárólag a baktériumsejtben képesek szaporodni. Környezetünkben – a humán vírusokhoz hasonlóan – mindenütt jelen vannak, ahol baktériumok (gazdaszervezetek) előfordulnak. Fajspecificitást mutatnak, tehát minden baktériumfajnak fajspecifikus bakteriofágjai vannak, ugyanakkor az egyes – azonos fajba tartozó – baktériumtörzsek eltérő érzékenységet mutathatnak a „saját" bakteriofágokkal szemben. Ezt a jelenséget használták ki a bakteriofágokkal végzett baktériumtipizálási munka során: ez a specifikus bakteriofágok válogatott sorozatával történő fenotípus-jellemzés. Ennek eredményeként azok a baktériumtörzsek, amelyek azonos érzékenységet mutatnak az alkalmazott fágokkal szemben, feltehetően azonos, míg az eltérő érzékenységet mutatók nagy valószínűséggel különböző fertőző forrásból származnak.

dr. Eörsi Mária által vezetett Fáglaboratóriumot, ahol két hetet töltött. A látogatást követően Eörsi Mária javaslatára az OKI főigazgatója felajánlotta számára az akadémiai ösztöndíjas státuszt, amelyet boldogan elfogadott.[2] 1951 és 1959 között tudományos munkatárs volt, 1959-től 1978-ig a laboratórium vezetője, majd 1978-tól 1997. december 31-ig – nyugállományba vonulásáig – a Mikrobiológiai–járványügyi Főosztály keretében már önállóan működő Fágosztály vezetője. Az osztály vezetése mellett 1986 és 1992 között a főosztályvezető-helyettesi, 1992 és 1997 között pedig a főosztályvezetői munkakört is betöltötte. Nyugdíjba vonulását követően 1998. január és 2004. június között szaktanácsadó főorvosként segítette az osztály munkáját.

Szakmai tudásának elmélyítése érdekében 1953-ban orvosi laboratóriumi szakvizsgát tett, 1959-ben pedig mikrobiológiai szakorvosi képesítést szerezett. 1968-ban *A bakteriofág-kutatás járványügyi jelentősége* című disszertációjával az orvostudományok kandidátusa, majd 1991-ben *Az Escherichia coli genotípusos és fenotípusos jellemzése és a tulajdonságok klinikai-epidemiológiai jelentősége* címmel készített disszertációjával az orvostudományok doktora fokozatot nyerte el.

Dr. Eörsi Mária tanítványaként szinte teljes tudományos pályája a bakteriofágokkal kapcsolatos kutatásokra koncentrálódott; a fágok járványügyi gyakorlati alkalmazásának lehetőségeivel és bevezetésével foglalkozott. Tíz évig dolgozott Eörsi Mária mellett, aki – már legendává, Mici nénivé nemesülve – rendkívül magas elvárásokat támasztott vele szemben. Hedda elmondása szerint ez a következetes, „könnyelműséget" nem tűrő, magas szakmai szintet megkövetelő vezetés határozta meg egész szakmai életét és vezetői gyakorlatát.

[2] Kötetlen beszélgetések során mesélte, hogy nagy hatással volt rá egy könyv, amelyet tizenhárom éves korában olvasott: első kutatói példaképe Sinclair Lewis regényének hőse, Martin Arrowsmith volt, aki bakteriofágokkal foglalkozott.

Az OKI, majd OEK egyik felső vezetőjeként, illetve negyvennégy éven át a Fáglaboratórium vezetőjeként szakmai munkájával párhuzamosan megszervezte és támogatta az akkori KÖJÁL-hálózat megyei laboratóriumaiban a fáglaboratóriumok hálózatát („fágosok kis családja").[3]

Kiváló szakmai kapcsolatokat alakított ki az állategészségügyi laboratóriumokkal, többek között az MTA Állatorvosi Kutatóintézetével, az Élelmiszer-vizsgáló Intézettel és más, nem humán profilú kutatócsoportokkal az eredményes kutató- és gyakorlati munka érdekében.

Állandó kíváncsisága, széles szakmai látóköre, kiterjedt hazai és nemzetközi kutatói kapcsolatai mindig a legújabb baktériumtipizálási technikák megismerésére, bevezetésére, a gyakorlatban való alkalmazhatóság kutatására ösztönözték, így tevékenysége megalapozta a jelenlegi magas szintű hazai bakteriológiai molekuláris (genetikai) epidemiológiai elméleti és gyakorlati munkát.

Kezdetben a *Salmonella* Typhi okozta hastífusz terjedése ellen korszerű laboratóriumi módszerek bevezetésével és fejlesztésével foglalkozott[4] Eörsi Mária irányításával. Eörsi Mária 1948-ban Angliában járt tanulmányúton, ahonnan hazahozta azt a módszert, amellyel lehetővé vált – az Egyesült Királyság után Európában elsőként hazánkban – a hastífusz-megbetegedésekből/járványokból származó S. Typhi baktériumizolátumok vizsgálata (tipizálása) bakteriofágok segítségével. Ez a később nemzetközivé vált módszer alkalmasnak bizonyult járványok forrásainak azonosítására, így a járványok terjedésének megfékezésére. Ezután számos, járványügyi szempontból jelentős baktérium fágtipizálását vezették be, amivel hozzájárultak a járványok elleni munka eredményességéhez.

A Milch Hedda által vezetett laboratórium tagja lett a világ számos országában – Európában és Európán kívül – működő „társlaboratóriumi" hálózatnak. Kiváló szakmai csapatot gyűjtött maga köré, amely ugyanazzal a lelkesedéssel és elhivatottsággal képviselte a mikrobiológiai fejlesztés/kutatás és a járványügy céljait. A Nemzetközi Referencia Központ elvárásainak eleget téve kialakult a hazai Enterális Fágtipizáló Referencia Központ, amely a járványügyi követelményeknek megfelelően továbbfejlesztett módszerekkel a mai napig is működik. A különböző tipizálási módszereket (fágtipizálás, genetikai alapú tipizálás) részben nemzetközi, részben az általuk kidol-

[3] Az ország tizenkét megyéjében és Budapesten alakítottak ki Fáglaboratóriumokat, és vezettek be fágtipizálási módszereket, amelyek a területi járványügyi munkát segítették. A „hálózat" munkatársaival napi kapcsolatban álltak az OKI szakemberei, oktatásokat, továbbképzéseket, éves beszámolókat és közös tudományos üléseket tartottak, amelyek során nemcsak szakmai, hanem baráti kapcsolatok is kialakultak.

[4] A második világháború alatti több tízezer megbetegedés következtében számos egészséges baktériumürítő élt az országban, akik fertőző forrásként a háború utáni években is továbbterjesztették a hastífuszt.

gozott módszerekkel egészítették ki mindazokra a baktériumtörzsekre, amelyeknek járványügyi szempontból a mai napig is jelentőségük van.[5]

A kórházi fertőzések már az 1960-as években is jelentős közegészségügyi kockázatot jelentettek. Milch Hedda vezetésével szinte valamennyi potenciális bakteriális kórokozó fágtipizálási módszerét adaptálták vagy kidolgozták. Eredményeik – a potenciális fertőző források feltárása, a fertőzési láncok azonosítása – jelentősen hozzájárultak a kórházhigiénés, illetve infekciókontroll-tevékenység fejlesztéséhez, a járványkockázat csökkentéséhez. Az 1960-as éveket követően a baktériumok genetikai kutatásainak eredményei elengedhetetlenné tették az új, genetikai alapú módszerek megismerését és alkalmazását. Milch Hedda 1963-ban részt vett a Magyarországon első alkalommal megszervezett továbbképzésen, amely már a baktériumok genetikai módszereinek gyakorlati, járványügyi felhasználási lehetőségeivel foglalkozott. Tulajdonképpen ez a tanfolyam alapozta meg a következő évtizedek genetikai kutatási és molekuláris epidemiológiai tevékenységét, irányát.

1965-ben Max Planck-ösztöndíjjal részt vett a Peter Starlinger professzor által Kölnben vezetett baktériumgenetikai tanfolyamon, ahol elsajátította a klasszikus baktériumgenetikai módszereket (konjugáció, transzdukáció, transzformáció, lizogén konverzió), majd az ott tanultakat több hónapon keresztül az OKI-ban havonta megrendezett tudományos üléseken, az úgynevezett „Intézeti referálók" keretében adta tovább a hazai szakmai közösségnek.

1958-tól bejárta a világ számos országát. Felkereste a vezető mikrobiológiai intézeteket, szakmai kapcsolatokat épített Wernigerodétól (Németország) a párizsi Pasteur Intézeten át Tbilisziig, a fágterápia bölcsőjéig.[6] Külföldi meghívások és hazai pályázatok útján megismerte a Pasteur Intézet (Párizs) és Colindale (London), majd Koppenhága, Bergen, Maebashi (Japán), Atlanta (USA) és Moszkva baktériumgenetikai laboratóriumait, amelyek megerősítették benne a molekuláris genetikai módszerek bevezetésének szükségességét.

Az 1980-as évektől kezdődően a genetikai kutatások szédítő iramban haladtak. A 2000-es években már a mikrobiológia teljes spektrumában, így a bakteriológiában is a gyakorlati munka szerves részét képezték a molekuláris epidemiológiai módszerek. Hedda – komoly szakmai hozzáértéssel – bekapcsolta a Fágtipizálási és Molekuláris Epidemiológiai Osztályt ebbe az új korszakba (amit az osztály új neve is fémjelzett).

Az évtizedek során – a baktériumok antibiotikum-érzékenységének változásával párhuzamosan – kutatási tevékenysége a bakteriális rezisztenciára is kiterjedt. A kór-

[5] Például G. László Verával már 1960-ban bevezették az S. Paratyphi-B és S. Typhimurium tipizálását. Az 1950-es évek súlyos kórházi járványait okozó *Staphylococcus aureus* és *Echerichia coli* tipizálásával, a kórházi fertőzések járványügyi összefüggéseinek felderítésével igyekeztek hozzájárulni a járványok visszaszorításához. Pászti Judit–Erdős Gyula: *Dr. Milch Hedda (1926–2015)*. Országos Epidemiológiai Központ (OEK). http://www.oek.hu/oek.web?nid=1237&pid=1 (Utolsó letöltés: 2022. november 2.)

[6] Az egyik legjelentősebb intézet Grúziában működik, ahol már 1917-től használtak bizonyos bakteriofágokat. Ezek olyan vírusok, amelyek képesek megfertőzni a baktériumokat. A francia tudós, Felix d'Herelle fedezte fel ennek jelentőségét Tbilisziben, egy fiatal grúz mikrobiológus, George Eliava segítségével.

okozó baktériumok körében a rezisztencia kialakulása, genetikai háttere, a rezisztens kórokozók terjedése széles kutatási területet jelentett. A baktériumok antibiotikumokkal szembeni érzékenységének változása – főként a kórházakban előforduló rezisztens/extrém rezisztens kórokozók megjelenése és elterjedése – ismét a bakteriofágokra irányította a nemzetközi és a hazai kutatók figyelmét. Érzékelve az érdeklődést és a feléledő reményeket, Milch Hedda a téma hazai szakértőjeként széles kitekintést nyújtó cikket jelentetett meg.[7]

Milch Hedda iskolát teremtett, és megalapozott egy olyan tudományterületet Magyarországon, amely követte a nemzetközi tudományos trendeket. Több évtizedes szívós munkája nemcsak saját fejlődését, de kutatók több generációjának gyarapodását tette lehetővé azáltal, hogy tevékenyen támogatta munkatársai kutatási elképzeléseit, a szabad gondolkodást, a hazai és nemzetközi együttműködést. Ezt bizonyítja számos doktori, kandidátusi, nagydoktori munka, amelyek az irányításával vagy szakmai támogatásával készültek.

Tájékozottsága, különleges, intellektuális humora és kitűnő nyelvtudása évtizedeken át segítette mind a nemzetközi, mind a belföldi kapcsolatok kialakításában és fenntartásában. Mindez jelentősen hozzájárult a tudományterületen elért teljesítményéhez. Átfogó, széles körű tudásával, közvetlenségével kivívta munkatársai szeretetét és tiszteletét.

Számos szakmai szervezet, társaság aktív szereplőjeként a tudományos élet meghatározó egyénisége volt: Szakmai Kollégium, Magyar Mikrobiológiai Társaság, Magyar Zoonózis Társaság, Magyar Higiénikusok Társasága.

Szakmai tevékenységének elismeréseként 1971-ben az Érdemes Orvos, 1981-ben a Kiváló Orvos, 2004-ben pedig a Magyar Köztársaság Arany Érdemkeresztje állami kitüntetéseket vehette át. A Magyar Higiénikusok Társasága 1978-ban Fodor József-emlékérem, a Magyar Mikrobiológiai Társaság 1993-ban Manninger Rezső-emlékérem, az OEK Tudományos Tanácsadó Testülete pedig 2003-ban Takátsy-díj adományozásával jutalmazta.

Rendkívül gazdag irodalomjegyzéke 22 könyvfejezetet és 130 tudományos publikációt sorol fel, az utóbbiak fele idegen nyelvű.

▶ Műveiből

Új staphylococcus phagok izolálása és felhasználása phag-típus meghatározására. In: *Az Országos Közegészségügyi Intézet működése az 1960. évben*. Budapest, 1961; Bakteriophagok genetikája. Társszerző: Gadóné László V. In: Földes Péter (szerk.): *Genetikai kísérletek és módszerek a mikrobiológiában*. Budapest, 1964; Bakteriofágok. In: Bakács T.–Farkas E. (szerk.): *Orvosi virológia*. Budapest, 1965; A phag-kutatás jelentősége a fertőző betegségek

[7] Milch Hedda: Bakteriofág terápia és profilaxis. Régebbi eredmények újjáéledése. *Lege Artis Medicinae,* 2000/10. 660–665.

elleni küzdelemben. In: *Az Országos Közegészségügyi Intézet működése az 1965. évben*. OKI, Budapest, 1967; *A bakteriofág-kutatás járványügyi jelentősége*. Kandidátusi értekezés, 1967; *Az Escherichia coli genotípusos és fenotípusos jellemzése és a tulajdonságok klinikai-epidemiológiai jelentősége*. Akadémai doktori értekezés, 1990; I. *Fágtípus-meghatározás és egyéb járványügyi, bakteriológiai tipizáló módszerek*. II. *Parazitológiai laboratóriumi vizsgálatok*. Módszertani útmutató. Társszerző: Jankó M. Budapest, 1991; *Hogyan támadnak a baktériumok? Megelőzés, felismerés, rehabilitálás. Az egészséges életért.* Társszerzők: Czirók É. M., Herpay M. Budapest, 1996; Fágtipizálás. Bakteriocin tipizálás. In: Czirók É. Melánia (szerk.): *Klinikai és járványügyi bakteriológia*. Budapest, 1999; Bakteriofág terápia és profilaxis. Régebbi eredmények újjáéledése. *Lege Artis Medicinae,* 2000.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Milch Hedda. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Pászti Judit–Erdős Gyula: *Dr. Milch Hedda (1926–2015)*. Országos Epidemiológiai Központ (OEK). http://www.oek.hu/oek.web?nid=1237&pid=1

Pászti Judit mikrobiológus

Molnár Erzsébet

Dr. Sinkovics Józsefné

Virológus

(Izsák, 1921. november 19. – Budapest, 2014. március 14.)

Tudományos munkásságának középpontjában a kullancsok által terjesztett vírusok hazai elterjedtségének vizsgálata állt.

Édesapja, Molnár Antal községi körorvos volt az akkor Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyéhez tartozó Izsákon. Édesanyja, Salamon Irén háztartásbeliként tartotta össze a családot. Apját 1944 májusában deportálták, ahonnan soha nem tért vissza. Erzsébet az édesanyjával és testvéreivel Budán rejtőzve élte túl a vészkorszakot. 1953-ban férjhez ment munkatársához, dr. Sinkovics József orvos, virológushoz. Házasságukból egy ikerpár született 1955-ben, Géza és Eszter. Férje politikai okokból később kénytelen volt elhagyni az országot, és az Egyesült Államokban telepedett le.[1] A gyermekek felnevelésében Erzsébetet az édesanyja segítette, akivel együtt is laktak Budapesten, a VIII. kerületi Delej utcában. Géza később Amerikában operatőr, Eszter Budapesten középiskolai tanár lett.

Elemi iskolába Izsákon járt, középiskolai tanulmányait pedig a budapesti Veres Pálné Leánygimnáziumban végezte. Itt érettségizett jeles eredménnyel 1939-ben. A zsidótörvények miatt nem vették fel egyetemre, így a Notre Dame de Sion rend iskolájába[2] iratkozott be két tanévre, ahol gyors- és gépírást, valamint nyelveket tanult. A háború után a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karán tanult

[1] Sinkovics József (Budapest, 1924. június 17.) onkológus, immunológus, az MTA külső tagja. 1950 és 1953 között koholt politikai vádak miatt börtönben volt, majd rehabilitálták. Az Amerikai Egyesült Államokba Rockefeller-ösztöndíjjal érkezett Ausztriából; előbb gyakornokként, majd rezidensként dolgozott és tanult párhuzamosan. 1959-től húsz éven át a Texasi Egyetem M.D. Anderson Kórházában, Houstonban dolgozott, majd a Baylor College of Medicine (1979–1989) és a University of South Florida College of Medicine, Tampa munkatársa, 1983-tól nyugdíjba vonulásáig pedig a Tampai Rákkutató Intézet Szent József Kórházának orvosigazgatója volt. Joseph (József) Sinkovics: *My Life – My CV. Életutam*. Dóm Kiadó–Schenk Verlag, 2018.

[2] Az iskola 1904 óta működött, akkor az I. kerület Attila utca 101. alatti házban internátussal egybekötött elemi és polgári iskolaként, majd továbbképző idegen nyelvű tanfolyamot is indítottak. 1910-ben az Attila útra költöztek. A polgári iskolát 1930-tól gimnáziummá szervezték, és a Sas-hegyre költöztették. Az első érettségi vizsgát 1936-ban tartották. 1940-ben tizenhét tanára és 118 növendéke volt. 1948-ban államosították. 1954-től az Arany János Általános Iskola és Általános Gimnázium működik az épületben.

tovább, ahová 1945 áprilisában iratkozott be. Diplomáját 1950. augusztus 25-én vette át. Már egyetemistaként mint bejáró orvostanhallgató dolgozott az egyetem Mikrobiológiai Intézetében: 1948 márciusától fizetés nélküli, 1949 februárjától fizetéses gyakornokként.

Férjével közös kutatásban a Mikrobiológiai Intézetben

Diplomája megszerzése után az Országos Közegészségügyi Intézet Víruskutató Osztályán[3] helyezkedett el; kezdetben tudományos gyakornok volt, azután segédkutató, majd tudományos munkatárs, később főmunkatárs lett. Gyakorlati és tudományos munkássága ehhez az intézményhez kötődik, innen vonult nyugdíjba 1982 végén. Mint szaktanácsadó ezután is segítette a Virológiai Főosztály munkáját 2000-ig. 1952-ben levelező aspiráns lett vírustan–mikrobiológia szakon; aspiránsvezetője Ivánovics György akadémikus volt. Ennek eredményeként született meg *A kullancsencephalitis vírus egyik magyarországi törzsével végzett tanulmányok* című kandidátusi értekezése, amelyet 1959-ben védett meg, és 1960-ban megkapta az orvostudományok kandidátusa fokozatot. A témában végzett kutatásait tovább folytatva 1979-ben megvédte *A kullancsencephalitis és egyéb arbovírusok előfordulása és közegészségügyi jelentősége Magyarországon* című akadémiai doktori értekezését. Ennek továbbfejlesztett változata *A kullancsencephalitis* címmel a Medicina Könyvkiadó gondozásában jelent meg 1983-ban; a könyv a témával foglalkozó szakemberek számára ma is alapműnek számít. Az élethosszig tartó tanulás jegyében Molnár Erzsébet 1992-ben orvosi laboratóriumi vizsgálatokból letette a szakorvosi vizsgát.

[3] Az 1927-ben létrejött intézményből 1998-ban Országos Epidemiológiai Központ lett. A Víruskutató Osztály megszervezésével 1949-ben dr. Farkas Eleket bízták meg, aki nemzetközi rangú virológusiskolát teremtett Magyarországon. Az egységet többször átszervezték; előbb Virológiai Osztály, majd Virológiai Főosztály lett. Dr. Berencsi György: *Dr. Farkas Elek (1911–2004)*. Országos Epidemiológiai Központ, http://www.oek.hu/oek.web?nid=951&pid=1 (Utolsó letöltés: 2023. február 12.)

Munkatársaival az Országos Közegészségügyi Intézet Víruskutató Osztályán

Tudományos munkásságának középpontjában a kullancsok által terjesztett vírusok hazai elterjedtségének vizsgálata és emberi kórokozó szerepének meghatározása állt.[4] Kutatásait kezdetben az motiválta, hogy amikor az intézetbe került, éppen akkor alakult meg az osztályon a kullancsencephalitis vírus kutatócsoportja, amelynek munkájába azonnal bekapcsolódott. Kollégáival már az ötvenes években felderítették a kullancsencephalitis vírus jelenlétét Magyarországon; kiderült, hogy Közép-Európában ez a leggyakoribb, vírus okozta és kullancsok által terjesztett betegség. A betegség kórokozóját hazánkban először 1952-ben izolálták Tatabányán és környékén mint az ízeltlábúak által terjesztett (*ar*thropod-*bo*rne) arbovírusok közé tartozó flavivírust. (Magát a kutatást is éppen az itt halmozottan előforduló megbetegedések indították el.) A kullancsok a fertőzést hordozó, vadon élő állatokról vérszívás során veszik fel a kórokozót, majd a következő fejlődési alakok azt vektorként – újabb vérszívás közben – az emberbe juttatják. A kullancs a vérszíváskor véralvadásgátló, érzéstelenítő és értágító hatású anyagokat tartalmazó nyálat juttat a sebbe. A kórokozók a nyállal, valamint a vérnek a sebbe történő visszaöblítésekor juthatnak be az emberbe. A kullancsencephalitis vírus már röviddel a vérszívás megkezdése után, a fertőzött nyállal a sebbe juthat. Molnár Erzsébet kutatásai szerint Magyarországon a kullancsencephalitis vírus fő fertőző forrása a sárganyakú erdei egér és a vöröshátú erdei pocok.[5]

Az 1960-as évek közepétől a Csehszlovák Tudományos Akadémia Virológiai Intézetével, az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Arbovírus Kollaboratív Központjával és a hazai Erdészeti Kutatóintézettel közösen folytatták le azokat a vizsgálatokat, amelyek célja annak felmérése volt, hogy a különböző arbovírusok hol terjedtek el

[4] „A kullancsok változatos klimatikus feltételek között, világszerte előforduló vérszívó ízeltlábúak. Humán szempontból legfontosabb fajaik különféle kórokozók (vírusok, baktériumok, protozoonok) vektoraiként számos betegség – hazánkban többek között a kullancsencephalitis és a Lyme-borreliosis – terjesztői." Az Országos Epidemiológiai Központ 2. módszertani levele a kullancsok elleni védekezésről. Budapest, 2009, 5. https://www.nnk.gov.hu/attachments/article/1078/OEK_modszertani_levele_2009.pdf (Utolsó letöltés: 2023. február 12.)

[5] Molnár Erzsébet: *A kullancsencephalitis*. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983, 88.

Szlovákiában és hazánkban, és mennyire veszélyesek az emberre.[6] Ami Magyarországot illeti, vírusizolálást végeztek az ország különböző területeiről, különböző erdőgazdaságokból begyűjtött kullancsokból, szúnyogokból és kisállatok véréből, valamint kisemlősök, szarvasmarhák és emberek vérmintáinak ellenanyag-tartalmát vizsgálták különféle arbovírusokkal szemben.[7] Molnár Erzsébet adatai szerint a megvizsgált kullancsok között a vírushordozók aránya országos átlagban 0,05 százalék volt.[8] Az irányításával zajló több évtizedes többgóc-kutatás eredményeként hatvan különböző vírustörzset sikerült izolálni.

Eközben természetesen az intézetben folyó egyéb kutatásokba is bekapcsolódott. Az 1957-ben és 1959-ben lezajlott gyermekbénulás-járványt *(poliomyelitis)* enterovírus-vizsgálatok alapján dr. Dömök Istvánnal közösen jellemezték.

Tagja volt az MTA Biológiai Tudományok Osztályának, Mikrobiológiai Bizottságának, valamint a Mikrobiológiai Osztályközi Tudományos Bizottságnak. Angol, német és orosz nyelvtudása segítette abban, hogy intézményi szinten széles körű szakmai kapcsolatokat ápolhasson Európa számos országának szakembereivel.

Tudományos munkásságát a következő kitüntetésekkel ismerték el: 1983-ban megkapta a Munka Érdemrend ezüst fokozatát, 1993-ban pedig a Mikrobiológiai Társaságtól, amelynek alapító tagja volt, a Manninger Rezső-emlékérmet.

Személyiségét egyszerre jellemezte nagy tudás és szerénység. Munkatársai úgy emlékeznek rá, mint akiből egyszerre sugárzott a bölcsesség és a finom humorérzék. „Önzetlen, segítőkész embert ismertem meg benne, aki minden élethelyzetben lázadozás nélkül tudomásul veszi a realitásokat. Hatalmas szakmai tapasztalatát, ismereteit boldogan osztotta meg munkatársaival. Nála kevésbé tapasztalt kollégáinak kísérleteik tervezetének megbeszélésekor felvetődött kérdéseire vagy azonnal tudott válaszolni, vagy még jobban utánanézett, és nagyon gyorsan megadta a megfelelő választ. Ugyanakkor szükség esetén az ügyeket előrevivő alantas munkát is zokszó nélkül elvégezte. Ennek bizonyítéka, hogy az 1988/1989-es években lezajlott kanyarójárvány idején, amikor tömegestül jött az osztályra a különböző vírusvizsgálatokra beküldött minta, beállt azok kicsomagolásába. Már közel hetvenéves volt, amikor tanítási célból saját kezűleg végzett egérboncolást" – ezekkel a meleg szavakkal emlékezett rá dr. Ferenczi Emőke, az Országos Epidemiológiai Központ főorvosa.[9]

---

[6] Human infection with tick-borne encephalitis virus in the Tribeč region. Társszerzők: M. Grešíková, O. Kožuch. *Bulletin of the World Health Organization,* 1967/1. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/263052/PMC2476110.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Utolsó letöltés: 2023. február 15.)

[7] Dr. Ferenczi Emőke: *Dr. Molnár Erzsébet (1921–2014).* Országos Epidemiológiai Központ, http://www.oek.hu/oek.web?nid=1197&pid=1 (Utolsó letöltés: 2023. február 2.)

[8] Molnár Erzsébet: *A kullancsencephalitis és egyéb arbovírusok előfordulása és közegészségügyi jelentősége Magyarországon*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1979, 193.

[9] Ferenczy Emőke, i. m.

▶ Műveiből

Adatok a hazai előfordulású encephalominingitisek kérdéséhez. Társszerző: Fornosi Ferenc. *Orvosi Hetilap,* 1952; Laboratóriumi fertőzés a kullancsencephalitis csehszlovákiai törzsével. Társszerző: Fornosi Ferenc. *Orvosi Hetilap,* 1952; Encephalomyelitis vírus izolálása kullancsokból. I. A vírus izolálása és néhány tulajdonsága. Társszerző: Fornosi Ferenc. *Orvosi Hetilap,* 1954; Az ellenanyagképzés specifikus lymphocytás choriomeningitis vírussal fertőzött egereken. *Kísérletes Orvostudomány,* 1955; Az 1957. évi hazai poliomyelitis járvány kóroktani vizsgálata. *Orvosi Hetilap,* 1958; A kullancsencephalitis vírus egyik magyarországi törzsének néhány biológiai tulajdonsága. Társszerző: Sinkovics József. *Kísérletes Orvostudomány,* 1959; *A kullancsencephalitis vírus egyik magyarországi törzsével végzett tanulmányok*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1959; Az 1959. évi magyarországi poliomyelitis járvánnyal kapcsolatos enterovírus-vizsgálatok. Társszerző: Dömök István. *Orvosi Hetilap,* 1961; A serological study of the incidences of tick-borne encephalitis in Hungary. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1964; Human infection with tick-borne encephalitis virus in the Tribeč region. Társszerzők: M. Grešíková és O. Kožuch. *Bulletin of the World Health Organization,* 1967; Arbovírus természeti góckutatás Győr-Sopron megyében. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1973; A rubeola vírus szerepe a veleszületett rendellenességekben. *Orvosképzés,* 1976; *A kullancsencephalitis és egyéb arbovírusok előfordulása és közegészségügyi jelentősége Magyarországon*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1979; Területi vizsgálatok a kullancsencephalitis elleni „FSME-immune" vakcinával Magyarországon. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1982; *A kullancsencephalitis*. Budapest, 1983.

▶ Róla szóló irodalom

Dr. Ferenczi Emőke: *Dr. Molnár Erzsébet (1921–2014)*. Országos Epidemiológiai Központ. http://www.oek.hu/oek.web?nid=1197&pid=1 (Utolsó letöltés: 2023. február 2.)

Palasik Mária történész, PhD

Oláh Éva

Dr. Ács Gézáné

Orvos, gyermekgyógyász, humángenetikus

(Berettyóújfalu, 1943. december 17. – Berettyóújfalu, 2019. április 2.)

A gyermekgyógyászat kiemelkedő képviselőjének édesapja Oláh Zsigmond református lelkész volt, akit 1944-ben a bevonuló orosz katonák lőttek agyon Berettyóújfaluban.[1] Édesanyja, Juhász Éva tanítónő két kicsi lányával egyedül maradva visszaköltözött a szülői házba, Furtára. Juhász Évának hat testvére volt; szintén református lelkész édesapja pedig szeretetteljes szigorral segített félárva unokái nevelésében.[2] A fiatalabbik, Ildikó (1944) közgazdász lett, kandidátus. Oláh Éva férje, Ács Géza orvos évtizedeken keresztül a debreceni Kenézy Gyula Kórház Baleseti és Kézsebészeti Osztályának traumatológusa volt, egyetemi docens. Fiaik Géza és Péter, mindketten orvosok Floridában. Hat unokájuk született. Fiaik „ösztöndíjjal kerültek külföldre, kutatómunkájukkal minősítést szereztek, majd végleges állást kaptak. Géza patológus a tampai egyetemen, Péter pedig belgyógyász hematológus–onkológus. Büszkék vagyunk rájuk, hiszen kiválóan megállják a helyüket, ahogy a hat unokánk is sikerrel végzi tanulmányait, kettő közülük orvosnak készül" – mesélt családjáról Oláh Éva egy 2018-ban készült interjúban.[3]

Az általános iskola alsó tagozatát Furtán végezte. Majd Debrecenbe költöztek, így a felső tagozatot itt folytatta a volt Leány utcai (később Bányai, most Szent Efrém) Általános Iskolában. Továbbtanulásáról később azt nyilatkozta: „Több osztálytársammal együtt én is a Kossuth Gimnáziumba jelentkeztem, ahová fel is vettek, de az évnyitón

[1] „Fekete zsinóros mentében járt, akkor is így indult el kötszerért az idős szomszéd néninek, aki egy gránáttalálatnál sérült meg. Az apám viselete szemet szúrt az oroszoknak, ráadásul németül akart hozzájuk beszélni, ezért egyszerűen lelőtték. Én még nem voltam egyéves, a húgom pedig, akivel 11 hónap van közöttünk, néhány hét múlva született meg. Mivel édesanyámon kívül több eladósorban lévő lány is volt a családban, és a húga szintén gyereket várt, a nagyapám már korábban a Miskolchoz közeli Tardonára költöztetett bennünket, így csak 1945 tavaszán tudtuk meg, hogy mi történt itthon." Égerházi Péter: „Fel sem merült bennem más választás". Interjú Oláh Évával, a debreceni Gyermekklinika volt igazgatójával, az egykori Klinikai Genetikai Központ alapítójával és vezetőjével. HAON Hajdú-Bihar Vármegyei Hírportál, 2018. április 16. https://www.haon.hu/debrecen-hirei/2018/04/fel-sem-merult-bennem-mas-valasztas (Utolsó letöltés: 2023. május 3.)

[2] Tornyi Ferenc: Interjú Oláh Éva emeritus professzorral. In: *Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival*. Debrecen, 2013, 489.

[3] Uo.

az igazgató közölte, hogy hely hiányában 'átirányítanak' bennünket a Csokonai Gimnáziumba. Igaz, egy hét múlva kaptam egy értesítést, hogy menjek vissza a Kossuthba, de én úgy döntöttem, maradok a többiekkel – és nem bántam meg. Kitűnő tanáraink voltak, jó útravalót kaptunk tőlük."[4] Így 1962-ben a debreceni Csokonai Vitéz Mihály Gimnáziumban érettségizett kitűnő eredménnyel.

Ugyanebben az évben felvételt nyert a Debreceni Orvostudományi Egyetemre (DOTE), ahol másodéves korától a végzésig kitűnő tanulmányi eredményéért Népköztársasági Tanulmányi Ösztöndíjban részesült. Harmadéves korában tagja lett az Élettani Tanszék Tudományos Diákkörének, ahol izomfiziológiai vizsgálatokat végzett, és két első díjas pályamunkát is készített.[5] Tanulmányai során Endes Pongrác és Fornet Béla professzorok voltak rá nagy hatással. 1968 őszén fejezte be tanulmányait, 1969 őszén *Sub auspiciis rei publicae popularis* kitüntetéssel orvosdoktorrá avatták. (Eközben 1966-ban férjhez ment; 1967-ben megszülte első, 1969-ben pedig második gyermekét.) 1972-ben csecsemő- és gyermekgyógyász, 1980-ban humángenetikus szakorvosi vizsgát tett. 1981-ben *Kromoszóma-rendelleneségek vérképzőszeri betegségekben* című értekezésével az orvostudományok kandidátusa lett, majd 1990-ben az orvostudományok doktora *Primer és szekunder kromoszóma-rendellenességek rosszindulatú megbetegedésekben* című disszertációjával.

Életének következő majd fél évszázada a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekgyógyászati Klinikájához kötődött. 1968 és 1972 között gyakornok volt,[6] majd egyetemi karrierje szépen ívelt felfelé: 1972-től egyetemi tanársegéd, majd osztályvezető egyetemi tanársegéd, 1982-től egyetemi adjunktus, 1989-től egyetemi docens, 1992-től egyetemi tanár lett. 1973-ban – hazánkban az elsők között – létrehozta és vezette a Citogenetikai Laboratóriumot és klinikai genetikai munkacsoportját. 1992 és 2007 között az Orvos- és Egészségtudományi Centrum Gyermekklinikájának igazgatója volt, mintegy tizenöt éven át irányította a klinika oktató-, kutató- és betegellátó munkáját. Hatvanhárom éves korában megszűnt a megbízatása,[7] viszont 2007. július 1-jétől a Gyermekklinika Klinikai Genetikai Központjának igazgatója lett (hetvenéves koráig). A regionális hatáskörrel rendelkező központ számos beteg ellátásában közreműködött a határokon innen és túlról is.

1978-ban és 1989-ben a Magyar Tudományos Akadémia ösztöndíjasaként a glostrupi (Dánia) John F. Kennedy Intézet Citogenetikai Laboratóriumában dolgo-

[4] Uo.

[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2242/3.

[6] „Azért ez sem ment olyan simán. […] Rajtam kívül egy fiú évfolyamtársam is ugyanolyan kitüntetéses diplomával végzett, mint én. Amikor állásügyben megkerestem a klinika igazgatóját, közölte velem, hogy ha a férfi kolléga is a Gyermekklinikára jelentkezik, az állás az övé. Aztán mégis sikerült, mert az évfolyamtársam a Kórélettani Intézetbe került, ahol korábban szakköröskénti dolgozott, én pedig gyermekgyógyász lettem" – nyilatkozta évtizedekkel később pályakezdéséről. Uo.

[7] Erről így nyilatkozott: „Az egyetemen az a rend, hogy 65 éves korban le kell mondani a vezetői állásról, de más beosztásban lehet tovább dolgozni, a hetvenet betöltve pedig professzor emeritus lehet az ember. Én akkor 63 éves voltam, így az egyetem akkori vezetősége a hivatalos indoklás szerint nem tudott újabb három évre kinevezni. Nem esett jól, de elfogadtam, mert így teljes energiámmal egy másik területre, a genetikára koncentrálhattam." Uo.

zott, majd 1992-ben az Egyesült Államokban, a National Institute of Health, National Cancer Institute-ban volt ösztöndíjas vendégkutató.

Tudományos pályafutásának kezdetén izomfiziológiai és szénhidrátanyagcserekutatásokkal foglalkozott, később érdeklődése a daganatos betegségek és a fejlődési rendellenességek citogenetikai és molekuláris genetikai vizsgálata felé fordult. 1973-ban főnöke, Kövér Béla professzor ajánlására tanulta meg a kromoszómavizsgálatokat az MTA Szegedi Biológiai Központjának Genetikai Intézetében, valamint a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belklinika Citogenetikai Laboratóriumában, ahol dr. Fleischmann Tamás volt a tanítómestere. Oláh Éva kutatásainak fókuszában elsősorban a krónikus mieloid leukémia blasztos fázisa és az akut leukémiákra jellemző kromoszóma-aberrációk tanulmányozása állt. Nemzetközileg is az elsők között vizsgálta a citogenetikai rendellenességek diagnosztikai és prognosztikai értékét a felnőtt- és gyermekkori daganatos betegségek esetében. Ezek a korszerű genetikai módszerekkel nyert adatok segítséget nyújtanak a klinikusnak a diagnózis megerősítésében, a prognózis megítélésében és a terápia megválasztásában. Az általa vezetett munkacsoport Kelet-Magyarország veleszületett rendellenességben szenvedő és leukémiás/daganatos betegeinek genetikai vizsgálatáért volt felelős. Kutatásainak harmadik területe a férfi és női meddőség hátterében álló genetikai tényezők tanulmányozása volt, ami segít az utód genetikai kockázatának megítélésében és az in vitro fertilizáció legígéretesebb módjának megválasztásában.[8]

Kutatási eredményeiről számos hazai és nemzetközi kongresszuson és konferencián számolt be Moszkvától Essenig, Rómától Johannesburgig.[9]

Oktatóként nagy gondot fordított a fiatalságra. Elsőként vezette be Magyarországon az onkogenetika oktatását. Több tankönyvet írt a gyermekgyógyászat és a klinikai genetika témájában. Szervezte a graduális és posztgraduális képzéseket, a Tudományos Diákkör vezető tanáregyénisége volt, irányításával számos díjazott pályamunka és előadás készült. Hallgatói Pro Scientia érmet kaptak, vezetésével kandidátusi és PhD-értekezések születtek.[10] Fontos feladatának tartotta a régió gyermekorvosainak továbbképzését: 1994-től szervezte a Nagyerdei Gyermekgyógyászati Estéket, amelyeket évente hat alkalommal tartottak.[11]

1986-tól az MTA Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi Szakbizottsága Onkológiai Bizottságának, 1987-től az MTA Humángenetikai Bizottságának volt a tagja. Két ciklusban vett részt az MTA doktori köztestületének, az MTA I. Klinikai (konzervatív) Doktori Biztosságának, az MTA Klinikai I. Tudományos Bizottságának munkájában. 2003–2008 között a Magyar Koraszülöttmentő Közalapítvány Kuratóriumának elnöke. Tagja volt az *Orvosi Hetilap* és a *Gyermekgyógyászat* szerkesztőbizottságának,

[8] Papp Zoltán dr.: Dr. Oláh Éva (1943–2019). *Orvosi Hetilap,* 2019/17. 644.
[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4068/2.
[10] Debreceni Egyetem Klinikai Központ: *Oláh Éva (1943–2019).* DE honlapja, 2019. április 10. https://hirek.unideb.hu/olah-eva-1943-2019 (Utolsó letöltés: 2023. május 4.)
[11] Papp Zoltán dr., i. m. 644.

továbbá a Markusovszky Alapítvány Kuratóriumának. 1995–1999 között a Magyar Gyermekorvosok Társaságának vezetőségi tagja, majd elnöke, a Magyar Humángenetikai Társaság főtitkára, 2000–2004 között elnöke. Számos nemzetközi szervezetben is – Society for Paediatric Research, European Human Genetics, Medical Aspects of Mental Handicap – vezetőségi tag. Több mint egy évtizedig képviselte a hazai gyermekorvosokat az EU gyermekgyógyászati szervezetében, a CESP-ben (ma: European Academy of Pediatrics). 2003–2007 között az UNEPSA (ma: European Pediatric Association) alelnöke, majd 2007-től az európai régió képviselőjeként az International Pediatric Association vezetőségi tagjaként tevékenykedett. Több nemzetközi kongresszust szervezett.

Berettyóújfalu díszpolgára, 2017. május 23.

„Az év oktatója" kitüntetést ötször nyerte el a hallgatók szavazatai alapján. Számos elismerésben részesült, a teljesség igénye nélkül: 1986-ban Kiváló Munkáért kitüntetést, 1999-ben Schöpf-Merei Ágost-emlékérmet, 2001-ben Magyar Felsőoktatásért emlékplakettet, 2002-ben Debrecen város Pro Urbe díját, 2004-ben Markusovszky-emlékérmet (Szombathely), 2005-ben Pro Universitate és Went István-emlékérmet, valamint Semmelweis-díjat, 2007-ben Apáczai Csere János-díjat és Pro Facultate emlékérmet, 2013-ban Pedagógus Szolgálati Emlékérmet és Hajdú-Bihar Megyei Prima Díjat kapott magyar tudomány kategóriában. 2017-ben a gyermekorvoslás területén kifejtett magas szintű tudományos tevékenységét Kerpel-Fronius Ödön-emlékéremmel ismerték el. Szintén 2017-ben szülővárosa, Berettyóújfalu díszpolgára lett.

2014-től a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar professor emeritája lett. Ekkor vonult nyugdíjba, de továbbra is aktívan részt vett az egyetem életében. A Debreceni Egyetem Professzori Klubjának elnökeként hozzájárult az egyetem kulturális életéhez, odafigyelt idősebb professzor társaira, rendszeres tudományos és kulturális események központjává tette a Professzori Klubot. Halála után a Professzori Klub örökös tiszteletbeli elnöke cím adományozásával őrzi emlékét.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága 2019-ben Oláh Éva tiszteletére új díjat alapított, az Oláh Éva-emléktollat, amelyet évente ítélnek oda a *Gyermekgyógyászat* folyóiratban megjelent legjobb esetismertetés első szerzőjének.

A Debreceni Egyetem Klinikai Központ I. telepén található Kenézy-villában 2019 júniusában helyezték el a professzor asszonyról készült festményt, Uzonyi Ferenc festőművész alkotását. A Debreceni Egyetem Klinikai Központ Gyermekklinikájának előterében pedig 2020 szeptemberében avatták fel a néhai klinikaigazgató domborművét, E. Lakatos Aranka szobrászművész alkotását.

Az Oláh Éva professzorról E. Lakatos Aranka által készített dombormű a Debreceni Egyetemen Gyermekklinikáján

Műveiből

A lép citogenetikai vizsgálata a chronikus granulocytás leukaemia blastos fázisában. Társszerzők: Jakó János és Kiss Attila. *Orvosi Hetilap,* 1978; Chromosome Abnormalities, the Clinical and Morphological Manifestations in the Metamorphosis of Chronic Myeloid Leukemia. Társszerzők: Jakó János és Kiss Attila. *International Journal of Cancer,* 1980; *Kromoszóma-rendellenességek vérképzőszervi betegségekben*. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1980; Cytogenetic observations in chronic myeloid leukemia (CML). Correlation of the cytogenetic finding with morphological, cytochemical features of blast cells in the various types of blastic phase. Többekkel. *Neoplasma,* 1981; Prognostic value of chromosome findings in the blastic phase of the Ph positive chronic myeloid leukemia (CML). Társszerző: Rák Kálmán. *International Journal of Cancer,* 1981; Familial leukemia: Ph1 positive acute lymphoid leukemia of a mother and her infant. Többekkel. *Blut,* 1981; Citogenetika a tumorkutatásban. In: *Az orvostudomány aktuális problémái*. Budapest, 1988; A kromoszóma-eltérések prognosztikai jelentősége gyermekkori akut lymphoid leukémiában. Társszerzők: Balogh Erzsébet és Kovács Ilona. In: *Az orvostudomány aktuális problémái*. Budapest, 1989; *Primer és szekunder kromoszóma-rendellenességek rosszindulatú megbetegedésekben*. Akadémiai doktori értekezés. Debrecen, 1989; Abnormalities of chromosome-1 in relation to human malignant diseases. Többekkel. *Cancer Genetics and Cytogenetics,* 1989; Diagnostic and prognostic significance of chromosome abnormalities in childhood acute lymphoblastic leukemia (ALL). Többekkel. *Annales of New York Academy of Sciences,* 1997; *A klinikai genetika alapjai*. Budapest, 1999; *Gyermekgyógyászati kézikönyv*. Szerkesztő. Budapest, 2004, második kiadás 2008; The future of primary paediatric care in Europe: Reflections and Report of the EPA/UNEPSA Committee. Többekkel. *Acta Paediatrica,* 2010/1.; High-throughput live-cell imaging reveals differential

inhibition of tumor cell proliferation by human fibroblasts. Többekkel. *International Journal of Cancer,* 2011/12.; Subtelomeric 6.7 Mb trisomy 10p and 5.6 Mb monosomy 21q detected by FISH and array-CGH in three related patients. Többekkel. *American Journal of Medical Genetics* Part A 158A, 2012/4.; *Klinikai genetika*. Budapest, 2015.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Oláh Éva. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Tornyi Ferenc: Interjú Oláh Éva emeritus professzorral. In: *Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival*. Debrecen, 2013; Ésik Sándor: Prof. dr. Oláh Éva. In: *Unokáink is olvasni fogják*. https://napkeletnepe.hu/2018/01/17/prof-dr-olah-eva-2 (Utolsó letöltés: 2023. május 2.); *Interjú Oláh Évával, a debreceni Gyermekklinika volt igazgatójával, az egykori Klinikai Genetikai Központ alapítójával és vezetőjével*. HAON Hajdú-Bihar Vármegyei Hírportál, 2018. április 16. https://www.haon.hu/debrecen-hirei/2018/04/fel-semmerult-bennem-mas-valasztas (Utolsó letöltés: 2023. május 3.); Debreceni Egyetem Klinikai Központ: *Oláh Éva (1943–2019)*. DE honlapja, 2019. április 10. https://hirek.unideb.hu/olah-eva-1943-2019 (Utolsó letöltés: 2023. május 4.) ; Papp Zoltán dr.: Dr. Oláh Éva (1943–2019). *Orvosi Hetilap,* 2019/17.; Kovács Tamás: *Oláh Éva*. Magyar Gyermekorvosok Társasága honlapja, 2019. április 18. http://www.gyermekorvostarsasag.hu/upload/gyermekorvostarsasag/document/olah_eva_eletrajz.pdf?web_id= (Utolsó letöltés: 2023. május 2.)

Palasik Mária történész, PhD

Petri Gizella

Verzár Rezsőné Petri Gizella

Gyógyszerész

(Heves, 1927. július 2. – Budapest, 2006. június 18.)

Úttörő eredményeket ért el Magyarországon az alkaloidok és az illóolajok képződésének biokémiai és hisztokémiai kutatásában.

Édesapja Petri Nándor orvos volt. Ez az indíttatás meghatározta hivatásválasztását.

1945-ben érettségizett Egerben. Tanulmányait a Pázmány Péter Tudományegyetemen végezte, majd 1950-ben, az egyetemek átszervezését követően már a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Karán kapott gyógyszerészi oklevelet.

Diplomája megszerzése után férjhez ment Verzár Rezső vegyészmérnökhöz. Két gyermekük született: ikerfiai, István és Rezső orvosok lettek. Mindketten fiatalon meghaltak. Egyetlen unokája, Évike – Rezső gyermeke – nagyon fiatalon vesztette el az édesapját. Nagymamaként minden gondolatát unokája töltötte be, próbálta anyagilag és lelkileg is pótolni a korán elhunyt édesapát. A kislány pedagógus édesanyja később férjhez ment, így a gyermek nem nevelkedett csonka családban. A pedagógus házaspár nagy szeretettel fogadta be a professzor nagymamát is a családba, az ünnepeket, a karácsonyt mindig együtt töltötték.

Petri Gizella 1950-ben gyakornoki kinevezést kapott az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának Alkalmazott Növénytani és Szövetfejlődéstani Tanszékére, ahol a későbbiekben tanársegédként, majd 1959-től adjunktusként, 1969-től docensként oktatott gyógyszerészhallgatókat. Tudományos pályafutása is itt kezdődött Sárkány Sándor professzor irányítása mellett.

Gyógyszerészdoktori disszertációját 1959-ben védte meg *summa cum laude*. 1964-ben a biológiai tudományok kandidátusa lett, 1973-ban pedig elnyerte a Magyar Tudományos Akadémián a biológiai tudományok doktora fokozatot.

Munkássága során kiemelten foglalkozott az alkaloidok és az illóolajok képződésének biokémiai és fiziológiai vizsgálatával. Számos új hisztokémiai, mikroszkópos és műszeres analitikai vizsgálati módszert dolgozott ki és vezetett be a farmakognóziai kutatásokba (például vékonyréteg- és papírkromatográfiás, izotóptechnikai, autoradiográfiás,

fotometriás, gázkromatográfiás módszer). Elsősorban az alkaloidok fiziológiájának, bioszintézisének tanulmányozása terén ért el kiemelkedő eredményeket.

1971 decemberében – Halmai professzor nyugdíjazását követően – egyetemi tanári kinevezést kapott a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógynövény- és Drogismereti Intézetében, amelyet 1996-ig vezetett. Munkásságát intézetvezető helyettese, jelen tanulmány szerzője folytatta az intézet oktatási és kutatási hagyományait is figyelembe véve.

Petri professzor asszony magas színvonalú előadásaival és szemináriumaival a gyógyszerészhallgatók százainak érdeklődését keltette fel a gyógynövények és a természetes eredetű hatóanyagok iránt. Ötvenöt éven át oktatta a gyógyszerészhallgatók nemzedékeit.

A gyógynövény- és drogismeret mellett bevezette két új tantárgy, a fitokémia és a fitoterápia oktatását. A nevével fémjelzett tankönyvek és jegyzetek egyaránt szolgálták a graduális és a posztgraduális képzést. *Farmakognózia* címmel írt tankönyvének átdolgozott kiadása angolul is megjelent. *Drogatlasz* című könyvét 1980-ban Nívódíjban részesítették. 1999-ben a Springer Kiadó felkérésére írta meg *Fitoterápia az orvosi gyakorlatban* című könyvét, amelynek angol nyelvű változatát is elkészítette. 2002-ben jelent meg *Phytotherapy in the Medicine* című egyetemi jegyzete, amelyet sógornőjének már úgy dedikált, hogy „talán ez az utolsó könyvem" – de szerencsére nem így történt. A Galenus Kiadó felkérésére még megírta *Gyógynövények és készítmények a terápiában* című könyvét.

Petri professzor asszony az intézet fiatal oktatóival és külföldi vendégkutatóival. Balról jobbra: Ladocsi Teréz, E. Hala vendégkutató, Petri Gizella, N. Nguien Dung vietnámi aspiráns és Kéry Ágnes.

Számos könyve és könyvfejezete mellett több mint kétszáz tudományos közleménye jelent meg, továbbá tizenöt szabadalom szerzője, társszerzője. Az intézetben kifejlesztett, részben a nevével fémjelzett készítmények népszerűek lettek, közülük sokat a mai napig forgalmaznak a gyógyszertárakban.

Pályafutása során mintegy ötven doktorandusz és tizenöt hazai, illetve külföldi aspiráns tudományos kutatómunkáját irányította. Mindvégig segítette a fiatal kutatókat, hazai és nemzetközi konferenciákon is rendszeresen támogatta részvételüket.

Különleges színfolt volt az intézet életében, hogy minden évben intézeti kirándulásokat szervezett a hazai gyógynövényflóra megismertetése céljából. A professzor asszony növény- és gombaismerete legendás volt.

Kirándulás Dobogókőn 1982-ben. Balról jobbra: Lemberkovics Éva, Csapó Éva, Petri Gizella, Mészáros Sándor és Nagy Éva.

Meghívott professzorként előadott Bonnban (1989) és Koppenhágában (1976), ahol Ørsted-éremmel tüntették ki. Szakmai munkájában jelentős szerepet játszottak külföldi tanulmányútjai. Járt többek között Japánban, Ausztráliában, Amerikában, Vietnámban, a Szovjetunióban és Európa szinte minden országában.

Nemzetközi kapcsolatait felhasználva számos konferencia szervezésében vett részt, és rangos külföldi professzorokat hívott meg előadónak. Közülük Shellard professzor gyakori vendége volt a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógynövény- és Drogismereti Intézetének is, ahol a doktorandusz hallgatóknak tartott előadásokat. Több fiatal kutatót hívott meg londoni intézetébe (London University, Chelsea College), köztük dr. Kéry Ágnest, akivel a későbbiekben is szoros szakmai és baráti kapcsolatot ápolt. Petri Gizella igazgatóként számos külföldi professzort hívott meg az intézetébe, hogy a fiatal munkatársak is betekintést nyerhessenek a világ vezető laboratóriumainak kutatómunkájába.

Congressus Pharmaceuticus Hungaricus (CPH) 1993-ban. Balról jobbra: Petri Gizella, prof. E. J. Shellard és Kéry Ágnes.

Petri Gizella a Gyógynövény Konferencia fogadásán 2005-ben Lemberkovics Éva és Varga Erzsébet társaságában.

A Petri professzor meghívására érkezett Heinz Schilcher professzor kötetlen formában beszélget az intézet fiatal munkatársaival. Balról jobbra: Ditrói Kálmán, Kursinszki László, Dobson Szabolcs, prof. Schilcher, Balázs Andrea, prof. Petri Gizella és prof. Szőke Éva.

Petri professzor asszony fáradhatatlanul dolgozott nemcsak a nemzetközi, hanem a magyar gyógyszerészeti és farmakognóziai tudományos életben is. 1982–1992 között az *Acta Pharmaceutica Hungarica* felelős szerkesztője volt. Aktívan közreműködött a *VII. Magyar Gyógyszerkönyv* gyógynövény-cikkelyeinek kidolgozásában mint a Farmakognóziai Albizottság elnöke. Tizenöt évig vezette a Magyar Szabványügyi Hivatal Gyógynövény és Illóolaj szabványbizottságát, munkájáért Kiváló Szabványosító Munkáért elismerő kitüntetést kapott.

1974–1978 között a Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ) alelnöke volt. Tudományos kutatómunkájáért 1980-ban MOTESZ I. díjban részesült. A MOTESZ keretein belül 1991-ben hívta életre a Magyar Fitoterápiás Társaságot. Alapító elnökként tíz éven át vezette, majd haláláig tiszteletbeli elnökként továbbra is részt vett a társaság tevékenységében. 1995-ben főszerkesztőként elindította a *Fitoterápia* című folyóiratot.

Tagja volt több nemzetközi gyógynövény-kutatási szakmai szervezetnek, például a Gesellschaft für Arzneipflanzenforschungnak (GA) és az International Pharmaceutical Federationnek (FIP). Évtizedeken át vezetőségi tagja volt a Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak és Gyógynövény Szakosztályának. Élete utolsó éveiben is aktív maradt, 2003–2006 között a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Szenátusának tagjaként tevékenykedett.

Több évtizedes graduális és posztgraduális oktatói tevékenysége, valamint a hazai és a nemzetközi tudományos életben betöltött kimagasló szerepe elismeréseként a Semmelweis Egyetem 1998-ban professzor emerita címet adományozott számára.

Nemzetközi kapcsolatait nyugdíjazása után is ápolta, szeretett zamárdi nyaralójában gyakran látta vendégül munkatársait.

Inna N. Kuzovkina professzor látogatása Zamárdiban 2002-ben

Az intézet életében is mindvégig aktívan részt vett, soha nem hiányzott a karácsonyi ünnepségekről. Minden alkalommal, még halála előtt, 2005-ben is érdeklődött a fiatal oktatók, kutatók, PhD-hallgatók munkája iránt, figyelemmel kísérte fejlődésüket, tanácsokkal látta el őket.

A gyógyszerészképzés és a gyógynövénykutatás területén végzett munkásságát számos hazai és nemzetközi elismerés fémjelezte, többek között az alábbi kitünte-

Petri professzor asszony még az utolsó karácsonyán, 2005-ben is érdeklődött az intézet fiatal munkatársainak kutatásai iránt

tések: a Szocialista magyar gyógyszerellátásért (1950–1975), Universitas Medicine Semmelweis Budapest (1954–1976), Ørsted-emlékérem, Koppenhága (1976), Kiváló Gyógyszerész (1980), Kabay János – a Magyar Morfingyártás Megalapozója Emlékérem (1980), Societas Pharmaceutica Hungarica (1985), Vietnamért Érdemérem (1985), a Magyar Tudományos Akadémia fennállásának 150. évfordulójára emlékérem (1988), Státní Ústav Pro Kontrolu Léčiv Praha (1988), Winkler Lajos- és Schulek Elemér-emlékérem (1993), Augustin Béla-emlékérem (1998), Kazay Endre-emlékérem (2003).

A Semmelweis Egyetem Farmakognózia Intézetének korábbi igazgatóiról készíttetett festmények: prof. dr. Petri Gizella (1971–1996), prof. dr. Lipták Pál (1939–1949) és prof. dr. Halmai János (1949–1971)

Petri professzor asszony meghatározó személyisége volt az egyetem és az intézet történetének. Tanítványai és munkatársai az intézet alapításának százéves évfordulóján rendezett ünnepségén is megemlékeztek róla. A centenárium alkalmából megjelentetett könyvben bemutatták gazdag tudományos pályáját, példaértékű szakmai és emberi kvalitásait, a róla készíttetett festményt pedig kiállították az egyetem rektori dísztermében rendezett ünnepi tanácsülésen.

▶ Műveiből

A hazai termesztésben szereplő Datura metel L. szisztematikai vonatkozásai és hatóanyagtermelékenységi vizsgálata. Gyógyszerészdoktori értekezés. Budapest, 1958; *Gyógyászatilag jelentős Datura-fajok alkaloidtartalmának alakulása az egyedfejlődés alatt.* Kandidátusi értekezés. Budapest, 1964; *Az orvosi csucsor anatómiai viszonyai.* Budapest, 1965; *Alkaloidok képződése és lokalizációja növényi szövetekben.* Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1972; *Drogatlasz.* Budapest, 1979; *Farmakognózia.* Budapest, 1982; *Gyógynövények a gyógyászatban.* Társszerzők: Nyiredy Szabolcs és Nyiredyné Mikita Klára. Budapest, 1984; *Fitokémia. Drogok hatóanyagainak kémiai vizsgálata*. Budapest, 1985; *Gyógynövények korszerű terápiás alkalmazása.* Budapest, 1989; *Gyógynövény- és drogismeret.* Egyetemi tankönyv. Budapest, 1991; *Pharmacognosy Textbook for Pharmacy Students.* Budapest, 1991; *A macskagyökér*. Magyarország kultúrflórája. Budapest, 1999; *Fitoterápia az orvosi gyakorlatban.* Budapest, 1999, angolul: 2002; *Gyógynövények és készítményeik a terápiában.* Budapest, 2006.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Petri Gizella. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Szőke Éva: Petri Gizella nyugalmazott egyetemi tanár 70 éves. *Gyógyszerészet,* 1997/8.; Szőke Éva: In memoriam dr. Petri Gizella professzor emeritus. *Gyógyszerészet,* 2006/8.; Szőke Éva: A Farmakognózia Intézet igazgatói (1914–2014). In: Szőke Éva: *100 éves a Semmelweis Egyetem Farmakognózia Intézete*. Budapest, 2014; Szabó László Gyula: A magyar gyógynövénykutatás kiemelkedő alakjai. Visszatekintés a Gyógynövény Kutatóintézet centenáriuma alkalmából. II. rész. *Gyógyszerészet,* 2015/1.; Szabó László Gyula: Petri Gizella. In: Szabó László Gyula: *Egymásért vagyunk. Személyes emlékezések botanikusokról, tudós tanárokról és kutatókról*. Pécs, 2020.

Szőke Éva, a farmakognózia professzora, az MTA doktora

Pfeifer A. Klára

Orvos, farmakológus, biokémikus

(Budapest, 1925. november 22. – Budapest, 1973. március 5.)

Pfeifer Amália Klára 1925-ben született Pfeifer György (1885–1926) bankhivatalnok és Komor (Metzger) Julianna (1891–1963) középiskolai tanárnő gyermekeként. Bátyja Pusztai Béla (1923–1984). Első férje Hartai István (1944–1946), második férje Herczmann (Horvát) István (1948), harmadik férje Mihály András, Kossuth-díjas zeneszerző, tanszékvezető főiskolai, illetve egyetemi tanár volt.[1] Fia, Mihály György filmforgalmazó, producer, kommunikációs szakember, az InterCom alapító tagja. Nevelt fia Mihály Tamás Kossuth-díjas zeneszerző, az Omega együttes tagja volt.

A Pesti Izraelita Hitközség Leánygimnáziumában érettségizett, majd tanulmányait a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvoskarán folytatta, ahol 1950-ben általános orvosi diplomát szerzett. Már orvostanhallgatóként 1947-től tudományos munkát végzett a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetében (igazgató: Issekutz Béla akadémikus) dr. Pataky István adjunktus csoportjában. 1954 és 1956 között Issekutz Béla aspiránsa volt. 1957-ben *A központi idegrendszer szerepe a perifériás gyógyszerhatásokban* című értekezésével elnyerte az orvostudomány kandidátusa fokozatot. 1951-től az intézet egyetemi tanársegédjeként az orvostanhallgatók oktatásában vett részt, a toxikológia tantárgyat adta elő. Később ugyanitt címzetes egyetemi docens címet kapott.

Pfeifer Klára főnökét és szakmai vezetőjét, dr. Pataky Istvánt az egészségügyi miniszter 1955. október 1-jei hatállyal docenssé nevezte ki, és Issekutz után a tanszék vezetésének várományosaként tartották számon. Az október 23-i forradalom véres leverése után, 1957-ben azonban eltávolították az egyetemről, mivel az orvosegyetem Forradalmi Bizottságának elnöke volt.[2] Az intézetben jelentős változások történtek. Többen Nyugatra távoztak.[3] Az itthon maradottak közül Pfeifer A. Klárát 1957-ben adjunktussá, Knoll Józsefet (1925–2018), aki 1951-ben végezte el a budapesti orvos-

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1485/1. – Pfeifer Klára életrajza.
[2] Prágay Dezső tanársegéd és Jankó Béla orvostanhallgató, elnökségi tagok.
[3] Például Gyermek László (1926–2017) farmakológus, aneszteziológus, az MTA külső tagja (2004).

egyetemet, 1958-ban docenssé nevezték ki. 1962-ben, Issekutz nyugdíjba vonulásával Knollt megbízott tanszékvezetővé, majd 1963-tól tanszékvezetővé nevezték ki.

Ezzel egy időben Pfeifer A. Klára 1963-tól a Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet (KOKI) Gyógyszerkutatási Osztályának tudományos főmunkatársa lett. Haláláig itt dolgozott. Az intézet igazgatója Rusznyák István akadémikus, az MTA elnöke volt, osztályvezetője pedig Issekutz Béla.

Issekutz vezetésével az osztály az idegrendszer mediátor anyagaival, a perifériás kolinerg receptorokra ható vegyületek, gyógyszerek hatásmechanizmusával foglalkozott. Adrenerg neuronbénítókat, specifikus centrális hatású antikolinerg és potenciális görcsgátló vegyületeket állítottak elő. Munkájuk eredményei a Gastropin, a Gastrixon, a Mydeton és a Spiractin nevű gyógyszerek. Gyógyszerszabadalmak is bizonyítják munkájuk eredményességét, és ezek kidolgozásában Pfeifer Klára is részt vett.[4]

1963-ban az NSZK-ban, majd 1966-ban Kanadában járt hosszabb tanulmányúton.

Pfeifer Klára biokémiai farmakológiai alapkutatásokkal, elsősorban a központi idegrendszer ingerületi és gátlási folyamatainak feltárásával, az epilepszia terápiájával, az úgynevezett izgalmi állapot és a görcskészség közötti összefüggések feltárásával foglalkozott. Új, modern szemléletű és módszerű, elsősorban biokémiai farmakológiai munkákat kezdeményezett, és a lehetőségek maximális kihasználásával komoly szakmai eredményeket ért el. Kitartó és szorgalmas irányító munkája mellett a laboratóriumi munkákban is részt vett. A szakirodalomból megismert új vizsgálati módszereket igyekezett minél gyorsabban meghonosítani Magyarországon is.

Kandidátusi védésén 1957-ben

[4] Szabadalma dr. Nádor Károllyal: Eljárás tropin étereinek előállítására. Bejelentés napja: 1966. szeptember 20. Szolgálati találmány.

Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a biogén aminok (az élelmiszerekben kis mennyiségben előforduló komponensek) szerepének feltárása terén. Kutatásai alapján számos, a katecholaminok családjába tartozó antiepileptikumot, antidepresszánst és antikonvulzív hatású vegyületet sikerült előállítani. Magyarországon az elsők között vizsgálta a monoaminok (például dopamin, noradrenalin, szerotonin stb.) funkcióit. A monoaminok a központi idegrendszer igen fontos ingerületátvivő anyagai. Jelentőségüket az is mutatja, hogy a monoaminerg ingerületátvitel zavara esetén súlyos központi idegrendszeri betegségek alakulhatnak ki. Pfeifer Klára a monoaminerg rendszer működésének feltárásával új utat nyitott a magyarországi neurofarmakológiai kutatásokban.

Már súlyos betegen, 1973-ban védte meg *Cerebrális monoaminok funkciójának vizsgálata farmakológiai és farmakobiokémiai módszerekkel* című akadémiai doktori értekezését.

Issekutz Béla professzor javaslatára fiatal kutatóként 1961-ben kerültem Pfeifer Klára mellé az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár igazgatója által biztosított „külső" állásban.[5] Így megismerhettem emberi és szakmai gondolatait, döntéseit. Megtanulhattam tőle, hogy az igazság keresése során a kísérletek eredményeinek korrekt értékelése jelöli ki azt az utat, amelyet követni kell, és nem a kutató által „elvárt", előre kigondolt eredmények határozzák meg a folytatás irányát. Egyenes, szókimondó ember volt. Talán ezért volt aránylag sok nézeteltérése Knoll Józseffel – már amit külső szemlélőként érzékelni lehetett.

Az intézetben Skolnik Józsa vegyész, Blum Tamás karmester felesége volt a legjobb barátnője, akivel naponta megosztotta gondjait, gondolatait, és akivel együtt jártak úszni. Dr. Sátori Éva volt a közvetlen munkatársa. Nemcsak az intézetben, de az egyetemen is többször szót emelt a számára elfogadhatatlan, a női nemet lenéző, lekicsinylő, a kor orvostársadalmát bizonyos fokig jellemző légkör ellen.

Széles körben ismertté vált egy történet, amely jól jellemzi az igazságért és a női munkatársak egyenjogúságáért folytatott küzdelmét, amely aztán megalapozta népszerűségét. A Rektori Hivatal és az Issekutz Béla akadémikus vezette Gyógyszertani Intézet az Üllői út 26. első és második emeletét foglalta el. Gegesi Kiss Pál, aki 1955 októberétől az egyetem rektora volt, reggelente 8 órakor lifttel szokott felmenni első emeleti irodájába. Pfeifer Klára, a csinos és elegáns fiatal tanársegéd így gyakran utazott együtt a rektorral. Egy alkalommal Gegesi Kiss Pál, aki egyébként mindenkit előre szokott engedni, a liftre már régebb óta váró Pfeifer Klárát megelőzve szállt be a liftbe. A fiatal tanársegéd ekkor – sokak jelenlétében – azt találta mondani: „Rektor elvtárs, amikor a pártközpontban fogadás van, és a férjemmel vagyok, udvariasan mindig

[5] Az egyetem által biztosított intézeti állást Knoll József fiatal munkatársa, dr. Dalló János kapta.

előreenged, de most itt erről megfeledkezik." Abban a korban ez a mondat nemcsak szokatlan volt, de a nőket el nem ismerő társadalmi felfogást és a hatalmi viszonyok sajátos érvényesülését is tükrözte.

Ez a törékeny nő, akit családja és barátai Csöppinek hívtak, finom eleganciájával mindig a társaság középpontja volt. Mint természettudós, aki az idegrendszeri megbetegedések gyógyítását tűzte ki célul, egy igazi művészcsaládban élte az életét. Férje zeneszerző volt, a magyar vonósnégyesek tanítómestere, szeretve szeretett fia, Gyurka a művészvilág egyik jól ismert szervező egyénisége, férje fia az Omega együttes tagja. Ez a környezet biztosította számára, hogy a világban ne csak a valót, a létezőt, de a művészetek, a zene segítségével a teremtett világ szépségét is élvezhesse. Egyre súlyosbodó betegsége, elviselhetetlen fejfájásai, fájdalmai enyhítésére a legkeményebb fájdalomcsillapító gyógyszerekhez nyúlt. Nem tudott megbirkózni azzal a gondolattal, hogy már nem képes teljes életet élni, ezért döntött úgy, hogy gyógyíthatatlan betegsége miatt önkezével vet véget az életének.

▶ Műveiből

A központi idegrendszer szerepe a perifériás gyógyszerhatásokban. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1955; Studies on glutamic acid decarboxylase activity of rat brain in the state of inhibition following electroshock. Társszerzők: Sátory Éva és Vizi E. Szilveszter. *Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Therapie,* 1962; Studies on the Action of Guanethidine on the Central Nervous System and on the Norepinephrine Content of Brain in Rats. Társszerzők: Vizi E. Szilveszter és Sátory Éva. *Neuropsychopharmacology,* 1964; Anticonvulsant Properties of Diacetylmonoxime (DAM) and Its Effect on the Facilitatory Action of Reserpine on Convulsions. Társszerző: Galambos Éva. *Psychopharmacologia,* 1966; Az amphetamin és p-chloramphetamin centrális hatásának mechanizmusa. *Orvostudomány,* 1968; Correlation between Noradrenaline Content of the Brain and the Number of Granular Vesicles in Rat Hypothalamus during Nialamid Administration. Többekkel. *Experimental Brain Research,* 1968; A Compound with a Strong and Specific Central Anticholinergic Activity, 2-dimethylamino-9-benziloxy-bicyclic [3,3,1] Nonane. Többekkel. *Acta Physiologica,* 1970; *Cerebrális monoaminok funkciójának vizsgálata farmakológiai és farmakobiokémiai módszerekkel*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1971.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Pfeifer A. Klára. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Vizi E. Szilveszter orvos, farmakológus,
a Magyar Tudományos Akadémia tagja és korábbi elnöke

Radnót Magda

Orvos, szemész, az MTA rendes tagja

(Vicsápapáti, 1911. szeptember 17. – Budapest, 1989. február 3.)

Radnót Magda a magyarországi trachomaellenes küzdelem országos irányítója volt az 1950–1960-as években.

Édesapját, aki alkalmazott volt, nem ismerte, mert 1914-ben Szerbiában elesett a világháborúban. Anyja Weinréb Irén. Születési helye Vicsápapáti Nyitra megyében, a mai Szlovákia területén. Első férje Antal Károly (1909–1994) Kossuth-díjas szobrászművész volt, aki a római (neoklasszicista) művésziskolához tartozott, 1934–1935-ben római ösztöndíjas volt. Lányuk Antal Magdolna (1945) orvos, aneszteziológus. Második férje Varga Lajos, az Egészségügyi Minisztérium osztályvezetője, akivel csak nagyon rövid ideig éltek együtt. Vezetéknevét pályája kezdetén, 1936-ban magyarosította Rottensteinről Radnótra.

Radnót (Rottenstein) Magda családja szegény volt, de apja halála után pesti rokonaihoz került, akik iskolába járatták. 1929-ben a pesti izraelita leánygimnáziumban érettségizett. Ezután beiratkozott a pesti orvosi egyetemre, de politikai okok miatt – a fokozódó állami antiszemitizmus, nevezetesen a *numerus clausus*[1] miatt – átjelentkezett a Pécsi Egyetemre, ahol a megszabott kvóta még nem volt feltöltve. Egyetemi tanulmányai során a patológia került érdeklődése középpontjába. A kiváló Entz Béla (1877–1959) Patológiai Intézetében dolgozott hallgatóként. Entz a legújabb kutatások alapján ekkor írta *A kórbonctan és kórszövettan alapvonalai* című munkáját, amely „Csízió" néven vált ismertté a hallgatók között, mint a gyakorlatok elméleti összefoglalója. Entz emellet új orvosi patológiai iskolát hozott létre, ahol remek tanítványokat képzett. 1935-ben, a diploma átvétele után Radnót Magda a világhírű bécsi Josef Meller (1874–1968) klinikáján töltött egy szemesztert, aki viszont a bécsi iskola híres képviselője, Ernst Fuchs (1851–1930) utódjaként a látás fiziológiája, a szem patológiás anatómiája, valamint a klinikai és műtéti szemészet területén ért el új, korszakos

[1] A magyarországi *numerus clausus* volt az első modern kori antiszemita törvény Európában. Haller István vallás- és közoktatásügyi miniszter nyújtotta be, és a Parlament egységesen megszavazta. Mint 1920: XXV. törvénycikk lépett életbe: zsidó származású hallgatókat a lakosság számarányának megfelelően csupán 6 százalékban vehettek fel az egyetemekre.

eredményeket. Meller vezette be például az irido-sclerectomia műtéti eljárást, amelyet Radnót Magda később Budapesten is alkalmazott, mivel patológiai tudással is kellőképpen fel volt vértezve.

Hazaérkezése után ifj. Imre József (1884–1945) szemészeti klinikáján kezdett dolgozni. Imre professzor – aki egyúttal az egyetem rektora is volt – új műtéti technológiával Magyarországon az elsők között végzett tokos, kerekpupillás hályogműtétet, retinaleválás (ablatio retinae) elleni műtéteket és szaruhártya-átültetést. A világirodalomban az elsők között hívta fel a figyelmet az endokrin mirigyek zavarai és a szembetegségek, elsősorban a zöldhályog (glaukoma) közötti összefüggésekre. Imre professzor 1939-ben Radnót Magdára bízta a szövettani laboratórium szervezését és vezetését. Radnót kutatásainak egyik kiemelkedő témája volt a könnymirigy betegségei, valamint a szembetegségek és az endokrin rendszer kapcsolatának vizsgálata, amelyek igen mostoha körülmények között zajlottak, mivel nem álltak rendelkezésre a megfelelő hormonok. Az egyes szervkivonatokkal végzett vizsgálatok pedig sokszor ellentmondásos eredményeket hoztak. Vizsgálataiban megállapította, hogy a fény a gonadotrop, illetve a tireotrop hormonok fokozott működését indítja meg, és az ép szemnek a fény érzékelésén keresztül szerepe van a szervezet ritmikus működésének fenntartásában is.

Pályafutását egy időre megakasztotta a nyilasok hatalomátvétele 1944-ben. Radnót Magdát egy ideig Imre József bújtatta Gellért-hegyi villájának óvóhelyén, a Pipacs utca 3. szám alatt, ahol Imre professzor 1945. január 22-én váratlanul meghalt.

Radnót 1945-ben Nónay Tibor professzor mellett folytathatta munkáját. 1946-ban magántanári címet kapott, 1950-ben pedig kinevezték a Szegedi Szemészeti Klinika igazgatójává. Ekkor vált el első férjétől, Antal Károly szobrásztól. Szegedi pályafutása rövid ideig tartott, mert egy éven belül meghívták a pesti tanszék vezetésére.

1952-ben az orvostudományok doktora, majd 1961-ben az MTA levelező tagja, 1976-ban az MTA rendes tagja lett. A további színvonalas munkához változtatni akart a körülményeken, szükségessé vált egy új épület és a legmodernebb laboratórium. Új klinikáját a Tömő utcában hasonló módon építtette és rendezte be, mint a nagy szemészeti intézetek, komplett patológiai és további genetikai, immunológiai, mikrobiológiai laborral együtt. Remek szakembereket hívott az intézetbe, akiknek szaktudása biztosíték volt a kiemelkedő működésre. Az I. számú Szemészeti Klinika patológiai laboratóriumában állították fel az ország első elektronmikroszkópját, itt működött az ország első *phacoemulsificator*a (a szürkehályog-műtéteknél alkalmazott szemlencsemag ultrahanggal elfolyósított eltávolításához), az első *vitrectom* (az üvegtest és a retina betegségeinek sebészi megoldásához), továbbá az első xenon-fotokoagulátor és az első argonlézer készülék. Működött röntgen is az idegen testek lokalizálásához. Mindehhez mérnököket szerződtetett, akik gondoskodtak a műszerek állandó működéséről, karbantartásáról.

Radnót Magda az 1950–1960-as években a magyarországi trachomaellenes küzdelem országos irányítója volt. Számos népszerű könyvet írt, és előadásokat is tartott a betegségről. Különösen értékes tudományszervező tevékenysége. Minden szövetmintát maga diagnosztizált, hiszen nagy rutinja volt benne. A kutatómunkák szöveti mintáit mindig megkonzultálta a kutatóival. Kiválóan felszerelt és rendben tartott, tágas állatház és laboratórium szolgálta a kísérletes klinikai vizsgálatokat, ahol minden korszerű műtét elvégzésére lehetőség volt. Munkásságában a patológia mindig az első helyen szerepelt. A klinika szövettani laboratóriumában évente mintegy ötszáz anyagot dolgoztak fel; a tárolt minták mennyisége világviszonylatban is előkelő helyen állt.

Az akadémikusok U Thant, az ENSZ főtitkára látogatásakor 1963-ban. A kép bal alsó sarkában Radnót Magda.

A morfológiai vizsgálatok közül a retina érdekelte. Termékeny szakíró volt, ontotta a cikkeket, főként nemzetközi lapokban. Több mint háromszáz közleménye jelent meg, amelyek középpontjában a könnyszervek és a retina ultrastruktúrája állt. A klinikum területén is minden újdonság érdekelte. Tankönyvet írt, propedeutikát. *A szemészet alapvonalai* című tankönyve Prágában első díjat nyert. *A szembetegségek atlasz*át öt nyelvre lefordították.

1961–1965 között oktatási rektorhelyettesként is dolgozott. Jó előadó volt, előadását szívesen hallgatták a medikusok. A pontosságot a medikusoktól is megkövetelte. Reggel 8-tól 10-ig volt a szemészeti előadás; 8 órakor bezáratta az ajtókat, és katalógust tartott. Három hiányzás után már nem írta alá az indexet, nem igazolta a félévet. Szigorú vezető volt, vasfegyelmet tartott a klinikáján. Semmilyen lazaságot sem tűrt. Az épületben nem lehetett dohányozni, enni csak ebédidőben, az ebédlőben. A betegekhez egyszerre csak egy látogató mehetett fel, köpenyben, amelyről gondoskodott. Minimalizálta a fertőzés lehetőségét.

Az MTA 1978-as közgyűlése. A kép bal szélén Radnót Magda, mögötte jobbra Szabolcsi Gertrúd, a kép jobb szélén pedig Garas Klára látható.

A 20. század legnagyobb szemészei között tartják számon, meghatározó tulajdonságai azonban teljesen eltértek nagy elődei karakterétől. „Nem volt közvetlen személyiség, nem sokan szerették, de tisztelték. Kora szemész vezérkarával nem ápolt jó kapcsolatokat. Munkatársait csak a nagy ünnepeken engedte magához közelebb, egyébként jelenlétében még a helyettese sem foglalhatott helyet. Mint tudós, intézetigazgató mindent elért: a magyar és nemzetközi szemészet összes díját, érmét, kitüntetését megkapta" – írta róla Süveges Ildikó.[2]

[2] Süveges Ildikó: Idén lenne százéves Radnót Magda. *Magyar Tudomány,* 2011/11. 1373.

A dolgozószobájában

Több hazai és külföldi tudományos testületnek volt tagja: az MTA Elnökségének (1973–1976), a Magyar Szemorvosok Társaságának, amelynek elnöke is volt (1950–1952 és 1972–1981), az Európai Szemorvosok Társaságának, amelynek szintén elnöke is volt (1972–1976), a Nemzetközi Szemészeti Akadémia alapító tagja, a Római Orvosi Akadémia és a hallei Leopoldina Német Természettudományi Akadémia külső tagja (1970-től). Továbbá a következő nemzetközi szervezeteknek is tagja volt: European Council of Ophthalmology (1958-tól), Csehszlovák Orvosok Társasága (1963-tól), Concilium Ophthalmologicum Universale (1966-tól), NDK Szemorvosok Társasága (1969-től), Osztrák Szemorvosok Társasága (1969-től), Society of Cryosurgery (1969-től), Amerikai Szemsebészek Társasága (1970-től), Bolgár Szemorvosok Társasága (1970-től), New York-i Tudományos Akadémia (1963-tól).

Szerkesztői munkája szintén jelentős: 1969-től a *Szemészet* című folyóirat főszerkesztője, valamint az *Annals of Ophthalmology,* a *Revue Internationale du Trachome,* a *Clinica Oculistica e Patologia Oculare* és az *Ophthalmic Paediatrics and Genetics* című nemzetközi folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja volt. A következő kitüntetésekben részesült: Magyar Népköztársasági Érdemrend (1950), Munka Érdemrend (1961), Munka Érdemrend (arany fokozat, 1965), Semmelweis Ignác-díj, Braille-emlékérem (1961), Állami Díj (1965), Markhot Ferenc-emlékérem (1973), Chibret-aranyérem (1974), Schulek Vilmos-emlékérem (1976).

▶ Műveiből

Über das Carcinom der Meibomschen Drüsen. *Ophthalmologica,* Basel, 1938; Die pathologische Histologie der Tränendrüse. Kismonográfia. *Bibliotheca Ophthalmologica,* 28. Basel, 1939; A glioma retinae diagnosztikai nehézségei. *Gyógyászat,* 1941; A szaruhártya érzékenysége lebenyes hályogműtét után. *Orvostudományi Közlemények,* 1942; Neurohormonális tényezők jelentősége az intraocularis nyomás szabályozásában. *Orvosok Lapja,* 1945; Hormone Excretion of Glaumatous Patients. Társszerző: Csillag Miklós. *Ophthalmologica,* Basel, 1949; A diabetes mellitus szemészeti vonásai. *Orvosi Hetilap,* 1949; *Beitrag zur Therapie der Retinitis diabetica*. Társszerző: Sipos Irma. Basel, 1950; Az endocrin eredetű exophthalmusról. *Orvosi Hetilap,* 1951; *Szemészeti pathologia*. Egyetemi tankönyv. Budapest, 1951, több nyelven; Az intraocularis nyomás szabályozásának neurohormonális vonatkozásai. *MTA V. Osztálya Közleményei,* 1952; Thyreotrop hormon hatása az intraocularis nyomásra. Társszerző: Török Éva. *Szemészet,* 1953; Testosteronkészítmények hatása a könnymirigyre. Társszerző: Németh Béla. *Orvosi Hetilap,* 1954; *Trachoma*. A gyakorló orvos könyvtára 21. Budapest, 1954; *A gümőkóros eredetű szembetegségek kezelése. (A tuberkulózis kérdései.)* 1955, 1956; A hydergin alkalmazása a szemészetben – A könnylevezető utak helyreállításáról. *Szemészet,* 1957; Zonulosys enzymatica. A szürkehályog műtéti megoldásának új módja. *Orvosi Hetilap,* 1959; A gyermekkori szemsérülések jelentősége. Társszerző: Varga Margit. *Gyermekgyógyászat,* 1960; A szemészet gerontológiai vonatkozásai. *Orvosképzés,* 1960; A korszerű terápia jelentősége a trachoma felszámolásában. *Népegészségügy,* 1961; Szembetegségek megelőzése – A vírusok jelentősége a szemészetben. *Orvosképzés,* 1961; *Az optico vegetatív funkcióról*. Akadémiai székfoglaló. Elhangzott: 1962. március 12.; *A szembetegségek atlasza*. I–II. kötet. Budapest, 1963, oroszul: Moszkva, 1962–1963, németül: Budapest–Stuttgart, 1964; Laser a szemészetben. *Orvosi Hetilap,* 1966; Photocoagulatio és laseralkalmazás a szemészetben. *Orvos és Technika,* 1966; *Die Röntgendiagnostik der tränenableitenden Wege*. Monográfia. Társszerző: Gáll János. Budapest–Zürich, 1966, oroszul: 1969; *A melanoma malignum chorioidae ultrastruktúrája. – A retina Müller-féle sejtjének ultrastruktúrája.* Társszerző: Lovas Béla. – *A neuroendokrin tényezők szerepéről a glaukoma kóroktanában.* Társszerzők: Follmann Piroska, Mucsi Gabriella. – *Cryocoagulatio útján gyógyult ideghártya-leválás eseteink.* Társszerző: Varga Margit. *Szemészet,* 1968, 1969; *A limbusból kiinduló carcinomák ultrastruktúrája.* Társszerző: Lapis Károly. *Szemészet,* 1970; *A szemészet alapvonalai*. Monográfia és egyetemi tankönyv. Budapest, 1971 (több kiadással); *A retinoblastoma histogenesise.* Akadémiai székfoglaló. Kivonatosan megjelent: *Orvostudomány,* 1977; Adatok a melanoma malignum prognózisához. Társszerző: Németh Béla. *Szemészet,* 1979; Narkomániások vakságot okozó fertőzései. *Morphológiai és Igazságügyi Orvosi Szemle,* 1984.

Róla szóló irodalom

Németh Béla: Radnót Magda 60 éves. *Szemészet,* 1971; Babics Antal: Congratulation of Prof. Magda Radnót. *Acta Chirurgica Hungarica,* 1979; Györffy István: *A huszadik században működött jelentősebb szemorvosok életrajzi adattára*. Budapest, 1987; Varga Margit: Radnót Magda. *Orvosi Hetilap,* 1989; Varga Margit: Radnót Magda (1911–1989). *Magyar Tudomány,* 1989; Varga Margit: Radnót Magda. *Szemészet,* 1989; Palasik Mária: Radnót Magda. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Süveges Ildikó: Idén lenne százéves Radnót Magda. *Magyar Tudomány,* 2011; Emed, Alexander: *Zsidó származású magyar orvosok*. 150 életrajz. Budapest, 2011; Kozák Péter: Radnót Magda. *Névpont* (nevpont.hu); Győrffy István–Salacz György: *A XX. században és az ezredfordulón működött magyarországi szemorvosok életrajzi adattára*. Budapest, 2004.

Forrai Judit tudománytörténész, orvostörténész, az MTA doktora

Sátory Éva

Gyógyszerész

(Szolnok, 1934. február 21. – Budapest, 2021. augusztus 17.)

Gyógyszerészként szívügye volt a gyógyszer-interakciók ismeretének tudatosítása. Tudományos pályája mellett nagyon fontosnak tartotta a gyógyszerészek továbbképzését.

Apja Sátory Vilmos középiskolai tanár volt, akit az évek során többször áthelyeztek, így tanított Mezőberényben, Kapuváron, majd Sopronban volt iskolaigazgató. Anyja Schwahofer Teréz. Egy nővére volt, Bánffy Györgyné Sátory Tilda, aki gyógypedagógiai tanár lett.

1962-ben kötött házasságot Tóth Lajos filmrendezővel, akitől 1969-ben elvált. Egy gyermeke született, Tóth Andrea építészmérnök.

Elemi és középiskolai tanulmányait Sopronban végezte, a Soproni Állami Leánygimnáziumban érettségizett. 1952-től a Budapesti Orvostudományi Egyetem (BOTE) Gyógyszerész Karán folytatta tanulmányait. Gyógyszerész diplomáját 1957-ben vehette át. A BOTE Gyógyszertani Intézetében kezdett el dolgozni dr. Issekutz Béla professzor[1] meghívására már 1955-től mint tudományos diákkörös hallgató, 1957-től pedig mint kinevezett egyetemi tanársegéd. 1962-ben szerzett gyógyszerész doktori címet *A monoaminooxidáz szerepe a hallucinogén anyagok hatásmechanizmusában* című dolgozatával. Elsősorban a központi idegrendszerre ható gyógyszerek farmakológiai és biokémiai hatásmódjának elemzésével, a görcskészség vizsgálatával és biogyógyszerészeti vizsgálatokkal[2] (biogén aminok szintjének meghatározásával) foglalkozott. Kutatómunkájában főként izotópindikációs, biokémiai módszereket alkalmazott. 1958 óta folyamatosan dolgozott a monoaminooxidáz enzim és gátlóinak vizsgálatán.

[1] Issekutz Béla professzor (1886–1979), Kossuth-díjas gyógyszervegyész, az MTA rendes tagja (1945). A korszerű magyarországi kísérletes farmakológia úttörő egyénisége, a gyógyszervegyészeti kutatások iskolateremtő alakja. Issekutz Béla és a Chinoin Gyógyszergyár kémikusainak együttműködése nyomán a két világháború között több olyan eredeti magyar gyógyszer született, amelyeket a világ számos államában bevezettek és alkalmaztak.

[2] A biogyógyszerészet vagy biofarmácia a gyógyszer és az élő szervezet kölcsönhatásaival foglalkozó gyógyszerészeti tudományág.

Egyetemi munkája mellett 1966-ban izotóp- és radioterápiai, 1969-ben biometriai és matematikai statisztikai képesítést szerzett. Később, 1973-ban a farmakológiai (gyógyszertani)–toxikológiai szakgyógyszerész képesítést is megszerezte.

1966-tól farmako-biokémiával foglalkozott. Részt vett a Knoll József professzor által vezetett Deprenil–Jumex és más szelektív monoaminooxidáz-gátlók kutatásában, gyógyszerré fejlesztésében. Kutatási anyagai alapján készített *Adatok a monoaminooxidáz-gátlók farmako-biokémiájához* című disszertációjával 1974-ben megszerezte a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot.

1971-ben átkerült a Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE)[3] másik intézetébe, a Gyógyszerészeti Intézetbe, ahol 1974-től adjunktusként, majd 1984-től docensként működött 1996-ig. Ennek az intézetnek a vezetője Gyarmati László professzor volt; Sátory Éva az ő kérésére kezdte el a gyógyszerészeti segédanyagok toxicitási, mutagén, karcinogén izotópos vizsgálatait. Kereste a biológiailag legjobban érvényesülő gyógyszerek optimális formulázását és a hozzájuk illő segédanyagokat.

Pályája indulásától kezdve részt vett az osztrák–magyar kulturális és tudományos bilaterális egyezmény munkájában, amely az Atomenergiai Felügyelet égisze alatt működött a selbersdorfi Biológiai Intézet és a SOTE egyes intézetei között. Ennek keretében elsőként kezdte meg gyógyszerészeti segédanyagok mutagén és sejttoxikus hatásának vizsgálatát. Ez lett akadémiai doktori értekezésének témája is. 1991-ben lett a kémiai tudomány doktora *A gyógyszerészeti segédanyagok néhány biofarmáciai mérőmódszere, mutagén és sejttoxikus hatásának mérése* című disszertációjával.

1992-ben habilitált biofarmácia–farmakokinetikából.

1957 óta rendszeresen oktatott általános orvosi és a fogorvosi képzésben részt vevő, valamint gyógyszerészhallgatókat. A német anyanyelvű orvostanhallgatóknak anyanyelvükön tartotta az előadásokat és vezette a gyakorlatokat. Emellett részt vett a szakgyógyszerész- és gyógyszerész-továbbképzés oktatói munkájában is. Az egészségügyi miniszter az Országos Szakképesítő Bizottság vizsgáztató tanárává nevezte ki, valamint gyógyszertani–toxikológiai szakértővé. 116 publikáció, köztük hat könyvrészlet és tizenkét szabadalom fűződik a nevéhez.

1988-ban részt vett az AIDS világkongresszuson Stockholmban. Még ebben az évben a magyarországi AIDS megelőzésére, leküzdésére létrejött egyesülések hálózatának alakuló ülésén a SOTE Gyógyszertani Intézetének képviseletében a gyógyszeres kezelés lehetőségeiről tartott előadást.[4]

Egyetemi oktató- és kutatómunkája mellett 1990 és 1996 között tudományos tanácsadó volt a Medipharma Limitednél, továbbá 1995-től 2002-ig ügyvezető igazgatója az Exmarket & Ass. Int. Ltd. Hungarynek.

Pályája kezdetétől többször vett részt külföldi konferenciákon, amelyeken előadásokat tartott – többek között 1957-ben Prágában, a II. Nemzetközi Farmakológiai

[3] A Budapesti Orvostudományi Egyetem neve 1969-től Semmelweis Orvostudományi Egyetem.
[4] A betegség megelőzésére megalakult az AIDS-ellenes egyesülések hálózata. *Népszava,* 1988. június 13.

Kongresszuson, 1972-ben Jerevánban és Várnában, 1973-ban Strasbourgban. 1959-ben egy-egy hónapos tanulmányúton járt Moszkvában és Leningrádban.

Tagja volt a Magyar Élettani Társaságnak (1974) és a Magyar Farmakológiai Társaságnak (1989); a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerkutatási Szekciójának alelnöke volt, a Nemzetközi Gyógyszerészeti Társaság tagja. Tagja volt a *Gyógyszerészet* című folyóirat szerkesztőbizottságának; nemcsak lektorálással és publikációk szervezésével vett részt a lap készítésében, hanem farmakológiai témájú sorozatokkal is segítette a gyógyszerészek továbbképzését.

1965-től a Magyar Vöröskereszt és az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete, 1988-tól az Orvosok a Békéért mozgalom tagja volt.

1979-ben az Egészségügyi Minisztérium és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Kiváló Munkáért kitüntetést adományozott neki. 1980-ban Kiváló Oktató állami kitüntetést, 1989-ben Societas Pharmaceutica Hungarica emlékérmet kapott. 2009 novemberében a Magyar Gyógyszerészek (Congressus Pharmaceuticus Hungaricus) XIV. Kongresszusán Szebellédy László-emlékéremmel[5] tüntették ki.

Sátory Éva segítőkész ember volt, mindenki számíthatott rá. Nyugdíjas éveiben szívesen utazott, lányával és unokájával szoros és bensőséges kapcsolata volt élete végéig.

[5] A Szebellédy László-emlékérmet a társaság elnöksége a gyógyszerészeti tudományok területén kifejtett kimagasló tevékenység elismerésére alapította 1991-ben.

Műveiből

A monoaminooxidáz szerepe a hallucinogén anyagok hatásmechanizmusában. Gyógyszerész doktori értekezés. Budapest, 1962; A Halidor fumarát kúpokkal való felszabadulásának vizsgálata. Többekkel. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1972/6.; Adatok a Deprenil farmakológiájához. Társszerzők: Gyarmati László és Plachy János. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1973/3.; *Adatok a monoaminooxidáz-gátlók farmakológiájához*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1974; Új homopirimidazol származékok monoaminooxidáz-bénító hatása. Társszerzők: Magyar Kálmán, Mészáros Zoltán és Knoll József. *Orvostudomány,* 1974/2.; Gyógyszerészeti segédanyagok hatása a DNS-szintézisre és a javító mechanizmusokra. Társszerző: Gyarmati László. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1981/1.; Gyógyszerészeti segédanyagok hatása a DNS-szintézisre és a repair mechanizmusokra. Társszerző: Rácz István. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1986/3.; *A gyógyszergyártás és kölcsönhatások. A gyógyszerészeti tudományok aktuális kérdései.* 2. kötet. Budapest, 1987; *Gyógyszerészeti segédanyagok biofarmáciai mérőrendszerei*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1990; A gyógyszerkutatás néhány új irányzata. *Gyógyszerészet,* 1990/10.; Biológiai adatok az első hatékony radioaktív izotóp rekorporálásáról. Társszerző: Szabó Sándor. *Gyógyszerészet,* 1994/11.; Gyógyszereink új szemszögből. *Gyógyszerészet,* 1995/4–10.; Gyógytermékek állatkísérletes vizsgálata. *Fitoterápia,* 1995/1.

Róla szóló irodalom

Elhunyt prof. dr. Sátory Éva. Gyógyszerésztudományi Kar, 2021. augusztus 23. https://semmelweis.hu/gytk/2021/08/elhunyt-prof-dr-satory-eva (Utolsó letöltés: 2023. május 19.); Elhunyt Prof. Dr. Sátory Éva. 2021. augusztus 22. https://mgyt.hu/elhunyt-prof-dr-satory-eva (Utolsó letöltés: 2023. május 5.)

Schadt Mária szociológus, PhD

Surján Lászlóné

Göttinger Margit

Orvos, mikrobiológus

(Szombathely, 1915. augusztus 11. – Budapest, 1998. szeptember 20.)

Munkatársaival új és érzékeny módszert dolgoztak ki a tumoros betegek keringő ellenanyagának folyamatos ellenőrzésére, a blokkolóantitestek kimutatására, továbbá kidolgozták a tetanusz-anatoxinok tisztítását, amivel lehetővé tették a kombinált oltóanyagok hazai előállítását. Az oltóanyagok diftéria- és tetanuszkomponenseinek tisztítása 1951-től ezzel az eljárással történt.

Apja Göttinger Rajner királyi táblabíró címmel felruházott telekkönyvi betétszerkesztő bíró volt. Édesanyja, Szelle Teréz 1934-ben elhunyt. Két fiútestvére volt, dr. Garamszegi Pál és dr. Göttinger Károly. 1940-ben ment férjhez dr. Surján László (1914–1997) orr-fül-gégész szakorvoshoz. Három gyermekük született: László (1941) orvos, Péter (1955) fizikus, György (1958) szintén orvos lett.

Újpesten, a Magyar Királyi Állami Kanizsay Dorottya Leánylíceumban érettségizett 1934-ben. Orvosi tanulmányait Pécsett folytatta, és diplomát is itt szerzett 1940-ben.

1940–1941-ben a kolozsvári egyetem belklinikáján dolgozott.[1] 1942-től 1944-ig a Közegészségtani Intézetben oktatott előbb gyakornokként, majd tanársegédként, és eközben mikrobiológiai képesítést szerzett. Két éven keresztül hatósági orvosként ellátta a helyi Malária Állomás feladatait, illetve az egyetemi klinikák által bakteriológiai vizsgálatra küldött vegyes anyagot vizsgálta. Önálló feladattal vett részt Lőrinc Ferenc professzor[2] maláriakutatásában, illetve Faragó Ferenc professzor[3] vörheny toxinnal kapcsolatos kutatásaiban és dr. Novák Ernő adjunktus dizentériakísérleteiben.

[1] Amikor 1940-ben az első bécsi döntés értelmében Észak-Erdélyt visszacsatolták Magyarországhoz, a Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem Szegedről visszatelepült Kolozsvárra. Férje, dr. Surján László 1940 őszétől Kolozsvárott a Ferenc József Tudományegyetemen volt gyakornok, majd tanársegéd 1944 őszéig.

[2] Lőrinc Ferenc (1898–1986) a magyar humán parazitológia megalapítója, elismert tudós, az utódok képzésében kiemelkedő érdemeket szerző egyetemi tanár. 1940 őszén vette át a kolozsvári egyetem orvosi kara Közegészségtani Intézetének vezetését. Ezzel párhuzamosan a prodékáni teendőket is ellátta.

[3] Faragó Ferenc (1905–1950) bakteriológus, egyetemi tanár. 1932–1933-ban a Rockefeller-alapítvány ösztöndíjasaként az Amerikai Egyesült Államokban járt. Szakterülete a gyakorlati immunológia volt, aktív és passzív védőoltások, diftéria, szamárköhögés, tetanusz elleni vakcinák, gyógysavók, kombinált védőoltások kidolgozása és fejlesztése. 1950-ben egy máig tisztázatlan módon bekövetkezett halálos (tetanusztoxinnal szennyezett pertussis hyperimmun savó okozta) szérumszerencsétlenség kapcsán koholt vádakkal letartóztatták, és perbe fogták. Fogva tartása idején a börtönben halt meg, tisztázatlan körülmények között.

1944-ben elhagyta Kolozsvárt. Férje katonaként a kolozsvári helyőrségi kórházzal Lévára került, és családja is vele tartott. Férje azonban megszökött a Németországba induló alakulattól, így 1945 májusában visszaköltöztek Budapestre.

1945-ben átmenetileg az István Kórház Laboratóriumában helyettesített. Ezután 1946–1947-ben a Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú Belgyógyászati Klinikáján volt díjtalan gyakornok, majd 1949-ig ugyanitt a laboratóriumban dolgozott. 1949-ben szakorvosi vizsgát tett.

Fiatal anyaként

1950-től a Phylaxia Oltóanyag Termelő Intézetbe került, és az immunsavók készítésével foglalkozott,[4] valamint részt vett három osztály megszervezésében (Anatoxin, Tetanusztoxin és Táptalajt Kiegészítő Osztály). 1954-ben az embergyógyászati oltóanyag-termelés (Humán Részleg) kivált a Phylaxiából, és Humán Oltóanyag Termelő és Kutató Intézet néven folytatta termelő, kutató és oktató tevékenységét. Surján Lászlóné is átkerült ide, és munkatársával, dr. Richter Péterrel kidolgozták a diftéria-, majd a tetanusz-anatoxinok tisztítását, amivel lehetővé tették a kombinált oltóanyagok hazai előállítását. Az oltóanyagok diftéria- és tetanuszkomponenseinek tisztítása ettől kezdve, 1951-től ezzel az eljárással folyt.

Táptalajkísérletei során először sikerült olyan módon megjavítania a diftériatoxin termelését, hogy a toxinok értéke csaknem kétszeresére emelkedett, és a 19 százalékos gyártási selejt 1 százalékra csökkent. Ezt követően a tetanusztoxin termelésére olyan új táptalajt dolgozott ki, amelyen a toxinok átlagértéke tízszeresére emelkedett, és a gyártási selejt teljesen megszűnt. Eljárásai a rutin bakteriológiai táptalajkészítésben is alkalmazhatók voltak, amit az is bizonyított, hogy a Humán Oltóanyag Termelő Intézet akkor már közel tíz éve, az 1950-es évek közepétől steril próbák céljára is használta ezeket a táptalajokat. Emellett készített egy újabb, kissé módosított, a régebbinél érzékenyebb és olcsóbb táptalajt, amelynek bevezetésével a Humán Oltóanyag Termelő Intézet jelentős megtakarítást ért el.

1956 decemberében munkahelyet váltott, és átment az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) Oltóanyagellenőrző Osztályára, ahol osztályvezető-helyettesként dolgozott 1967-ig. „Az Osztály feladata a készítmények vizsgálata, ellenőrzése, törzskönyvezése, a nem megfelelőnek bizonyult termékek visszavonása és az egyszer már engedélyezett termékek későbbi változtatásának engedélyezése volt. […] Mivel az oltóanyagok túlnyomó többségét 1949-től a Phylaxia, majd 1954-től a Humán [Ol-

[4] *Adatok a mikrobiológiával kapcsolatos ismeretek oktatás- és kutatástörténetéhez* III. 1850-től napjainkig. Írta és szerkesztette: Ralovich Béla. Budapest, 2018, 201.

tóanyag Termelő Intézet] állította elő, szoros volt a tudományos kapcsolat a termelők és az ellenőrzők között. A BCG, a veszettség, az influenza és a kiütéses typhus elleni vakcinák előállítása mindig is az OKI-ban történt. Az oltóanyagok hazai ellenőrzésének és alkalmazásának rendszere, amely világviszonylatban is egyedülálló volt, Erdős László és munkatársai (Nyerges Gáborné Gáspár Györgyi, Surján Lászlóné, Matukné Krepsz Gabriella, Ádám Mária) tevékenységének köszönhető."[5]

Ez idő alatt kísérleteit folytatva sikerült tovább tökéletesítenie a tetanusztoxin termelését és a tetanusztoxin tisztítását. 1960-ban vezette be a Boyden-féle hemagglutinációs technikát diftéria- és tetanusz-ellenanyagok in vitro értékmérésére (antitoxinok vizsgálatára). 1961-től Nyerges Gáborné kutatótársával együtt a Takátsy-féle[6] lemezmódszerre is kidolgozták a hemagglutinációs[7] próbát. A László Kórház orvosaival együttműködve gyorsított eljárásban vizsgálták a diftériagyanús egyének savójának antitoxintiterét (ellenanyagmértékét). Ezzel a módszerrel a vérvételtől számított két órán belül meg lehetett határozni a savók ellenanyagmértékét, így csökkenteni tudták a fölöslegesen végzett szérumkezeléseket. A módszert ezután sérült egyének ellenanyagmennyiségének vizsgálatára is alkalmazták. A hemagglutináció segítségével bármikor gyorsan lehetett tájékozódni a lakosság diftéria és tetanusz elleni védettségéről.

Kandidátusi disszertációját *A tetanusz elleni oltóanyag termelésének elméleti és gyakorlati problémái* címmel készítette el, és 1966-ban védte meg. 1967-ben megbízták az Országos Közegészségügyi Intézet Szerológiai Osztályának vezetésével (1971-től Immunbiológiai és Oltóanyagkutató Osztály). Az osztály egyik régi, évtizedeken keresztül végzett feladata volt a lues[8] szerológiai vizsgálatok végzése, valamint az országban forgalomba kerülő antigének ellenőrzése és előállítása.

Surján Lászlóné munkatársaival együtt – a WHO által előírt módszerekkel – elvégezte a lues antigének standardizálását, és az így ellenőrzött antigének exportképesek voltak. A továbbiakban több új szerológiai módszert dolgozott ki a hazai luesdiagnosztika tökéletesítésére, és az intézetben kollégáival Nemzeti Standard savót készítettek. „Ezzel a hazai szakemberek régi törekvését valósítottuk meg, és a WHO Koppenhágai Alközpontja felmérése szerint a világ első nyolc lues szerológiai

[5] Uo.

[6] Takátsy Gyula virológus elsősorban az influenzavírus kutatásával foglalkozott. Tanulmányozta az antigének szerkezeti, virológiai tulajdonságainak változását, a vakcina előállítását, jellemzőit, új mikrotechnikai eljárásokat alkotott, nevéhez fűződik a mikrotitrátor. A laboratóriumában készült inaktivált oltóanyag világszínvonalon állt. Az általa 1952-ben feltalált hígításos mikromódszer ma már számtalan változatban, az egész világon elterjedt.

[7] A hemagglutináció egy vérsavóvizsgálat a feltételezett vírus azonosítására és a megfelelő antitestek kimutatására. A vizsgálat lényege azoknak az antitesteknek a kimutatása, amelyeket az immunrendszer termel, ha kórokozó van a szervezetben.

[8] A szifilisz *(syphilis, lues),* más néven vérbaj szexuális úton terjedő, idült lefolyású, fertőző nemi betegség.

laboratóriumához zárkózhattunk fel. Újabban egyszerű eljárást dolgoztunk ki annak bevezetésére, hogy a pozitív lues savók titere a legegyszerűbb laboratóriumokban is nemzetközi egységben, IE/ml-ben kifejezhető legyen"[9] – értékelte munkájukat. A módszert szintén a WHO javaslatára fejlesztették ki, és a WHO Biológiai Standardizáló Bizottságának akkor induló folyóiratában publikálták. Bevezetése ezzel egy időben, elsőként Magyarországon történt meg.

A hatvanas években új tudományág született, a modern immunológia. Erről doktori téziseiben így írt Surján Lászlóné: „A klasszikus immunitástan eredményeit, a gyógysavók és vakcinák óriási jelentőségét senki sem vitatja, de használatuk a mai problémák megoldására már nem elegendő. Számos autoimmun és allergiás betegség, továbbá az immunhiányos szindrómák kezeléséhez, a szervátültetések tartós sikeréhez és a daganatok eredményes immunterápiájához az immunválasz tetszés szerinti regulációja volna szükséges. […] Az új kutatások fő feladta az immunglobulinok szerkezetének vizsgálata és az immunitásnak celluláris, subcelluláris szinten való tanulmányozása."[10]

Ennek megfelelően 1971-ben az OKI Szerológiai Osztályát is átszervezték, és új feladatként elkezdtek foglalkozni az immunológiai kutatásokkal. Az intézetben új és érzékeny módszert dolgoztak ki a tumoros betegek keringő ellenanyagának folyamatos ellenőrzésére, a blokkolóantitestek kimutatására. Kísérleteik eredményeiről Surján Lászlóné rendszeresen beszámolt a Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciójában és az intézet tudományos ülésein. Akadémiai doktori értekezésében is ezeknek a kísérleteknek az összegzését végezte el. *Az ellenanyag-szintézis tanulmányozása in vitro módszerekkel* című disszertációját 1972-ben védte meg.

Idegen nyelvű közleményei alapján kapcsolatban állt számos külföldi kutatóintézettel, például a Behring Laboratórium Marburg (Németország), a Pasteur Hellenic Institute Athén (Görögország) és más intézetek kutatóival. A norvég oltóanyag-termelők személyesen is látogatást tettek nála. Külföldi folyóiratokban publikált, 1955-től az *Excerpta Medica* szerkesztőségének felkérésére részt vett az orvostudomány területéről beküldött közlemények referálásában.

Idősebb korában

A tetanusztoxin értékmérésével foglalkozó munkáira nemzetközi kongresszusokon is hivatkoztak. Robert-Henri Regamey genfi professzor 1959-ben megjelent *L'immunisation active contre le tetanos* című monográfiájában a világirodalomban legismertebb öt táptalaj mellett a „Milieu de Surjan"-t is részletesen bemutatta.

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1778/1.
[10] Uo.

Meghívást kapott a Német Mikrobiológiai Társaság 1962. évi kongresszusára, hogy egy munkatársával együtt referáljon a vérsavóvizsgálatokról. A stockholmi Karolinska Intézetben munkatársaival a mandula immunitástani szerepéről számolhatott be, amelyet in vitro vizsgálatokban tanulmányoztak. Továbbá tanulmányúton járt Krakkóban, Varsóban, Bécsben, Frankfurtban, Warburgban, Párizsban, Utrechtben, Koppenhágában és Bukarestben.

1979-ben megkapta a Munka Érdemrend ezüst fokozatát.

▶ Műveiből

Gyors diphtheria antitoxinmeghatározás alkalmazása a klinikai gyakorlatban. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1963; A gyors dipthera antitoxinmeghatározás alkalmazása a klinikai gyakorlatban. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1964; Kolmer-féle komplementkötési reakció átalakítása mikromódszerré. Társszerző: Füst György. *Orvosi Hetilap,* 1968/7.; Az immunglobulinok szerkezete, működése és eredete. *Orvosképzés,* 1969; The in vitro antibody production of regional and non regional lymphoid organs. Társszerző: Surján László. *Zeitschrift für Immunitätsforschung, Allergie und Klinische Immunologie,* 1969/139.; A standard luesdiagnosztika továbbfejlesztése. Társszerző: Füst György. *Orvosi Hetilap,* 1970/11.; A 10-globulin koncentrációjának meghatározása egészséges és chronikus bronchitisben szenvedő gyermekek savójában. *Gyermekgyógyászat,* 1971; Immunological role of human tonsils. Társszerző: id. Surján László. *Acta Oto-Laryngologica* (Stockholm), 1971; A lakosság diphteria és tetanus elleni védettségének vizsgálata haemagglutinatióval. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1971/2.; A lakosság diphteria és tetanus elleni védettségének vizsgálata haemagglutinatióval. Társszerző: Füst György. *Népegészségügy,* 1971; Az m K-globulin koncentrációjának meghatározása egészséges és chronikus bronchitisben szenvedő gyermekek savójában. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1971; Az echinococcus-fertőzöttség szérodiagnózisa. Társszerző: Stverteczky Zsófia. *Parasitologia Hungarica,* 1971/4.; A C3 complement componens serumconcentratiójának változásai a szívinfarktus akut fázisában. Többekkel. *Magyar Belorvosi Archívum,* 1974; Further investigation into the immunological role of tonsils. Társszerzők: id. Surján László és ifj. Surján László. *Acta Oto-Laryngologica* (Stockholm), 1972; Molecular events of antibody synthesis. *Annales Immunologiae Hungaricae,* 1972; Immunológia és fül-orr-gégészet. Társszerző: Surján László. *Fül-orr-gégegyógyászat,* 1974.

Schadt Mária szociológus, PhD

Szamel Márta

Orvos, immunológus

(Budapest, 1949. november 29. – Hannover, 2010. március 17.)

Édesapja, dr. Szamel Lajos (1919–1998) a Janus Pannonius Egyetem Állam- és Jogtudományi Karának legendás professzora, a közigazgatás tudományának nemzetközi szintű művelője volt. Édesanyja, Kőgel Lenke tanítónői végzettsége ellenére könyvelőként dolgozott. Szamel Márta nem ment férjhez; mindvégig húgát, Szamel Katalint, az MTA Állam- és Jogtudományi Intézetének tudományos főmunkatársát és az ő gyermekeit tekintette családjának.

Budapesten a Fehérvári úti Általános Iskola és Gimnázium tanulója volt. Kiváló képességeinek köszönhetően könnyen tanult, mindvégig kitűnő tanuló volt. Főként az irodalmat szerette, tanulmányi versenyeken is jeleskedett. A zene iránti érdeklődése is hamar megmutatkozott. Már középiskolás korában részt vett külföldi zenei kurzusokon, ezért nehezen döntötte el, hogy karmester legyen-e, vagy orvos.

Egyetemi tanulmányait a Pécsi Orvostudományi Egyetem hallgatójaként kezdte meg, de már másodévtől a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen tanult, ahol 1974-ben szerzett általános orvosdoktori diplomát. Egyetemistaként is gyakran látogatott opera-előadásokat és hangversenyeket, lelkes rajongója volt Lamberto Gardelli művészetének.

Tanulmányainak befejezése után, 1974-ben a Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE) I. számú Kémiai–Biokémiai Intézetében lett egyetemi tanársegéd. Az első tanévétől kezdve oktatott általános kémiát és biokémiát.

Tudományos érdeklődésének tárgya már a kezdetektől az immunbiokémia, speciálisan a plazmamembrán limphocita-aktiválódásban betöltött szerepe volt. Első kutatói munkáiban Solymosy Ferenc egyetemi tanár, a Szegedi Biológiai Központ Növényélettani Intézetének vezető kutatója segítette mentorként. A tudományos kutatómunkán kívül zenei érdeklődésük is összekötötte őket.

1979–1981 között másfél éven keresztül dolgozott a heidelbergi Német Rákkutató Központ Virológiai Intézetében ösztöndíjas kutatóként.

Mint minden jelentős tudományos felfedezéshez, a biokémia területén elért eredményekhez is szerencse és véletlenek kellenek. Szent-Györgyi Albert kutásaiban például a paprika játszott fontos szerepet; ezt a szerepet Szamel Márta rákkutatásban elért első eredményeiben a nagynénje által szedett Strophantin nevű szívgyógyszer töltötte be. A Strophantin véletlenszerű kipróbálása nyomán a nátrium/kálium ATPáz-aktivitás további vizsgálatával bizonyítani tudta, hogy a nátrium–kálium-pumpa nemcsak a nyugalmi potenciál fenntartásához járul hozzá, hanem fontos szerepet játszik a sejtmembrán szelektív áteresztőképességében is.

Kutatásait összefoglalva írta meg kandidátusi értekezését *Plazmamembrán-változások szerepe a limfocita-stimuláció korai szakaszában* címmel, amelynek sikeres védése után, 1981-ben megkapta a kandidátusi fokozatot.

A SOTE I. számú Kémiai–Biokémiai Intézete és a Hannoveri Orvostudományi Egyetem Molekuláris Farmakológiai Intézete közötti együttműködés keretében 1982-től kutatásait Hannoverben folytatta, ahol kísérleti munkája mellett továbbra is részt vett az intézet oktatási tevékenységében, mind a graduális, mind a posztgraduális képzésben.

1984-től ismét a SOTE-n dolgozott, immár egyetemi adjunktusként. Itt is aktívan részt vett a magyar és a német orvostanhallgatók képzésében. Emellett a SOTE Somogyi János[1] vezette munkacsoportja és a Hannoveri Molekuláris Farmakológia Intézet közötti, a Deutsche Forschungsgemeinschaft által támogatott kooperációs projekt szervezésében és sikeres megvalósításában is jelentős szerepet vállalt.

1986 októberében pályázat útján egyetemi tanári kinevezést kapott a Hannoveri Orvostudományi Egyetemre.[2] A Hannover Medical Schoolban gyógyszertant, majd klinikai farmakológiát oktatott, emellett részt vett a Hannoveri Egyetem Természettudományi Karán a biológus és biokémikus hallgatók immunológiai képzésében. Az orvostanhallgatók számára éveken keresztül speciális kollégiumot vezetett celluláris immunológiából. Vezetésével számos sikeres diplomamunka és doktori értekezés készült. 1991-ben hallgatójával együtt elnyerte a Hannoveri Egyetem legkiválóbb doktori értekezéséért járó díjat.

Magyarországon adta be *A sejtmembránon keresztül történő jelközvetítés molekuláris szintű mechanizmusai stimulált limfocitában: a plazmamembrán foszfolipidek a T-sejt antigén receptorhoz kapcsolt jelátvitel központi molekulái* című akadémiai doktori értekezését, és ennek alapján 1994-ben a Tudományos Minősítő Bizottság odaítélte neki az orvostudományok doktora fokozatot.

[1] Dr. Somogyi János (1929–2019) karrierjét a Szent-Györgyi Albert által alapított Biokémiai Intézetben kezdte, majd 1960-tól a Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézetben dolgozott. Itt alapozta meg tudományos munkásságát; kutatási témája a biológiai membránok működésének mechanizmusa volt. Kutatók tucatjait indította el a pályán. 1972-ben egy baráti összejövetelként indult sümegi konferencián kezdeményezte a Membrán Transzport Konferencia létrehozását, amely számos különböző szakterületen dolgozó szakembernek teremtett lehetőséget a kapcsolatépítésre.

[2] A Hannover Medical School (MHH) egyike a legmagasabban rangsorolt németországi egyetemeknek.

Tudományos eredményeit számos hazai és nemzetközi kongresszuson ismertette mint meghívott előadó, és aktívan közreműködött a dr. Somogyi János professzor által kezdeményezett Membrán Transzport Konferencia-sorozatban is.

Tagja volt az MTA Klinikai Tudományos Bizottságának, az V. Orvosi Tudományok Osztályának és a Klinikai I. (konzervatív) Tudományos Bizottságnak.

Nyugdíjazása előtt inkább az oktatói és a szerkesztői-lektori tevékenységnek szentelte az idejét, aminek részben egészségi állapota, részben a korszerű kutatási eszközöktől való idegenkedése volt az oka. Figyelme ugyanakkor ismét a klasszikus zene felé fordult. Zongorázott, még Maurizio Pollini[3] nyári kurzusán is részt vett.

Egykori főnökének, majd kutató- és professzortársának, Klaus Reschnek a jellemzése szerint nem ismert sem határokat, sem korlátokat a szónak sem átvitt, sem valódi értelmében. Nemegyszer előfordult, hogy egyetemi előadására egy-egy hangversenylátogatás után Londonból, Rómából vagy Párizsból érkezve, egyenesen a repülőtérről tért be. Szuggesztív és ellenállhatatlan személyiség volt, aki lenyűgözte mindenkori hallgatóságát.[4]

Műveiből

Inhibition of lymphocyte activation by ouabain. Interference with the early activation of membrane phospholipid metabolism. Társszerző: Klaus Resch. *Biochimica et Biophysica Acta,* 1981; Effect of ouabain on macromolecular synthesis during the cell cycle in mitogen-stimulated human lymphocytes. Többekkel. *Biochimica et Biophysica Acta,* 1981; Characterization and subcellular localization of nucleotide cyclases in calf thymus lymphocytes. Többekkel. *Biochimica et Biophysica Acta,* 1984; Characterization of plasma membrane domains of mouse EL4 lymphoma cells obtained by affinity chromatography on concanavalin A-Sepharose. Többekkel. *Biochimica et Biophysica Acta,* 1985; Functional domains of the T lymphocyte plasma membrane: Characterization of the polypeptide composition. Többekkel. *Immunobiology,* 1987; Changes in arachidonic acid content of X-irradiated human lymphocytes and plasma membrane fractions. Többekkel. *Acta Physiologica,* 1990; Interleukin-1 induced signalling: Biphasic activation of mitogen-activated protein kinase kinase and mitogen-activated protein kinases in HeLa cells. Involvement of phosphoprotein phosphatases. Többekkel. *European Cytokine Network,* 1996; T cell antigen receptor dependent signalling in human lymphocytes: Cholera toxin inhibits interleukin-2 receptor expression but not interleukin-2 synthesis by preventing activation of a protein kinase C isotype, PKC-alpha. Többekkel. *Biochimica et Biophysica Acta,* 1997.

Schadt Mária szociológus, PhD

[3] Maurizio Pollini (1942) olasz zongoraművész.

[4] Húga, Szamel Katalin szíves közlése alapján, Budapest, 2023. május 5.

Szeri Ilona

Orvos, immunológus

(Szegvár, 1927. február 6. – Budapest, 2016. október 28.)

Az immunrendszer működését befolyásoló különböző hatásoknak és a normál mikrobaflóra hiányának korábban nem ismert, a gyakorlat számára jelentős biológiai következményeit kutatta.

Szülőhelye a 18. században Csongrád vármegye központja volt, 1872-től nagyközség. Apja, Szeri István asztalos volt a Szegvári Vegyesipari KTSZ-ben,[1] anyja, Purgel Eszter a Puskin Mezőgazdasági Termelőszövetkezetben dolgozott. Két húga közül az egyik fiatalon meghalt, a másik, Mária mezőgazdasági mérnökként a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Állattenyésztési Tanszékén dolgozott mint tudományos munkatárs. Mária férje Szél Ferenc volt, a Termelőszövetkezetek Országos Tanácsának titkára. Szeri Ilona 1950-ben ment férjhez dr. Hajdú Sándor gépészmérnökhöz (később a műszaki tudományok kandidátusa), aki osztályvezető volt a budapesti Ganz MÁVAG Mozdony- és Gépgyárban. Két gyermekük született, Eleonóra (1952) orvos lett, Sándor (1955) műszaki egyetemet végzett.

Szeri Ilona elemi iskolai tanulmányait Szegváron, a középiskolát a Hódmezővásárhelyi Református Leánygimnáziumban végezte. 1945-ben érettségizett kitűnő eredménnyel. 1945–1951 között a Budapesti Orvostudományi Egyetemen tanult, jeles eredménnyel diplomázott. 1948-tól a Pápai Páriz Ferenc Népi Kollégium tagja volt. Már hallgatóként, 1949-től folyamatosan dolgozott az egyetem Mikrobiológiai Intézetében, kezdetben mint díjas demonstrátor, majd 1950-től már gyakornokként. A járványos gyermekbénulás (poliomyelitis) elleni víruskutatásokba kapcsolódott be. 1951–1955 között aspiránsként dolgozott az intézetben, aspiránsvezetője dr. Alföldy Zoltán egyetemi tanár volt.[2] 1955-ben laboratóriumi szakorvosi képesítést szerzett, az aspirantúra befejezése után pedig tanársegédnek nevezték ki.

[1] KTSZ: Kisipari Termelő Szövetkezet.

[2] Alföldy Zoltán 1950 és 1974 között vezette a Mikrobiológiai Intézetet. Nász István dr.: Alföldy Zoltán professzor 25 éven át (1950–1974) a Mikrobiológiai Intézet élén. *Orvosi Hetilap,* 2015.

1959 és 1969 között főállásban osztályvezető főorvos volt, a Pesterzsébeti Szakorvosi Rendelőintézet Laboratóriumi Osztályát vezette, de ezzel párhuzamosan, másodállásban folyamatosan dolgozott a Mikrobiológiai Intézetben is. Több mint hatvan évig volt az intézet munkatársa. 1969-től már csak az intézetben kutatott tudományos főmunkatársként, majd 1973-tól tudományos osztályvezetői beosztásban. 1978-ban egyetemi tanári kinevezést kapott. 2002-től professzor emeritaként végezte kutatómunkáját.

Szeri Ilona kutatói pályáját egyetemi évei alatt még Sinkovics József[3] adjunktus indította el, aki korszerű víruslaboratóriumot szervezett az intézetben, ahol a kutatási műhelymunka szabályait megismerve egész életére szóló, meghatározó tapasztalatokat szerzett. Alföldy Zoltán professzor vezetésével a feltételes reflexes humorális immunválasz-lehetőségét vizsgálta bakteriális antigénekkel szemben. Igazolta, hogy az antigén-ingerhez társított aspecifikus ingerek nem feltételes reflex útján, hanem stresszhatásuk révén vezetnek az ellenanyagszint emelkedéséhez.[4] 1961-ben védte meg kutatásai alapján készített, *Feltételes reflex által előidézett humorális immunválasz-lehetőségének kérdése* című kandidátusi disszertációját.

Szeri Ilona 1957 és 1960 között kutatócsoportjával részt vett a magyarországi járványos gyermekbénulás (poliomyelitis) tünetegyüttesének vizsgálatában és a védőoltások bevezetését megelőző, országos szinten szervezett járványügyi kutatásokban. 1957-ben méréseket végzett a hazai és külföldi gammaglobulin készítmények hatásosságáról; kutatásai eredményeiről kilenc dolgozatot közölt.

Ebben az időszakban alakult meg az intézetben először Földes Pál, majd 1963-tól Szeri Ilona vezetésével egy négytagú elméleti, immunológiai munkacsoport, amely az első időkben főként virológiai módszerekkel végzett, a fertőző immunológia témakörébe tartozó kutatásokkal foglalkozott. Eredményeiket több mint negyven közleményben publikálták, illetve hazai és külföldi fórumokon ismertették.

Szeri Ilona állatkísérletei ráirányították a figyelmet a mikroorganizmusok és a magasabb rendű szervezet kapcsolatának szélesebb alapon történő vizsgálatára. Az általa vezetett immunológiai munkacsoport az állatkísérletekben mindig az egész szervezet reakcióját tanulmányozta. „A későbbiekben széleskörűen vizsgálták a thymus[5] és a lymphoid rendszer szerepét a specifikus immunválaszban és az általános adaptációban. Elsőként írták le, hogy az újszülöttkori thymectomia,[6] továbbá a graft versus host reakció[7] kivédi egerekben az intracerebralis choriomeningitis vírusfertőzést követő halálos

[3] Sinkovics József (Budapest, 1924. június 17.) onkológus, immunológus, az MTA külső tagja. 1950 és 1953 között koholt politikai vádak miatt börtönben volt, majd 1954-ben rehabilitálták. (Lásd: ÁBTL 3.1.9 V-46891. Faragó Ferenc dr. vizsgálati dossziéja.) 1956-ban elhagyta Magyarországot. 1959-től húsz éven át a Texasi Egyetem M.D. Anderson Kórházában, Houstonban dolgozott, majd a Baylor College of Medicine (1979–1989) és a University of South Florida College of Medicine, Tampa munkatársa, 1983-tól nyugdíjba vonulásáig pedig a Tampai Rákkutató Intézet Szent József Kórházának orvos igazgatója volt. Sinkovics József: Szérumszerencsétlenség, 1950. *Orvostörténeti Közlemények,* 1999/1. 77–106.

[4] Anderlik Piroska: Elhunyt dr. Szeri Ilona professzor emerita. https://semmelweis.hu/hirek/2016/10/28/elhunyt-dr-szeri-ilona-professor-emerita (Utolsó letöltés: 2023. április 17.)

[5] Thymus: csecsemőmirigy.

[6] Thymectomia: a csecsemőmirigy műtéti eltávolítása.

[7] Graft versus host reakció: amikor az immunológiailag válaszképtelen egyedbe egy másik egyed immunkompetens (lymphoid) sejtjeit viszik be.

meningitist.[8] Leírták a wasting szindróma (sorvadásos betegség) korábban nem ismert tüneteit. Felismerték, hogy a lymphoid rendszer károsítása az adaptív immunválasz csökkenésén kívül sorvadással (wasting) és az általános adaptációs készség zavarával jár együtt. Először végeztek hazánkban csíramentesen felnevelt (germfree) állatokon kísérleteket."[9]

Szeri Ilona 1974-től témafelelőse volt az Országos Távlati Tudományos Kutatási Terv[10] „Életfolyamatok szabályozásának mechanizmusa (bioreguláció)" elnevezésű kutatási főirányához tartozó, „Az immunológiai folyamatok szabályozása" című, az Egészségügyi Minisztérium által felügyelt tárcaszintű kutatási témához tartozó „A mikrobák és a szervezet kölcsönhatásának vizsgálata, különös tekintettel a lymphoid rendszer működésére" programnak. „Kutatásaiban az immunrendszer működését befolyásoló különböző hatásoknak és a normál mikrobaflóra hiányának korábban nem ismert, a gyakorlat számára jelentős biológiai következményeit mutatta ki."[11] Kutatásai alapján 1978-ban védte meg akadémiai doktori értekezését *A thymustól függő lymphoid rendszer immunbiológiai funkciója, különös tekintettel a sorvadásos szindróma kialakulására* címmel.

Több mint hat évtizedes intézeti tevékenysége során folyamatosan végzett oktató- és kutatómunkát, de legfőbb feladatának az oktatást tekintette. 1949 óta, már hallgató korától mikrobiológia előadásokat és gyakorlatokat tartott az orvos-, fogorvos- és gyógyszerésztudományi kar hallgatói számára. Alapvető feladatokat vállalt a mikrobiológia oktatásának korszerűsítésében, jegyzetek írásában, szerkesztésében, szakkonzulensi feladatok ellátásában. 1974-től huszonkét éven át a mikrobiológia tárgy előadója volt a SOTE Gyógyszerésztudományi Karán. A posztgraduális képzésben is részt vállalt: 1980–2002 között az Országos Szakképesítő Bizottság vizsgáztató tagja volt orvosi mikrobiológiából és mikrobiológiai gyógyszer-ellenőrzésből. Szakmai továbbképző tanfolyamok, gyakorlatok szervezését, előadások tartását is vállalta. Munkatársait bevonta kutatásaiba, ezzel elősegítette kandidátusi fokozataik megszerzését (Anderlik Piroska, 1975; Bános Zsuzsanna, 1978).

Közéleti tevékenysége keretében Budapest VIII. kerületében tanácstagként az Egészségügyi Állandó Bizottság titkára volt. 1951-től tagja volt az Orvosok és Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének. 1959–1969 között az intézeti Szakszervezeti Bizottságban vezetőségi tag, 1970 óta alapszervezeti szakszervezeti titkár volt. Tagja volt az MTA és az Egészségügyi Minisztérium immunológiai kutatásokkal foglalkozó bizottságának, a Magyar Immunológiai Társaságnak, valamint a Magyar Mikrobiológiai Társaság vezetőségének.

---

[8] Meningitis: agyhártyagyulladás.
[9] Nász István dr., i. m. 1305.
[10] A Minisztertanács 1972. április 21-i ülésén – a Magyar Tudományos Akadémia és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság közös előterjesztése alapján – elfogadta az 1971–1985 közötti időszakra szóló országos távlati tudományos kutatási tervet. Az erről kiadott 1012/1972. (IV. 27.) sz. minisztertanácsi határozat a *Magyar Közlöny* 33. számában jelent meg.
[11] Anderlik Piroska, i. m.

1973 óta a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottságának titkáraként részt vett az egyetemen folyó tudományszervezési munkákban. Magas színvonalú tudományos és oktatói munkájáért 1976-ban Jendrassik Ernő-emlékérmet kapott. 1980-ban a Semmelweis Orvostudományi Egyetem kiváló oktatója lett, 1984-ben Akadémiai Díjat kapott munkatársaival, dr. Anderlik Piroskával és dr. Bános Zsuzsannával megosztva. 1987-ben Manninger Rezső-emlékéremmel, 1988-ban a Munka Érdemrend arany fokozatával tüntették ki. A Pedagógus Szolgálati Emlékérmet 1997-ben kapta meg. 2011-ben vette át gyémántdiplomáját. 2016-ban még megkapta vasdiplomáját, de személyesen sajnos már nem tudta átvenni.

A „Szegvár díszpolgára" kitüntetés átadási ünnepségén 2004. augusztus 20-án

Szülőhelye 2004-ben Szegvár Díszpolgára kitüntetésben részesítette, amelyet a következőképpen köszönt meg: „Köszönetem mellé fogadják tőlem az alkalom emlékére a Britannica Hungarica most megjelent, 18 kötetes nagylexikonát, mely a Szegvári Könyvtár számára fog érkezni. Meggyőződésem ugyanis, hogy a szeretet mellett a tudásalapú társadalom mentheti meg szörnyűségekkel teli, de csodálatos, ma még élő világunkat."[12]

Szenvedélyesen szeretett fényképezni. Tizenkét éves korában, 1939-ben a vásárhelyi gimnáziumban jó tanulmányi eredménye jutalmául kapott 10 pengőt, amelyen egy fényképezőgépet vásárolt. Ezzel megörökítette családja és lakóhelye életét, a parasztemberek hétköznapjait. Ezeket a fotókat 1986-ban a szegvári Falumúzeumnak ajándékozta (ma Jaksa János Helytörténeti Gyűjtemény).[13]

A Mikrobiológiai Intézetben végzett magas színvonalú munkáját a szeretetteljes családi háttér biztosította. „Minden tekintetben jó munkatárs, jó főnök volt, az adódott problémákat mindig higgadtan, a józan észre hallgatva oldotta meg. Munkacsoportját évtizedekig sikeresen vezette, szerettük, tiszteltük. Emeritusi éveiben oktatással, illetve a mikrobiológiával és az intézettel kapcsolatos orvostörténeti kutatásokkal, adatok gyűjtésével foglalkozott. A modern digitális technikával, a számítógéppel élete végéig sem tudott igazán megbarátkozni, így értékes, kézírásos hagyatékának feldolgozása még komoly feladat lesz" – ezekkel a szavakkal vett búcsút tőle az egykori tanítvány, dr. Anderlik Piroska professor emerita.[14]

---

[12] Kovács Lajos István: Dr. Szeri Ilona köszönő beszéde. https://www.szegvaronline.hu/2004/10/01/dr-szeri-ilona-koszono-beszede (Utolsó letöltés: 2023. május 30.)

[13] Purgel Zoltán: Szenzációs képek 1940-ből. https://www.szegvaronline.hu/2020/02/14/szenzacios-kepek-1940-bol (Utolsó letöltés: 2023. május 30.)

[14] Uo.

▶ Műveiből

LCM Infection of Mice Thymectomized in Newborn Age. Többekkel. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1964; Pathogenesis of the wasting syndrome following neonatal thymectomy. Többekkel. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1966; Effect of Bordetella pertussis vaccine on the course of lymphocytic choriomeningitis (LCM) virus infection in suckling mice pretreated with dianhydrodulcitol (DAD). Többekkel. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1979; Effect of endotoxin preparations on the course of lymphocytic choriomeningitis virus infection in suckling mice. Többekkel. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1982; To the eightieth anniversary of professor Zoltán Alföldy. Társszerző: Nász István. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1983; Bacterial modulation of the cellular immune response in mice. I. The course of lymphocytic choriomeningitis virus infection in Bordetella pertussis vaccine pretreated mice with physiological thymus involution. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1983; The course of lymphocytic choriomeningitis virus infection in germfree mice treated with Bordetella pertussis vaccine. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1983; Bacterial translocation in dianhydrodulcitol-treated mice. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1988; Csíramentes és konvencionális egerek plazma fibronectin koncentrációja különböző életkorokban. Többekkel. *Kísérletes Orvostudomány,* 1989; Mannozym előkezelés hatása a plazma fibronectin szint alakulására csíramentes és konvencionális egerekben. Többekkel. *Kísérletes Orvostudomány,* 1990; Mikrobiális immunmodulánsok hatása lymphocytas choriomeningitis vírusfertőzés lefolyására fiziológiás thymus-involutio állapotában lévő öreg egerekben. Többekkel. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1991; Effect of microbial immunomodulants on the course of LCMV infection in old mice with thymus involution. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1992; The course of LCMV infection in euthymic and athymic mice pretreated with immunomodulatory agents. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1992; Influence of the thymus and the normal microflora on the plasma fibronectin concentration in mice. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1993; Immunmoduláns anyagok kölcsönhatása egérkísérletekben, különös tekintettel a gyógyszerérzékenység változására és a bakteriális transzlokáció alakulására. Többekkel. Másodközlés. *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 1995; Biological effects of microorganisms and their substances in mice. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1998; Outlines of the immunological research in the Institute of Microbiology, Semmelweis Medical University. Többekkel. *Acta Microbiologica Hungarica,* 1998.

▶ Róla szóló irodalom

Anderlik Piroska: Elhunyt dr. Szeri Ilona professzor emerita. https://semmelweis.hu/hirek/2016/10/28/elhunyt-dr-szeri-ilona-professor-emerita (Utolsó letöltés: 2023. április 17.)

Schadt Mária szociológus, PhD

Tálas Margit

Kánya Margit, Margareta Janosevna Csumakova,
Tálas Józsefné, Margarita Tálas

Orvos, virológus

(Nyizsnyij Novgorod,[1] Szovjetunió, 1929. november 28. –
Budapest, 2017. szeptember 2.)

Nemzetközileg elismert virológus, az interferonkutatás kiemelkedő képviselője volt.

Édesapja, Kánya János Budapesten született 1886-ban. Az első világháború idején Oroszországban esett hadifogságba, vöröskatona volt a polgárháborúban, majd ott telepedett le, megnősült, és a Szovjetunióban élt a családjával. 1966-ban, miután felesége, Maliseva Klavdija Ivanova egy évvel korábban elhunyt, lányukkal Magyarországra költözött. Kánya Margit első férje Andrej Csumakov, második férje dr. Tálas József jogász volt. Tálas Margit 1966 januárjában Magyarországon élő férjéhez költözött, és 1967-ben megkapta a magyar állampolgárságot is. Házasságukból két fiú született.

Kánya Margit középiskolai tanulmányait szülőhazájában, a Szovjetunióban folytatta, és 1948-ban fejezte be. Ezt követően a II. számú Moszkvai Orvostudományi Egyetemen tanult; orvosi diplomáját 1954-ben kapta meg. Még hallgató korában kezdett el foglalkozni a fertőző gyermekbetegségekkel, így az egyetem után, 1955-ben aspiráns lett Moszkvában a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának Poliomyelitis (járványos gyermekbénulás) és Virusencephalitis (vírusos agyvelőgyulladás) Kutatóintézetében. Az intézet igazgatója, Mihail Petrovics Csumakov a Szovjet Tudományos Akadémia rendes tagja, világhírű víruskutató volt.[2]

1959-ben az orvostudományok kandidátusa lett; disszertációját „komplementkötési reactio alkalmazása polyomielitisnél" témában készítette el.[3] A fokozat megszerzése után is a Poliomyelitis és Virusencephalitis Kutatóintézetben dolgozott, 1959-től már tudományos főmunkatársként. Részt vett a járványos gyermekbénulás elleni vakcina (Sabin-csepp) vizsgálatában, és tanulmányozta az attenuált (élő, legyengített)

[1] Tálas Józsefné életrajzában Gorkijt írt, mert a várost 1932 és 1990 között így hívták. Akadémiai Levéltár 200. TMB 390/2.
[2] Mihail Petrovics Csumakovot 1979-ben tiszteleti taggá választotta az MTA.
[3] A Szovjetunióban szerzett kandidátusi fokozatát Magyarországra költözése után, 1966-ban a Tudományos Minősítő Bizottság honosította. *Magyar Tudomány,* 1966/6. 401.

poliomyelitis vírusvariánsok tulajdonságainak mechanizmusát.[4] Megállapította, hogy a D és AD markerek a virulens poliomyelitis vírustörzsekétől eltérő tulajdonságok, és ezek a bicarbonat és a polyanionok koncentrációjától függnek – így egy igen fontos tényezőt tisztázott egy öröklődő tulajdonsággal összefüggésben. 1959-ben előállított egy daganatmentes egértörzs normális vesesejtjeiből malignizált (rosszindulatú daganattá átalakított) sejttörzset, amelyet ezután számos onkológiai laboratóriumban a polyoma vírus tanulmányozására használtak. 1962-ben kinevezték az Onkogén Víruskutató Laboratórium vezetőjének. Ekkortól foglalkozott a látens vírusinfekciók szerológiájával, amelyet az SV40 majomvírus okozott. Tanulmányozta az SV40 vírus elterjedtségét a világ különböző majmai között, ezenkívül vizsgálta az emberi és az állati sejttenyészetek malignizációját, amelyet az SV40 vírus hatása okozott, továbbá a vírus és a sejtek egymásra hatását primer és átoltható daganatokban, amelyeket a polyoma vírus és az SV40 vírus okozott. Munkatársaival együtt kidolgozott egy immunológiai módszert az SV40 vírus kimutatására.

Az intézetben végzett kutatótevékenysége eredményei alapján harmincnyolc tudományos munkát írt virológiai kérdésekről – akkor még Csumakova M. J. néven publikált –, a moszkvai intézet tudományos konferenciáin pedig előadásokat tartott. Részt vett 1961-ben Budapesten a Magyar Mikrobiológiai Kongresszuson, majd 1963-ban az Európai Poliomyelitis Symposiumon Stockholmban.

1963 szeptemberétől 1964 márciusáig az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ösztöndíjasaként Svédországban, Stockholmban tartózkodott, és a Karolinska Orvostudományi Intézetben, a Sven Gard professzor által vezetett laboratóriumban az onkogén vírusokkal foglalkozott. 1964-ben *Onkogén ágensek izolálása állatok daganataiból* címmel tartott előadást a Magyar Mikrobiológiai Társaság IV. Kongresszusán.[5]

1964-ben kutatóintézeti főmunkatárssá nevezték ki.

1966-ban, Magyarországra költözése után a Magyar Tudományos Akadémia Mikrobiológiai Kutatócsoportjában folytatta tudományos munkáját, amely az SV40 és a polyoma vírus interferonképző tulajdonságának vizsgálatára irányult. Jelentős különbséget állapított meg két különböző virulenciájú SV40 törzs interferonképző tulajdonságai között. Megállapította továbbá, hogy vírussal vagy interferon induktor anyaggal érintkezésbe nem került peritoneális sejtek szintén képeznek interferont. „Az interferon egy csodálatos, természetes anyag. […] Majdnem valamennyi sejt termeli, de csak bizonyos helyzetekben, például vírusfertőzéssel találkozva. A sejt önvédelme ez. A tudományban 1957-ben vált ismeretessé, elsősorban mint vírusszaporodást gátló anyag. Azóta sokat bővültek ismereteink, s ma már tudjuk, hogy a sejtszaporodást is

[4] A „vad" vírus és az attenuált vakcinavírus bizonyos tulajdonságaik különbözősége alapján, „jegyek" („markerek") segítségével különíthetők el egymástól, és a vakcina előállítása során ügyelni kell arra, hogy a vakcinavírus megmaradjon legyengített állapotában, és ne legyen újra „vad".

[5] 1964. október 1-jén, 14.30 órakor virológia-előadás. Csumakova, M. J. (Poliomyelitis és Vírusos Encephalitis Intézet, Moszkva): Onkogén ágensek izolálása állatok daganataiból. *Orvosi Hetilap,* 1964. szeptember 20.

Albert B. Sabin az MTA Mikrobiológiai Kutatócsoportjában 1977 októberében. Balról jobbra: Nagy Károly, Weiszfeiler Gyuláné Valentina, Albert B. Sabin, Weiszfeiler Gyula, Földes István és Tálas Margit.

szabályozza, sőt szerepet játszik a specifikus immunitásban is" – nyilatkozta egy vele készült interjúban.[6]

1966. április 8-án Albert B. Sabin, a Magyar Tudományos Akadémia tiszteletbeli tagja előadást tartott az MTA Orvosi Osztálya és a Magyar Mikrobiológiai Társaság szervezésében a rosszindulatú emberi daganatok víruseredetének kérdéséről. Tálas Józsefné az előadásról írt ismertetésének összefoglalójában felhívta a figyelmet arra, hogy bár a „kísérleti állatokon elért eredmények arra mutatnak, hogy a vírusok fontos szerepet játszhatnak rosszindulatú daganatok keletkezésében az embernél is, eddig azonban meggyőző módon ezt nem sikerült igazolni. Valószínű, hogy új módszerek kidolgozása szükséges ehhez. A kutatóknak folytatniuk kell ilyen irányú munkájukat, újabb és újabb módszerek alkalmazásával, mindaddig, míg ez a probléma megoldást nem nyer."[7]

Tálas Margit folytatta kutatásait. Akadémiai doktori disszertációját *Látens vírusos fertőzés és vírusos onkogenezis* címmel orosz nyelven készítette,[8] és 1968-ban védte meg

[6] *Esti Hírlap,* 1980. július 10. 3.
[7] Tálas Józsefné: A. B. Sabin: Rosszindulatú daganatok víruseredetének problémája. *Magyar Tudomány,* 1966/6. 397.
[8] Orosz címe: Latentnaja virusznaja infekcija i virusznüj onkogenez (Ékszperimentalnoe iszszledovanyie na modeljah obezjanego virusza 40 i vírusza poliomü).

a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája Ivanszkijról elnevezett Vírusintézetében. Ennek alapján a Tudományos Minősítő Bizottság honosította a megszerzett fokozatot, és 1972-ben az orvostudományok doktorává nyilvánította.[9]

A hetvenes évek közepén ösztöndíjat kapott az Amerikai Egyesült Államokba, és hónapokat töltött Joseph Louis Melnick[10] professzornál Houstonban, a Baylor College of Medicine-ben. Később is büszkén őrizte szobája falán az intézmény oklevelét, amelyben „fellow in virology"-nak, azaz virológus tagtársnak ismerték el.

Családanyaként nem volt könnyű hónapokig távol lenni a családjától. Erről így nyilatkozott az újságírónak: „Ha akkor férjem és anyósom nem áll mellettem, nem biztatnak… De mondom, szerencsém van a családommal. Ma már a fiúk kamaszok és önállóak. Mind a négyünknek pontos napi feladat jut. Számíthatunk egymásra."[11]

Tálas Margit részt vett a magyar tudományos közéletben. Tagja volt a Mikrobiológiai Kutatócsoport Igazgatótanácsának és az MTA immunológiai kutatásokkal foglalkozó bizottságának. Kandidátusi és akadémiai értekezéseknél opponensi feladatokat vállalt, így többek között ő és Szeri Ilona[12] voltak Béládi Ilona doktori disszertációjának opponensei.

Negyvenhét tanulmánya jelent meg különböző szaklapokban, eleinte az orosz nyelvűekben: *Voproszi virusologiji, Voproszi onkologiji, Acta Virologica, Virology* és a Poliomyelitis Intézet Évkönyvében, majd a Magyar Tudományos Akadémia kiadványaiban, az *Acta Microbiologicá*ban és az *Orvosi Tudományok Osztálya Közleményei*ben.

A nyolcvanas évek közepétől vállalta, hogy az ELTE Idegennyelvi Lektorátusán orosz nyelvű előadásokat tartson, mivel az orosz volt az anyanyelve.

1980-ban megkapta a Munka Érdemrend ezüst fokozatát.

▶ Műveiből

Experimental investigation of some aspects of cell transformation by viruses (on the model of Simian virus 40 and polyoma virus). In: Weiszfeiler Gyula (szerk.): *Proceedings of the Microbiological Research Group of the Hungarian Academy of Sciences* 2. Budapest, 1968; Production of interferon by polyoma virus in cultures of peritoneal macrophages and embryonal cells of hamster. Többekkel. Uo.; Hamster interferons induced by polyoma virus. Többekkel. *Acta Virologica,* 1968/7.; Interferon Stimulation and Other Phenotypic Properties of Two Variants of Polyoma Virus. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969; A. B. Sabin: Rosszindulatú daganatok víruseredetének problémája. *Magyar Tudomány,* 1970; Effect of Tilorone Hydrochloride on the Experimental Rabies of Mice. Többekkel. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1971; Antiviral Activity and Induction of

[9] *Orvosi Hetilap,* 1972. február 6.
[10] Joseph Louis Melnick (1914–2001), amerikai virológus; fontos kutatást végzett a járványos gyermekbénulás terjedésével kapcsolatban.
[11] *Esti Hírlap,* i. m.
[12] Szeri Ilona pályaképe is olvasható ebben a kötetben.

Interferon-Like Substance by Quinacrine and Acranil. Társszerzők: Gláz Edit, Szolgay Erika és Stöger Ivana. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy,* 1973; Comparison of the activity of small molecular interferon inducers: Tilorone and acridine drugs. Társszerző: Gláz Edit. *Archives of Virology,* 1975; Effect of the Interferon Inducer Tilorone in Inbred CBA Mice. Társszerző: Tóth Ferenc. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1976; New Data on the Activity of CP-20.961 (Pfizer), a Non-Toxic Interferon Inducer. Társszerző: Gláz Edit. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1978; Type I interferon induced in mice by infection with Trypanosoma equiperdum. Társszerző: Gláz Edit. *Journal of Infectious Diseases,* 1979; Interferon Production by and Radioprotective Effect of Poly I:C and Tilorone in Mice Exposed to Helium Alpha Irradiation. Többekkel. *Acta Microbiologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1985.

Schadt Mária szociológus, PhD

Tátrai Erzsébet

Patológus, toxikológus szakorvos

(Budapest, 1938. december 20. – Budapest, 2018. február 1.)

Fontos szerepe volt a szilikózis elleni küzdelemben, továbbá kiemelkedő eredményeket ért el a környezeti vegyi anyagok légzőrendszerre gyakorolt hatásának vizsgálatában.

Édesanyja Jánosi Irén. 1957-ben érettségizett Budapesten, a III. kerületi Korvin Ottó téri Általános Leánygimnáziumban, kitűnő eredménnyel.[1] 1957–1959 között a Szegedi Orvostudományi Egyetemen tanult, majd 1961-től a Budapesti Orvostudományi Egyetemen folytatta tanulmányait. 1966-ban avatták orvosdoktorrá *summa cum laude* minősítéssel.

Első munkahelye a Győr-Moson-Sopron Megyei Kórház Kórbonctani Osztálya volt, ahol 1969-ig segédorvosként dolgozott. Munkája mellett 1969-ben jeles eredménnyel szakvizsgázott kórbonctan–kórszövettanból.

1970-től a budapesti Fővárosi Tanács Tétényi úti Kórháza Kórbonctani és Kórszövettani Osztályán dolgozott kezdetben alorvosként, majd 1974-től adjunktusként. 1976 novemberében áthelyezéssel az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézetbe (OMÜI) került, és néhány hónapos megszakítással mindvégig itt dolgozott.[2] A Kísérletes Patológiai Osztályon volt tudományos munkatárs, majd 1986-tól csoportvezető főorvos, 1992-től osztályvezető főorvos. 1984-ben szerezte meg második szakorvosi képesítését toxikológiából az Orvostovábbképző Intézetben.

Az OMÜI Kísérletes Patológiai Osztályának munkájába mint kórboncnok szakorvos kapcsolódott be. Az intézetben elsajátította a kísérletes toxikológia és az embriotoxikológia alapvető vizsgálati módszereit. Itt kezdte meg 1978-tól a kísérletes

[1] Budapest, III. kerületi Korvin Ottó téri Általános Leánygimnázium (1954–1958), Martos Flóra Gimnázium (1958–1991), jelenleg, 1991-től Óbudai Gimnázium.

[2] Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézetet 1999-ben átszervezték, ettől kezdve a neve Fodor József Országos Közegészségügyi Központ – Országos Munkahigiénés Foglalkozásegészségügyi Intézet (23/1999. (II. 10.) kormányrendelet).

pneumokoniózisok (porbelélegzés okozta tüdőbetegség) kutatását a Tímár Miklós[3] által létrehozott porlaboratóriumban, valamint a por okozta károsodások diagnosztizálására és kutatására alkalmas röntgenosztály légzésfunkciós laboratóriumában. Az intézetben megalakult csoport által végzett kutatások kezdetén nyilvánvalóvá vált számukra, hogy a foglalkozási megbetegedések közül a porok által előidézett, porbelélegzéses tüdőbetegségek okozzák a leggyakoribb és legsúlyosabb egészségkárosodást. Tátrai Erzsébet a tüdőpatológián belül a környezeti vegyi anyagok hatásait vizsgálta a tüdőben (in vivo, in vitro[4]) kombinált módszerekkel. Kutatta a környezeti vegyi anyagok hatásait a légzőrendszerre és a pulmonális II. típusú hámszöveti sejtek tenyészetének alkalmazását a környezeti vegyi anyagok mérgező képességének megállapítására.

Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézetben aktívan részt vett a por okozta károsodások hatásának diagnosztizálásában a bányászok egészségének védelme érdekében, illetve az ehhez szervesen kapcsolódó szilikózisszűrésben. Az intézeti szűrőállomáson kívül Pécsett az Orvostudományi Egyetem Kórélettani Intézetében (a Baranya Megyei Tüdőgyógyintézettel együttműködésben) és Miskolcon, a Megyei Tüdőkórházban végeztek szűréseket. Mindhárom helyen egységes műszerezettségű szilikózisvizsgáló állomásokat alakítottak ki, valamint működtették az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet szilikózis szűrőbuszát. Számtalan tanulmányban, illetve konferenciákon ismertették kutatásaik eredményeit. A Magyar Tudományos Akadémia osztályközi bánya-egészségügyi és bányászati ergonómiai bizottsága és a Pécsi Akadémiai Bizottság bánya-egészségügyi és bányászati ergonómiai munkabizottsága 1981-ben konferenciát szervezett Pécsett „Az ember védelmében" címmel. Ezen a porártalom mérséklése érdekében végzett műszaki, biológiai, orvosi kutatások helyzetéről, eredményeiről és a további feladatokról számoltak be. Itt hangzott el Tátrai Erzsébet, Tímár Miklós és Ungvári György előadása „Ércbányaporok okozta kísérletes pneumoconiosis – Szövettani vizsgálatok" címmel. Az újabb eredmények és az időszerű feladatok összefoglalása érdekében 1984. október 24–26. között újabb nemzetközi konferencia megrendezésére került sor Pécsett, amelyen Tátrai Erzsébet Ungvári Györggyel és Tímár Miklóssal közösen két előadást is tartott „Az őrlés hatása kvarcporok biológiai aktivitására", valamint „Különböző őrlésű kvarcminták pulmonális hatásának összehasonlító szövettani vizsgálata" címmel.

Kandidátusi disszertációját is ebből a témakörből írta és védte meg 1987-ben *Az experimentális pneumoconiosisok patomechanizmusa* címmel. 1993-ban további kutatási eredményekről számoltak be Tímár Miklóssal és Ungvári Györggyel a kö-

[3] Tímár Miklós (1914–1995) Kecskeméten született, 1938-ban Pécsett avatták orvosdoktorrá. Pályáját budapesti belgyógyászati osztályokon kezdte. Munkaszolgálatosként élte túl a második világháborút, miközben családjának nagyobb része a holokauszt áldozata lett. Svédországi és franciaországi tanulmányútjáról hazatérve készítette el a magyarországi Munkaegészségügyi Intézet tervét, amelynek létrehozásáról a 40/1949. számú kormányrendelet döntött. Ő lett az intézet első igazgatója.

[4] Az *in vivo* vizsgálatok a különböző biológiai egységek hatásait vizsgálják az élő szervezetekben vagy sejtekben – általában állatokban, emberekben és növényekben –, míg az *in vitro* vizsgálat arra a kísérleti technikára utal, amikor a kísérleti folyamat nem az élő szervezetben, hanem azon kívül, ellenőrzött körülmények között zajlik le.

zösen megjelentetett *Ércbányaporok okozta kísérletes pneumoconiosis – Szövettani vizsgálatok* tanulmányban. Tátrai Erzsébetet a környezeti tényezők egészségkárosító hatásainak feltárása és azok megelőzése érdekében végzett témavezetői munkájának elismeréseként a Népjóléti Minisztérium 1997-ben egyszeri 300 ezer forint kiegészítő támogatásban részesítette.

A kutatócsoport a Magyar Tudományos Akadémia Ergonómiai és Bányaegészségügyi Tudományos Bizottsága által 1999-ben rendezett VIII. Magyar Bányaorvosi és a II. Energetikai Foglalkozás-egészségügyi Kollokviumon számolt be a bányászok körében végzett mintegy három évtizedes kutatómunkájáról. „A kutatások kezdetén – hasonlóan más országokhoz – világossá vált számukra, hogy a foglalkozási megbetegedések közül a porok által előidézett – pneumoconiosis név alatt összefoglalt – tüdőbetegségek okozták a leggyakoribb és a legsúlyosabb egészségkárosodást."[5] Ugyanakkor kutatásaik közben azt tapasztalták, hogy a szilikózis jelentőségét mind a hazai egészségügyben, mind a hazai orvostudományi kutatásokban eléggé alábecsülték. Ennek magyarázatát abban látták, hogy „még a 20. században is a szilikózis és a tuberculosis összekapcsolódása csaknem evidencia volt; ezért a *morbus hungaricus* országában a célkeresztben a tuberculosis, a silicotuberculosis 'kezelése' állt, minthogy a kevésbé veszélyes 'bányapor okozta' tüdőbetegség, a halálos kimenetelű tiszta szilikózisos megbetegedés valóban viszonylag ritkábban fordult elő".[6] A bányászok foglalkozási megbetegedésének tartott szilikózis valós hazai gyakoriságáról Tímár professzor és kollégái által feltárt adatok és az általuk publikált tudományos eredmények tették lehetővé az esetszámok gyakoriságának csökkentését. Ezáltal a Tímár-féle munkacsoport a nemzetközi pneumoconiosis-kutatások legeredményesebb művelői közé tartozott.

Tímár professzorék kutatásai óriási előrelépést jelentettek a bányászok mindennapi munkájában és egészségük „megőrzésében". Önmagában az a felismerés, hogy a szilikózis egy fizikai behatás következménye, míg a tbc egy bakteriális fertőzés a tüdőben, már megváltoztatta a két betegség prevenciós eljárását. Kutatásaik eredményeit felhasználva új technikai eljárásokkal – például vizes fúrások alkalmazásával a kőpor lekötésére – a bányákban csökkenteni tudták a szilikózisártalmat a föld alatt dolgozók körében.

„Szűrőbuszokkal dolgoztak a munkahelyeken, amelyek helybe jöttek, és mindenkit szűrtek. Ezáltal időben észre lehetett venni a szilikózis tüneteit és az ártalom nagyságát, így a rehabilitációs eljárást is időben el lehetett kezdeni. Ennek jelentősége 'életévekben' mérhető, hiszen akinél időben megállapították a betegséget, azt kivették az ártalmas környezetből, és ezáltal meghosszabbították az életét. A föld alatti bányászat egészségkárosító hatásával mindenki tisztában van, de azt már kevesen tudják, hogy kik voltak azok, akik szorgalmukkal és elhivatottságukkal próbálták ezt csökkenteni.

[5] Tímár Miklós ennek a felismerésnek megfelelően szervezte meg az Országos Munkaegészségügyi Intézetet. Az Országos Munkaegészségügyi Intézet kutatómunkája a szilikózis elleni küzdelemben. Többekkel. In: Ungvári György–Varga József (szerk.): *A magyar bányaegészségügy története*. Budapest, 2007.
[6] Uo. 297.

Mi, volt bányászok, köszönettel tartozunk e kiváló kutatóorvosokból álló csapatnak, akik segítettek meghosszabbítani nyugdíjas éveinket."[7]

Az intézet kutatói a szilikózis elleni küzdelemben végzett harmincéves kutatómunkájuk eredményeit bemutató, *Az Országos Munkaegészségügyi Intézet kutatómunkája a szilikózis elleni küzdelemben* című kötetüket Tímár professzornak, a kiváló kutató és klinikus emlékének ajánlották. Az intézet javaslatai alapján a bányászat mellett más foglalkozásokban is megkezdték a műszaki porelhárítás kialakítását és fejlesztését. A kutatók a hazai szilikózis felszámolásának tudományos megalapozóiként feltételezték, hogy a munkavédelmi kutatások eredményeinek a mindennapi gyakorlatba való közvetlen átültetésével a bizottság, valamint a javaslataik alapján kutatásokat végző hazai intézetek hozzájárulnak a bányászok egészségvédelméhez. Tátrai Erzsébet mint a munkacsoport egyik témavezetője akadémiai doktori disszertációját is *Környezeti tényezők által előidézett experimentális interstitialis pulmonális fibrosisok* címen adta be és védte meg 2001-ben.

Patológusként nagy jelentőséget tulajdonított a boncolásnak. „Az orvostudomány a boncolással kezdődött" – idézte a tanítványai által tisztelt Romhányi György professzort, amikor közel negyvenévnyi kutatómunka után, 2010-ben olvasói hozzászólásban fejezte ki örömét és elismerését patológus kollégájának *A boncolások szerepe a XXI. század medicinájában* című tanulmánya megjelenésekor.[8] „A múlt század 60-as éveinek közepén, nálunk inkább a 70-es évek elején, megkongatták a vészharangot a boncolások felett, különösen az intenzív terápiás egységek munkatársai, azzal, hogy a boncolások semmi újat nem tárnak fel számukra." Szerinte ebben a vitatott kérdésben fontos volt megjelentetni a boncolások jelentőségét támogató véleményeket.[9]

Kutatómunkája során több külföldi tanulmányúton vett részt: 1979-ben az WHO által Lengyelországban, Łódźban szervezett „Principles of Industrial Toxicology" elnevezésű hathetes tanfolyamon, 1982-ben szintén hat hetet töltött Moszkvában a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Toxikológiai Intézetének meghívására. 1984-ben Prágában, a Csehszlovák Tudományos Akadémia Embriológiai Kutatócsoportjának meghívására, 1985-ben pedig Berlinben, a Toxikológiai Intézetben kutatott két-két hetet. 1986-ban részt vett a Heriot-Watt Egyetemen a WHO által szervezett „Toxicology and Ecotoxicology" tanfolyamon Edinburgh-ban. 1993-ban az Egyesült Királyságban tanulmányozta az in vitro toxikológiát. 1994-ben a Leuveni Katolikus Egyetemen, 1996-ban Oslóban járt, 1997-ben pedig a Lübecki Orvostudományi Egyetemen tanulmányozta az immunhisztokémiát. Kutatási eredményeit tíz könyvben, negyvenhét közleményben és számtalan előadásban ismertette.

Tagja volt a Magyar Patológusok Társaságának, a Magyar Munkahigiénikusok Társaságának és a British Association for Lung Researchnek. Részt vett a Magyar

[7] Benke Norbert szíves közlése, aki tizenhét éves korától bányászként dolgozott Komlón, és ő is többször részese volt az OMI szilikózis szűrőbuszában végzett vizsgálatoknak. Pécs, 2023. május 30.
[8] Hozzászólás dr. Tóth Csaba A boncolások szerepe a XXI. század medicinájában című cikkéhez. *Orvosi Hetilap,* 2010/13.
[9] Uo.

Tudományos Akadémia különböző bizottságainak munkájában, így a Klinikai I. (konzervatív) Tudományos Bizottság, valamint az Érrendszer, Nephrologia, Hypertonia Albizottság munkájában.

1985-ben az Egészségügyi Minisztérium Kiváló Munkáért kitüntetést adományozott Tátrai Erzsébetnek.

▶ Műveiből

Nem szilikogén alumíniumszilikát és erősen szilikogén kvarcpor expozíciók korai szakaszának kórszövettani és biokémiai elemzése patkányokban. Többekkel. *Igazságügyi Orvosi Szemle,* 1983; Comparative histopathological and biochemical analysis of early stages of exposure to nonsilicogenic aluminium silicate and strongly silicogenic quartz in rats. Többekel. *Journal of Experimental Pathology,* 1983; Állatkísérletes adatok az új szervesoldószer-keverék, az Aromatol akut és szubakut toxikus hatásairól. Többekkel. *Egészségtudomány,* 1983; Experimental pneumoconiosis due to dusts of ore mines. Többekkel. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1985; In vivo short term módszer érc- és ásványbányaporok fibrózist keltő hatásának előrejelzésére. Többekkel. *Egészségtudomány,* 1985; Klinoptilolit típusú hazai zeolit biológiai hatásának vizsgálata. Többekkel. *Egészségtudomány,* 1989; Hazai kvarchomok biológiai hatásának vizsgálata in vitro és in vivo. *Egészségtudomány,* 1991; Prosztaciklin és izoproterenol hatása bentonit, enargit és kvarc előkezelt patkányok légzésére. Többekkel. *Medicina Thoracalis,* 1991/2.; Non-fibrous zeolite induced experimental pneumoconiosis in rats. Többekkel. *Journal of Experimental Pathology,* 1991; On the alterations of pulmonary arteries in different experimental pneumoconioses. Társszerző: Ungvári György. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1992; Ércbányaporok okozta kísérletes pneumoconiosis – Szövettani vizsgálatok. Társszerzők: Tímár Miklós, Ungvári György. *Acta Physiologica Hungarica,* 1993; A hat vegyértékű króm generációkárosító hatása. Társszerzők: Szakmáry Éva, Ungváry György. *Egészségtudomány,* 1994; Bányászok daganatos megbetegedései. Többekkel. *Bányászat,* 1999; Az Országos Munkaegészségügyi Intézet kutatómunkája a szilikózis elleni küzdelemben. Többekkel. In: Ungvári György–Varga József (szerk.): *A magyar bányaegészségügy története*. Budapest, 2007; Nikkel-, vas- és cinkoxid nanopartikulumok tüdősejtekre gyakorolt membránkárosító hatása. Többekkel. *Egészségtudomány,* 2010.

Schadt Mária szociológus, PhD

Tömböl Teréz

Anatómus, neurohisztológus

(Pápa, 1925. január 1. – Budapest, 2015. április 7.)

A központi idegrendszer jeles kutatója, Tömböl Teréz 1925. január 1-jén született Pápán. Születési dátuma által – elmondása szerint – úgy érezte, szellemi rokonságba került Jókai Mórral, aki száz évvel korábban, 1825-ben született, és Petőfi Sándorral, akinek szintén január 1-jén volt a születésnapja. A 2002-ben készült csaknem kétórás videófelvétel[1] első mondataiban hangzanak el ezek a „szellemi rokonságok" arra a kérdésre, hogy számára mit jelent a január 1-jei születésnap.

Református családban született. Édesapja 18,5 kataszteri holdon gazdálkodott, édesanyja biztosította a család mindennapjait, gondozta és ellátta az öt gyereket, valamint végezte a ház körüli munkát. Teréz volt a második a testvérek között. Már az óvodában kitűnt élénk természetével és kiváló memorizáló készségével. A mondókákat, a verseket otthonról hozta, nővérétől hallotta és megjegyezte őket, így az óvodai és iskolai ünnepségeken gyakran szerepelt.

Iskoláit Pápán végezte. Az elemi iskola után az Állami Polgári Leányiskola tanulója lett, majd a Református Nőnevelő Intézet Lyceuma következett. A harmadik osztály után, amikor a líceum visszaalakult tanítóképzővé, Rab István igazgatóval történt előzetes megbeszélés után otthagyta az iskolát, és gimnáziumi magántanuló lett a Református Kollégiumban. 1946 decemberében, huszonegy évesen érettségizett.

Diákéveiben a gyerekeknek is megvolt a maguk feladata a földeken végzendő és a ház körüli munkákban. Teréz az édesanyja által megfőzött ebédet vitte ki a 2-3 kilométerre lévő földeken dolgozó apának, majd a hazaúton, jó nagy kerülővel, leszedte a borsót a másik családi földdarabon, és azt, mivel a kezei már foglaltak voltak, a fejére tett kosárban vitte haza. Elmondása szerint kapálni mindig kellett, akkor is, amikor a föld száraz volt, és „megugrott a kapa", és akkor is, amikor a sáros-nedves földdarab rátapadt a kapára.

[1] A Semmelweis Egyetem Orvosi Könyvtára szervezésében életútinterjú DVD-felvételek készültek vezető oktatókkal, kutatókkal. Tömböl Teréz professzor emeritával e fejezet szerzője beszélgetett 2002-ben. Az interjúban elhangzottak adják ennek az írásnak a vázát.

A Győrffy Kollégium tablóján 1946-ban

Felnőtt iskolásként rendszeresen voltak javítóvizsgára készülő, némi pénzkeresetet biztosító tanítványai. A tanítás – az ismeretlen kifejtése és megmagyarázása – könnyen ment neki.

A Lyceumban osztálytársa volt Rab Zsuzsa, későbbi költő, műfordító, akivel életre szóló barátságot kötöttek, és Teréz ezáltal bepillantást nyert a polgári világba. Az orvosi pálya melletti döntést is együtt hozták meg, de mivel Teréz érettségi bizonyítványa csupán karácsonyra készült el, ő csak 1947 szeptemberében kezdhette meg orvosi tanulmányait Budapesten.

1946 őszétől Budapesten, a Győrffy István Kollégiumban élte mindennapjait, és szabad bölcsészként hallgatta az előadásokat az akkor még Pázmány Péter Tudományegyetemen. A Győrffy Kollégiumban[2] tanulta meg, mit jelent nagyobb közösségben élni, törődni a másikkal, és végre lehetősége nyílt habzsolni a kultúrát. Szinte naponta jártak az Operába, színházakba – a félig üres nézőtereket a Győrffy kollégisták töltötték meg. Nagy Tamás közgazdász, Lukács György filozófus és Andics Erzsébet történész, politikus előadásait hallgatták. Ekkor erősödött meg benne az otthonról hozott, az édesapjától látott-tanult hazafias nevelés, magyarságérzés: „Az ember idetartozik, itt született, itt nőtt fel, a többiekkel azonos nyelvet beszél."

A Győrffy Kollégiumban ismerkedett meg későbbi férjével, a szintén orvosi tanulmányokra készülő Szűcs Andorral.[3]

Már másodéves orvostanhallgatóként szövettant oktatott az elsőéves hallgatóknak a Pázmány Péter Tudományegyetem Anatómiai Intézetében, amelynek igazgatója akkor Kiss Ferenc anatómus (1889–1966) volt. 1953-ban szerezte meg általános orvosi diplomáját, ekkor indult oktatói és kutatói karrierje az Anatómiai Intézetben.

Kiss Ferenc 1952-ben Kossuth-díjat kapott. Az akkor készült fényképen őt körülvevő tanítványok jelentős része a következő években klinikusként folytatta orvosi működését. Az intézetet gyakorlatilag Kubik István docens (1923–2003) vezette, ő foglalkozott a pályakezdő kollégákkal is. A heti 16 óra gyakorlati oktatás mellett Tömböl Teréz Kubik István tanítványaként kezdte meg kutatómunkáját a nyirokkeringés tanulmányozásával. Még orvostanhallgatóként (1952-ben) megszületett első, majd a diploma évében (1953-ban) második fiúgyermekük. Férje, aki tuberkulózisban szenvedett, sokat betegeskedett, ezért a pályakezdő évek szinte megoldhatatlan feladatok sorozatát jelentették a kétgyermekes anyának, egyetemi gyakornoknak. Ráadásul 1956 szeren-

[2] Részletesebben lásd: Papp István: *A népi kollégiumi mozgalom története 1944-ig. Népi tehetségek gondozása vagy tudatos elitnevelési kísérlet?* Napvilág, Budapest, 2008, 272–273.
[3] Szűcs Andor (1926–1996) dramaturg, főszerkesztő.

csétlen fordulatot hozott az intézet életében, Kubik István ugyanis elhagyta az országot, és Svájcban telepedett le. Az Anatómiai Intézet ezzel gazdátlanná vált, habár a Kiss Ferenc hetvenedik születésnapján, 1959-ben készült csoportképen, amelyen Tömböl Teréz tanársegéd is látható, már egy újabb tanítványi kör veszi körül az ünnepeltet.

Az Anatómiai Intézetben, ahol Tömböl Teréz 1948-tól haláláig dolgozott, a gyakorlati munka, a boncolás – az igazgatók egész során át – mindig nagy súllyal szerepelt az oktatásban és a vizsgákon is. Két fiatalabb kollégájával, Vajda Jánossal és Z. Szabó Lászlóval 1962-ben jelentették meg *Útmutatás a boncolási gyakorlatokhoz* című, rendkívül didaktikus egyetemi segédtankönyvüket. Ennek fülszövegében az olvasható: „Többéves oktatómunkánk tapasztalatai alapján arra a meggyőződésre jutottunk, hogy az anatómia gyakorlati oktatásához szükséges egy olyan segédkönyv, mely a boncolás módszereit tárgyalja. Segítségével a bonctermi gyakorlatok hasznosabbakká, a hallgatók boncolási munkája tökéletesebbé tehető." A hasznos és jól használható segédtankönyv 1962 és 1996 között számos kiadásban jelent meg.

Az Anatómiai Intézet igazgatója és orvosai 1959-ben. Tömböl Teréz a bal oldalon látható.

Az anatómiai tanulmányok szintetizáló része a tájanatómia. Kiss Ferenc – Lenhossék Mihály intézetében dolgozva – 1922-ben jelentette meg *Tájanatómia* című munkáját, amely a következő évtizedek során számos kiadást élt meg. Tömböl Teréz két kollégájával – korábbi mentorával, aki ekkor már Zürichben, Svájcban dolgozott, valamint a Szegedi Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézetének igazgatójával, Csillik Bertalannal – írta meg az újabb *Tájanatómia* tankönyvet,[4] amely az idegen nyelvi oktatásra támaszkodva angol és német kiadásban is megjelent. Három nagy fejezetre tagolódott: a végtagok tájanatómiája (Kubik), a törzs (truncus) tájanatómiája, beleértve a zsigereket is (Tömböl),[5] valamint a fej-nyaktájék (Csillik). „Az emberi test szerkezetének komplex, szintetikus szemlélete […] az orvosi tájékozódás és mindennemű cselekvés legfontosabb alapja" – hangsúlyozta a könyv jelentőségét az *Előszó*t író Szentágothai János professzor.

A tankönyvírás története ma is folytatódik. A Medicina Kiadónál megjelenés alatt van Tömböl Teréz és Alpár Alán[6] kibővített *Tájanatómia* kötete, megemlékezve arról is, hogy Kiss Ferenc *Tájanatómia* könyvének megjelenése több mint száz éve történt 1922-ben.

Kiss Ferenc 1961-ben nyugdíjba ment. Tömböl Teréz „sokra becsülte", szavai szerint „jelentős személyiség volt", de „könnyen félre lehetett vezetni", továbbá „egyre kevesebbet törődött azzal, hogy megfelelő számban legyenek oktatók az intézetben, és hogy kutatási eszközök is rendelkezésre álljanak". Az utódlás ügyében Tömböl Teréz minden követ megmozgatott, hogy az egészségügyi miniszter Szentágothai Jánost helyezze át Pécsről Budapestre. Erre két évet kellett várni, de 1963 szeptemberétől Szentágothai János vezetésével új időszámítás kezdődött a budapesti Anatómia Intézet életében.

Tömböl Teréz adjunktus asszony és a körülötte megmaradt „mag" óriási várakozással fogadta Szentágothai Jánost. Tömböl meghallgatta Szentágothai valamennyi tantermi előadását, hogy megismerje főnöke anatómiai világát. Vezetőként részt vett a tudományos munka beindításához szükséges szervezeti kérdések kidolgozásában. Szentágothai sorra vette az általa korábban Budapesten, majd később Pécsett elindított tudományos témák hátterét, és felkínálta a folytatást munkatársainak. Ezekben az években hat fiatal kezdte meg munkáját az intézetben. Az idősebbek számára nyitva állt az út a klinikum felé vagy az idegrendszer szerkezetével foglalkozó kutatásokban való részvételre az intézetben.

A laboratóriumokat – a Szentágothai által kidolgozott összetett neurohisztológiai módszernek megfelelően – az idegszövettani vizsgálati módszerek alapján nevezték el. A központi idegrendszer különböző területein folyó vizsgálatok a soknyúlványú idegsejtek alakjának megismerésével kezdődnek; ehhez a Golgi-módszert kellett alkalmaz-

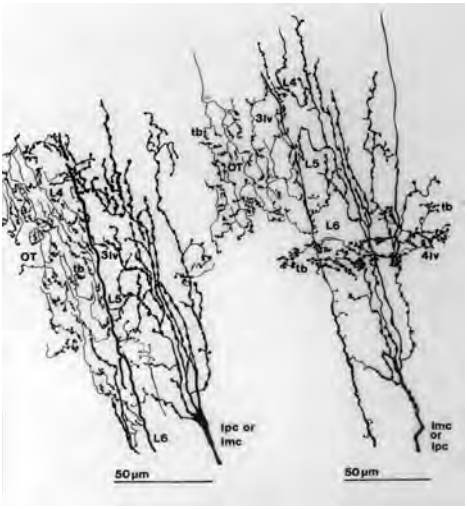
[4] Csillik Bertalan–Kubik István–Tömböl Teréz (író és szerkesztő): *Tájanatómia*. Medicina, Budapest, 1987.
[5] Tömböl Teréz a fejet választotta volna, de a választást a szerzőtársaknak ajánlotta fel. Így azután „a zsigertan rámragadt" – mondta a már említett 2002-es beszélgetésben. „De nem bántam meg" – tette hozzá. A következő szavakkal dicsérte Kubik István fejezetét: „Kubik a világ egyik legnagyobb anatómusa."
[6] Alpár Alán a Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének jelenlegi igazgatója.

ni. Tömböl Teréz lett a Golgi-laboratórium vezetője. A vizsgálatok következő lépése az idegsejtek közötti kapcsolatokat kísérleti beavatkozásokkal vizsgáló elemzés. A vizsgált terület alapos fénymikroszkópos ismerete vezetett tovább az elektronmikroszkópos vizsgálatok felé, amelyek az idegsejtek részleteit és a sejtek közötti kapcsolatokat, a szinapszisokat tárták fel. Folytak számszerű, kvantitatív vizsgálatok is, és egy jelentős munkacsoport tagjai kutatták a perifériás idegrendszer szerkezetét.

Az Anatómiai Intézet orvosai és vendégük 1965-ben. Tömböl Teréz jobbról a második.

Szentágothai János megérkezése után Tömböl Teréz tudományos munkája hatalmas lendületet vett. Fiatal munkatársaival együttműködve a Golgi-féle ezüstimpregnáció különböző módozataival kezdte tanulmányozni a thalamus specifikus magjait. Az idegsejtek dendritikus és axonális ágrendszerének leírása, az idegsejtek csoportosítása, majd az idegsejtek közti szinaptikus kapcsolatok megsejtése és felderítése elektronmikroszkóp segítségével angol nyelven megjelent közleményeket eredményezett, amelyek hamar ismertté váltak a tudományos közéletben.

„1963 óta központi idegrendszeri kutatásokkal foglalkozom. Ebben a témakörben a thalamus specifikus magjainak sejt- és roststruktúráját, valamint intranuclearis synapticus organizációját tanulmányoztam. Jelenleg az egyes magokhoz tartozó kérgi területek Golgi- és elektronmikroszkópos architecturáját vizsgálom" – emlékezett visz-



Az agykéregben elágazódó axonok. Tömböl Teréz rajza, Alpár Alán tulajdonában.

sza 1986-ban a kezdetekre.[7] A rendszeres kutatómunkát követően már nagyon korán társszerzőként találkozunk a nevével a látórendszer thalamushoz kapcsolt magjában lévő összetett szinapszisok leírásában.[8]

Különös figyelmet szentelt a Golgi II. típusú interneuronok vizsgálatának, amelyek – gazdagon elágazódó axonágaikkal – vezető szerepet játszanak az integrációs folyamatokban.[9] A thalamus magjaiban végződő, távolról érkező (specifikus) axonok végződési mintázatának leírása – a Golgi-metszetek tanulmányozása nyomán – szintén számtalanszor idézett munkája.[10]

Egyre több fiatal munkatárs vette körül – Hajdu Ferenc, Madarász Magda, Somogyi György –, akik egy-egy thalamusterület kutatásába kezdtek. A thalamus neuronjainak számszerű (kvantitatív) vizsgálatával kapott eredményeket közösen írt munkákban közölték.[11] Az angol nyelven írt tudományos közlemények mellett sorra elkészültek a kandidátusi disszertációk is. Tömböl Teréz a munkacsoport vezetőjeként *A thalamus specifikus magjainak synapticus architecturája* címmel írta és védte meg kandidátusi értekezését 1969-ben, amelyet 1980-ban az akadémiai doktori értekezés megírása és megvédése követett.

Tömböl Teréz a köztiagy (thalamus), majd továbblépve az agykérgi neuronok dendrit- és axonrendszerének leírásával[12] hazai és nemzetközi hírnevet szerzett.

Tömböl Terézt 1972-ben egyetemi tanárrá nevezték ki, majd hat éven át – 1973-tól 1979-ig – az Általános Orvostudományi Kar oktatási dékánhelyettese lett. Elmondása szerint az ötödéves orvostanhallgatók készülőben lévő lázadását okos, nyugodt tárgyalással sikerült megelőznie. A szigorlóhelyek elosztása körüli viták kapcsán leült a hallgatók vezetőivel, hogy közösen találják meg a legjobb megoldást. Ez a lépés – már-

[7] Tömböl Teréz: *Önéletrajz,* 1986. március 12.
[8] Szentágothai, J.–Hámori, J.–Tömböl, T.: Degeneration and electron microscope analysis of the synaptic glomeruli in the lateral geniculate body. *Experimental Brain Research,* 1966/2. 283–301.
[9] Tömböl, Therese: Short neurons and their synaptic relations in the specific thalamic nuclei. *Brain Research,* 1966–67/3. 307–326.; Tömböl, Therese: Two types of short axon (Golgi 2nd) interneurons in the specific thalamic nuclei. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969/17. 285–297.
[10] Tömböl, Therese: Terminal arborizations in specific afferents in the specific thalamic nuclei. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969/17. 273–284.
[11] Tömböl, T.–Ungváry, G.–Hajdu, F.–Madarász, M.–Somogyi, G.: Quantitative aspects of neuron arrangement in the specific thalamic nuclei. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969/17. 229–313.
[12] T. Tömböl–F. Hajdu–Gy. Somogyi: Identification of the Golgi picture of the layer VI cortic-geniculate projection neurons. *Experimental Brain Research,* 1975/24. 107–110.

mint a közvetlen tanácskozás a hallgatókkal – annyira új volt a karon, de valószínűleg az egyetemen is, hogy az orvoskari dékán elismerésképpen ezután először Tömböl Teréz dékánhelyettessel fogott kezet, mielőtt – a régi szokásnak megfelelően – a férfi kollégákat is kézfogással üdvözölte volna.

Valószínűleg az egyetemen korábban nem megszokott, párbeszédre építő munkastílusa röpítette a dékánhelyettesi tisztségből újabb hat évre – 1979-től 1985-ig – az oktatási rektorhelyettesi székbe. A rá váró, az egész egyetemre kiterjedő feladatok megoldásához a kulcs minden esetben a személyes kapcsolatok kialakítása és a közös döntéshozatal volt. Az oktatáshoz kapcsolódó bizottságok értelmes munkájának biztosítása, a második idegen nyelv oktatásának bevezetése, pedagógiai tanfolyamok szervezése az oktatóknak és mindennek a csúcsán a hallgatói kollégiumok újjászervezése – mind-mind rá vártak.

Szentágothai Jánost 1977-ben megválasztották a Magyar Tudományos Akadémia elnökének, ezért felmentését kérte az Anatómia, Szövet- és Fejlődéstani Intézet vezetése alól. 1977. június 1-jén egyetemi tanárként Tömböl Teréz vette át az intézet igazgatását. (Szentágothai megtartotta az irodáját.)

„Rendszeresen tart intézetvezetői megbeszélést és évenként intézeti munkaértekezletet. Törődéssel foglalkozik az intézet dolgozóinak problémáival. Az Anatómia épületének épületigazgatói teendőit is ellátja" – olvashatjuk az 1986-ban készült, négyoldalas minősítő okirat végén, amelynek első három oldala a rektorhelyettesi

Anatómus vezetők az 1980-as években. Ülő sor: Flerkó Béla, Pécs, Szentágothai János, Budapest, Tömböl Teréz, Budapest, Csillik Bertalan, Szeged. Állnak: Donáth Tibor, Budapest, Réthelyi Miklós, Budapest, Székely György, Debrecen, Halász Béla, Budapest, Majorossy Kálmán, Budapest, Földes István, Debrecen, Hámori József, Budapest.

éveket értékelte.[13] Ellentétben a korábbi évek sok-sok ellenségeskedésével, békés, testvéri hangulat uralkodott az Anatómia Tűzoltó utcai épületében. Tömböl Teréz az I. Anatómia, Szövet- és Fejlődéstani Intézet igazgatójaként és Halász Béla, aki 1971 óta igazgatta a II. Anatómia, Szövet- és Fejlődéstani Intézetet, számos területen összekötötte a két intézet munkatársait. Adott volt a közös épület, amelynek századik évfordulóját közösen ünnepeltük 1998-ban, a kiváló elődök emléktábláival díszített lépcsőház, a közös udvar az ősszel gyönyörű sárga leveleket hullató két hatalmas Ginkgo biloba fával, a közös ebédlő, a közös könyvtár, a páratlan anatómiai múzeum és a közös szövettani oktatóhelyiség.

Az 1980-as évek második felében Tömböl Teréz és a körülötte kialakult népes, fiatalokból álló kutatócsoport érdeklődése a madarak – csirkék és galambok – látórendszerének vizsgálata felé fordult. Santiago Ramon y Cajal, a Nobel-díjas spanyol neurohisztológus „erről a területről nagyon keveset írt" – említette a csoportvezető a már többször idézett beszélgetésben. A csoport – amelynek kiemelkedő tagjai között találjuk Csillag Andrást, Székely Andreát, Sebestény Tamást és Zayats Natáliát – osztrák és angol kutatókkal működött együtt, és egy vietnámi aspiráns is itt készítette PhD-értekezését. Az angol nyelvű folyóiratokban megjelent publikációkat és tanulmányokat széles körben idézték.[14]

„Klasszikus neuroanatómiai tudását több könyv, könyvfejezet, publikációk hosszú sora tükrözi, azt az utolsó aktív napjáig ápolta, fejlesztette. Tanítványaiba beleégett a kép és a légkör, ahogyan régi Opton mikroszkópja mögött ült óraszám, csendben rajzolva Camera lucidájával Golgi-varázsait. Itt találkozott benne a tudós és a művész; a tudomány mellett megélte és tanította a szépet" – írta róla tanítványa, Alpár Alán.[15]

„Ezzel a metodikával magam is Tömböl professzor asszony segítségével ismerkedtem meg, és máig büszke vagyok arra, hogy hosszú estéken át, Angliában, majd itthon is, mikroszkópja mellett ülhettem. Élmény volt látni azt a felszabadult boldogságot az arcán (ritkán és kevesek láthatták ilyennek), amikor a neuronok szerkezetéről, típusairól beszélt. Valósággal ragyogott egy szépen sikerült impregnáció láttán, amelyről azután végeláthatatlan sorban rajzolta saját kezűleg, finom tustollal az idegrostok elágazásait. Andriskám, a dendrit ramifikál, az axon arborizál… – most is a fülembe cseng, ahogy kijavítja szóhasználatomat. És amikor egy neurontípus azonosítása kérdésessé vált valamelyik nehezebben áttekinthető agyterületen, neves külföldi szaktekintélyek keletről és nyugatról egyaránt azt kérdezték, a fülem hallatára: Mit gondol erről Teresa? Nem kereste a nyüzsgést, a nagyvilágot, de az megtalálta őt, amikor tudására szükség volt."[16]

---

[13] Semmelweis Egyetem Központi Levéltár, Kiegészítő minősítés, 1986. március 12.
[14] https://www.researchgate.net/scientific-contributions/T-Toemboel-39188109 (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 1.)
[15] Alpár Alán: Tömböl Teréz emlékére. In: Réthelyi Miklós: *Anatómiaoktatás Nagyszombattól a 250 éves Semmelweis Egyetemig*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2020, 169.
[16] Csillag András: Búcsúbeszéd.

„Nevezetes évfordulók 2000 Újév napján". Előadók és résztvevők. Az első sorban ülnek: Hajós Ferenc, Réthelyi Miklós, Tömböl Teréz, Sótonyi Péter rektor; áll: Csillik Bertalan.

1991-ben a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzata az igazgatói életkort – az ország egyetlen felsőoktatási intézményeként – az akkor hivatalos 70 év helyett 65 évben állapította meg. Tömböl Teréz igazgatói megbízása eredetileg hetvenéves koráig, 1995-ig szólt, de – saját elhatározásából – 1994-ben lemondott az igazgatásról.[17]

Kutatásait ezután is fiatalos lendülettel folytatta. 2000. január 5-én, kerek számú születési évfordulóját ünnepelve „Nevezetes évfordulók 2000 Újév napján" címmel tudományos konferenciát rendeztünk az Anatómia Intézetben. A születésnapos „A Golgi-módszer vonzásában" címmel tartott előadást, amelyet azután a születésnapi köszöntő követett.

Halálhíre 2015. április 7-én egy pillanatra megállásra késztette az intézetben dolgozókat. Szűk családi körben szülei és testvére mellé, a családi sírkertbe temették Pápán. Aznap az Anatómiai Intézet udvarán mécsesgyújtással emlékeztünk rá. 2015. július 15-én tiszteletére és emlékére tudományos konferenciát szerveztünk az egyetemen.

Tömböl Teréz dolgos, küzdő, egymásra figyelő családból indult. Édesapja egyenesen beszélő, szenvedélyesen olvasó és jól gazdálkodó, művelt földműves volt, aki otthonában nevezetes magyarok arcképeivel díszítette a szobák falát. A fiatal lány a beszéd

[17] Utóda e sorok írója lett.

és az őszinteség fontosságát, a történelmileg meghatározott hovatartozást hozta a szülői házból. Életét, amelyben sok kényszerű és önként vállalt kanyar és kitérő követte egymást, egyedül járta végig.

Tapasztalt, idősebb vezetőre vagy tanácsadóra, mint amilyen Kubik István volt az Anatómián, csak nagyon rövid ideig számíthatott. Demokratának tartotta magát, így kapcsolatot tudott teremteni a legkülönbözőbb emberekkel, a kortársakkal, a beosztottakkal és legfőképpen a hallgatósággal. Nagy célokat tűzött ki maga elé, és azokat minden erejével igyekezett megvalósítani. Fiatalon lett tagja az uralkodó pártnak, de 1956 után nem lépett vissza. 1961-ben azonban felvételét kérte, mert látta, hogy a tudományban és szellemiségében valódi perspektívát ígérő pécsi professzor, Szentágothai János Budapestre helyezése érdekében csak ebben a minőségében tud tenni. Bár párttitkár volt, kollégaként és barátként eljött, amikor 1965-ben meghívtuk templomi esküvőnkre a tabáni katolikus templomba.

A többször idézett 2002-es beszélgetés befejező mondataiban hobbijáról is szólt: „Imádom a történelmet!" Magyar és külföldi szakkönyveket olvasva nagy élvezettel járt a római korban, és nagyon bízott abban, hogy még lesz ideje elmélyülni a rómaiakat követő korszakokban is.

A tankönyvíró, a neuronokat művészi módon rajzoló és a köztük lévő kapcsolatokat kutató és tanulmányozó Tömböl Teréz méltán része annak az igazgatói sornak, amely az anatómiai múzeumot megalapító Lenhossék Józseffel indult, azután folytatódott az Anatómia jelenlegi épületét megálmodó és megvalósító, tankönyvíró Mihalkovics Gézával, a neuronelméletet megalapozó kutatásokban Ramon y Cajallal[18] együtt érvelő és tankönyvíró Lenhossék Mihállyal, a hallgatókért és az üldözöttekért a legveszélyesebb időkben is bátran kiálló, tankönyvíró Kiss Ferenccel, majd az intézet tudományos munkásságát alapjaiban meghatározó, ugyancsak tankönyvíró Szentágothai Jánossal.[19]

▶ Műveiből

Tömböl Teréz–Vajda János–Z. Szabó László: *Útmutató boncolási gyakorlatokhoz.* Egyetemi segédtankönyv. Budapest, 1962, 1971, 1975, 1978, 1996; Szentágothai, J.–Hámori, J.–Tömböl, T.: Degeneration and electron microscope analysis of the synaptic glomeruli in the lateral geniculate body. *Brain Research,* 1966/2.; Tömböl, Therese: Short neurons and their synaptic relations in the specific thalamic nuclei. *Brain Research,* 1966–67/3.; Tömböl, Therese: Terminal arborizations in specific afferents in the specific thalamic nuclei. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969/17.; Tömböl, Therese: Two types of short axon (Golgi 2nd) interneurons in the specific thalamic nuclei. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969/17.; Tömböl, T.–Ungváry, G.–Hajdu, F.–Madarász,

[18] Ramon y Cajal Lenhossék Mihálynak dedikált fényképe az Anatómiai Intézet birtokában.

[19] Ezúton mondok köszönetet Molnár Lászlónak, a Semmelweis Egyetem Központi Levéltára igazgatójának a levéltári anyagok, valamint Alpár Alánnak és Székely Andreának a Tömböl Terézre emlékező anyagok rendelkezésemre bocsátásáért.

M.–Somogyi, G.: Quantitative aspects of neuron arrangement in the specific thalamic nuclei. *Acta Morphologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1969/17.; T. Tömböl–F. Hajdu–Gy. Somogyi: Identification of the Golgi picture of the layer VI cortic-geniculate projection neurons. *Experimental Brain Research*, 1975/24.; Csillik Bertalan–Kubik István–Tömböl Teréz (író és szerkesztő): *Tájanatómia*. Medicina, Budapest, 1987; Tombol, T.: Arborization of Afferent-Fibers in Ectostriatum Centrale. Golgi-Study. *Journal für Hirnforschung,* 32/1991.; Alpár, A.–Tömböl, T.: Efferent pathways from hyperstriatum accessorium. *European Journal of Neuroscience,* 1996/8.; Tombol, T.–Davies, D. C.–Nemeth, A.–Sebesteny, T.–Alpar, A.: A comparative Golgi study of chicken (Gallus domesticus) and homing pigeon (Columba livia) hippocampus. *Anatomy and Embryology,* 201/2000.; Tombol, T.–Pataki, G.–Nemeth, A.–Hamar, J.: Ultrastructural changes of the neuromuscular junction in reperfusion injury. *Cells Tissues Organs,* 170/2002.

▶ Róla szóló irodalom

Életinterjú Tömböl Teréz professzor emeritával. Beszélgetőtárs Réthelyi Miklós. Semmelweis Egyetem Orvosi Könyvtára, 2002; *Dr. Tömböl Teréz*. Pápai Református Kollégiumi Füzetek 8. A Pápai Református Kollégiumhoz kötődő természettudományos és műszaki pályaképekből. 2005. január. http://varosikonyvtar.papa.hu/index.php/node/11230; Alpár Alán: Tömböl Teréz emlékére. In: Réthelyi Miklós: *Anatómiaoktatás Nagyszombattól a 250 éves Semmelweis Egyetemig*. Budapest, 2020.

Réthelyi Miklós orvos, anatómus, az MTA doktora

Vértes Marietta

Kovács Sándorné

Orvos, neurológus, neuroendokrinológus

(Budapest, 1937. október 15. – Pécs, 2019. február 17.)

Vértes Marietta neuroendokrinológiával, neurokémiával, reproduktív endokrinológiával, a központi idegrendszer egyes anyagcsere-folyamatainak elemzésével, elsősorban a női nemi hormonok (az ösztradiol és a progeszteron) hatásmechanizmusának receptoriális szinten történő elemzésével foglalkozott. Munkássága alapvető jelentőségű az emlő-, a méh- és a petefészek-daganatos betegségek diagnosztizálásában, mivel elsők között bizonyította ösztradiol-receptorok kimutatását daganatos szövetekben.

Vértes Marietta Budapesten született, de gyermekkorát Pécsett töltötte. Édesapja dr. Vértes András (1899–1973) jogász, a Siklósi Járásbíróság, majd a Pécsi Ítélőtábla elnöke volt, később vállalati jogtanácsos lett.[1] Édesanyját Reiner Jolánnak hívták. 1968-ban ment férjhez dr. Kovács Sándorhoz (1932), a Pécsi Orvostudományi Egyetem (POTE) Kórélettani Intézetének későbbi igazgatójához. Házasságukból egy gyermek született, Kovács Kálmán András (1972), szintén orvos, szülész-nőgyógyász főorvos.

A pécsi Leöwey Klára Leánygimnáziumban érettségizett 1956-ban. Jó tanuló és jó sportoló volt, kosárlabdázott, úszott és pingpongozott. Eredetileg vegyésznek készült, de a család régi barátja, Cholnoky László (1899–1967) professzor biztatására mégis az orvostudományt választotta. Cholnoky hívta fel a figyelmét az élettan jelentőségére és arra, hogy ha ezzel a stúdiummal foglalkozik, a kémiának sem kell hátat fordítania. Így beiratkozott a Pécsi Orvostudományi Egyetemre. Végig kiváló tanuló volt,[2] és 1962-ben *summa cum laude* eredménnyel orvosi oklevelet szerzett. 1967-ben laboratóriumi szakorvosi vizsgát tett.

Vértes Marietta már medika korában mint tudományos diákkörös bekapcsolódott a tanszéki neuroendokrinológiai kutatócsoport munkájába – nem meglepő, hogy egyetemi tanulmányai befejezése után, 1962-ben már első és egyetlen munkahelyén, a POTE Élettani Intézetében gyakornokoskodott. 1963-ban nevezték ki tanársegédnek.

[1] *Dunántúli Napló,* 1960. szeptember 28. 3.
[2] A negyedéves Vértes Marietta az évfolyam legjobb hallgatója volt. *Dunántúli Napló,* 1959. október 4. 3.

Kandidátusi értekezése sikeres megvédésének évében, 1973-ban adjunktussá lépett elő, amit néhány év múlva az egyetemi docensi megbízás követett (1975-től). Húsz éven át docensként dolgozott, majd akadémiai doktori értekezése megvédése (1989) és sikeres habilitációs előadása (1994) után egyetemi tanárnak nevezték ki 1995. július 1-jén. Nyugdíjba vonulása után, 2007-től emerita professzorként dolgozott tovább. Az Élettani Intézetben több évig volt intézeti tanulmányi felelős, majd intézetigazgató-helyettes, Grastyán Endre professzor halálát követően pedig – 1988 és 1990 között – másfél évig az Élettani Intézet megbízott igazgatója, továbbá az MTA Idegélettani Tanszéki Kutatócsoportjának megbízott vezetője. Egy ideig, 1996-tól 1999-ig az Általános Orvostudományi Kar oktatási dékánhelyettesi teendőit is ellátta.

Kutatómunkáját az Élettani Intézet egyik, *A hipofízis–pajzsmirigy rendszer működésének központi idegrendszeri és interglanduláris szabályozása* című akadémiai témájához kapcsolódóan kezdte el. Ezekben az években a hipofízis–pajzsmirigy rendszer működésének szabályozásában szerepet játszó hipotalamikus terület pontosabb meghatározása volt a célja.

Tudományos karrierjében döntő szerepet játszott, hogy több rövidebb tanulmányút után 1968-ban a londoni Rákkutató Alap ösztöndíjasaként (Imperial Cancer Research Fund [ICRF] Fellow) együtt dolgozhatott Roger J. B. Kinggel, akivel az ösztradiol sejtszintű hatásának mechanizmusát vizsgálta a hipotalamuszban. Ennek a tanulmányútnak a során kezdte el kutatni a hipotalamikus és a hipofizeális ösztrogénkötődés finomabb mechanizmusát. Erre nagyszerű lehetőséget adott, hogy az intézetben főként ennek a vizsgálata folyt más ösztrogénérzékeny szövetekben (uterus, vagina). Vértes Marietta az angliai ösztöndíj során szerzett, itthon mindaddig elérhetetlen új ismereteket mind reproduktív endokrinológiai kutatómunkájában, mind a hormonális szabályozó folyamatokban, illetve az oktatás során is sikerrel hasznosította.

1972-ben megvédte *A hypothalamikus oestrogen kötés mechanizmusa és fejlődése* című disszertációját, így 1973-ban megkapta az orvostudományok kandidátusa fokozatot. A bírálóbizottság véleménye szerint a jelölt a 3H-ösztradiol kötődést vizsgálta az elülső és hátsó hipotalamusz és a hipofízis ideg-, illetve mirigysejtjeihez. Célja az volt, hogy meghatározza az ösztrogénreceptorokhoz való kötődés helyét, finomabb részleteit, és bizonyítsa annak specificitását. Kimutatta, hogy fiatal nőstény patkányokon az elülső hipotalamusz ösztrogénfelvétele már 14–21 napos korban lényegesen magasabb, mint a kontrollként használt agykéregé.

A női nemi hormonok a petefészekben termelődnek, és a méhen belüli élettől kezdve az egész élet során hatnak; elsősorban felelősek a női nemi jelleg kialakulásáért, a szaporodási, a teherbeesési képességért, a terhesség fenntartásáért stb. Az ösztradiol és a progeszteron a szteronvázas hormonok csoportjába tartozik: négy darab, szénatomok alkotta gyűrűből

Vértes Marietta 75. születésnapját ünneplik a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának Élettani Intézetében 2012 októberében

álló molekula. Ezek a hormonok kis molekulatömegűek és zsíroldékonyak, így könnyen átjuthatnak a sejtek felületi hártyáin. A legtöbb sejtből pedig változatlanul visszakerülnek a véráramba, vagy a sejten belül a különböző bontóenzimek hatására elemésztődnek. Bizonyos szervek sejtjeiben viszont olyan fajlagos fehérjemolekulák vannak, amelyek megkötik a hormonmolekulákat. Megvédik őket a bontóenzimek támadásától, és biztosítják, hogy meginduljon az az eseményláncolat, amelynek kiváltásáért az adott hormon felelős. Ezeket a fehérjemolekulákat – mivel csak bizonyos ingerre, a hormonra érzékenyek – hormonreceptoroknak nevezik az érzékszervekben található specializálódott idegelemek mintájára. Az ösztradiol hormon célsejtjei sok helyütt megtalálhatók a szervezetben, elsősorban a nemi működésért felelős helyeken: a méhben, az emlőkben, a petefészekben, az agyalapi mirigyben és az agy bizonyos területein (pl. a hipotalamuszban).

Vértes Marietta 1989-ben szerezte meg az orvostudomány doktora fokozatot *Oestradiol receptorok és kötőhelyek* című dolgozatának sikeres védésével. Ebben változatlanul az ösztradiol központi idegrendszeri hatásmechanizmusát, illetve az erre ható tényezőket vizsgálta. Megállapította, hogy az újszülött fiatal patkányok hipotalamuszában különbség mutatkozik a hímek és a nőstények között a sejtmagvak ösztradiolkötésében, és hogy ez összefügg a nemi differenciálódással. Bizonyította az alacsony affinitású, kis kapacitású ösztrogénkötőhelyek jelenlétét hipotalamusz-magfrakcióban, citoplazmában és nyers membránpreparátumban.

Vértes Marietta kísérleti kutatásokat végzett a hipotalamusz különböző területeinek vizsgálatára, amelyek során megállapította, hogy a hipotalamusz elülső részében elhelyezkedő terület – amely a nucleus paraventricularist foglalja magában – felelős elsősorban a hipofízis–pajzsmirigy rendszer működésének hipotalamikus szabályozásáért. Megállapította, hogy a receptormolekulák száma a célsejtekre jellemző érték, mennyiségük pedig magától a hormontól függ. Ha több hormon kerül a sejtbe, növekszik a receptorfehérjék mennyisége. A sejt ösztradiolérzékenységét is a receptorszám szabja meg, amelyet maga a hormon szabályoz. A hormonális üzenetek továbbítására az élő szervezetnek rendkívül bonyolult rendszere van. Ezen a rendszeren belül egy-egy láncszem funkciójának zavara vagy kiesése az egész mechanizmus sérülését okozhatja, és sokféle betegség kialakulásához vezethet.

Aktívan részt vett az oktatásban és az ismeretterjesztésben, valamint a tudományszervezésben, elsősorban a tudományos diákkörök fejlesztésében. Tagja volt a Magyar Élettani Társaságnak (1976-tól vezetőségi tag), a Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Diákköri Tanácsának (alelnöke, majd elnöke), az Országos TDK Tanácsnak (1974–1986), a POTE Tudományos Bizottságának (titkár), az Egészségügyi Tudományos Tanács Országos Felsőoktatási Bizottságának és a POTE Oktatási Bizottságának, amelynek elnöke volt.

Kitüntetései: az Oktatásügy Kiváló Dolgozója (1975), Miniszteri dicséret (1979), Pro Universitate ezüst fokozat (POTE, 1985). Vértes Marietta 2019-ben, életének 82. évében, súlyos betegségét méltósággal viselve hunyt el.

▶ Műveiből

Role of the Central Nervous System in the Regulation of Pituitary-Thyroid System. Társszerző: Kovács Sándor. In: Lissák Kálmán (szerk.): *Recent Developments of Neurobiology in Hungary*. II. kötet. Budapest, 1969; The Effect of Neonatal Thyroidectomy on the Nucleic Acid Metabolism of the Anterior Pituitary. Társszerzőkkel. In: Lissák Kálmán (szerk.): *Proceedings of the 34th Annual Conference of the Hungarian Physiological Society*. Budapest, 1970; *A hypothalamikus oestrogen kötés mechanizmusa és fejlődése*. Kandidátusi értekezés. Pécs, 1971; Analysis of the Hypothalamic Mechanism of Estradiol Action in Developing and Adult Rats. Társszerzők: Kovács Sándor és Vértes Zsuzsanna. In: Lissák Kálmán (szerk.): *Recent Developments of Neurobiology in Hungary*. Budapest, 1978; The Effect of PGF-2-alpha Treatment on Uterinal Receptor Systems of Human and Rat Uterus. Társszerzők: Lányi Éva és Székely József. In: *Proceedings of the 22nd Congress of the Hungarian Society of Gynecologists*. 1984; *Oestradiol receptorok és kötőhelyek*. Doktori értekezés. Pécs, 1987.

▶ Róla szóló irodalom

Sarok Zsuzsa: A kutatónő világa. Portré dr. Vértes Mariettáról. *Dunántúli Napló,* 1981. december 24.; Kozák Péter: Vértes Marietta. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Schweier Rita: „A derű fontos a túléléshez, és én szeretek élni". *Orvoskari Hírmondó,* 2018. december. https://aok.pte.hu/docs/hirmondo/pdf/okh_1812.pdf (Utolsó letöltés: 2023. április 15.); Schweier Rita: *Orvoskari arcképcsarnok* II. Pécs, 2019; Kozák Péter: Vértes Marietta. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/vertes-marietta-a3437 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Wollemann Mária

Orvos, biokémikus

(Budapest, 1923. július 6. – Budapest, 2019. október 6.)

Édesanyja, Barta Ilona gyógyszerész volt; édesapja, Wollemann Viktor textilipari szakember, gyárigazgató. Általános iskolai tanulmányait Baján kezdte,[1] majd apja külföldi kiküldetése miatt két iskolai évet – 1930–1932 között – Bukarestben töltött. Ezután édesanyjával visszaköltöztek Budapestre. Szülei 1939-ben hivatalosan elváltak. Édesanyja 1942-ben megszerezte gyógyszerész diplomáját, és attól kezdve gyógyszerészként dolgozott. Olyan sikeres vezetője volt az általa irányított patikának, hogy nyugdíjba vonulásakor kitüntetést is kapott. Wollemann Mária férje, dr. Feuer György vegyész volt, 2021-ben halt meg Kanadában.[2] Lányuk, Éva (1953–2022) matematikus lett, az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézetében dolgozott. Wollemann Mária unokája, Tóth Gerda pedig orvos, érsebész szakvizsgát tett. Néhány éve az Amerikai Egyesült Államokban él.

Budapesten az Isteni megváltó leányai (redemptorista szerzetesnők) iskoláiba járt. A gimnázium első négy osztályát az apácák Szent Margit modern nyelvi középfokú leányiskolájában végezte. Itt az összes tárgyat német nyelven tanulta, kivéve a nemzeti tárgyakat (magyar nyelv, Magyarország földrajza és történelme). Ezenkívül intenzív francia és angol nyelvoktatás is folyt. A felső négy évfolyamon a Szent Margit Leánygimnáziumban[3] tanult, és itt is érettségizett. A nyelvekben szerzett jártassága a későbbiekben nagy hasznára vált, például a világháború alatt is, amikor a különböző nemzetiségű katonákkal folytatott beszélgetései mentették meg egy-egy veszélyes helyzetben.[4]

Orvosegyetemi tanulmányait a második világháború alatt, 1941-ben Szegeden, a Horthy Miklós Tudományegyetemen kezdte, ahol akkor Szent-Györgyi Albert volt a

[1] Maria Wollemann: The aim of my life is to study the nature. *Acta Biologica Hungarica,* 2003/2. 140.
[2] Feuer György 1956-ban elhagyta Magyarországot, mert a Biokémiai Intézet Forradalmi Tanácsának az elnöke volt.
[3] Mind a nyolc évet ugyanabban a budapesti XI. kerületi épületben járta végig, ahol ma is a Szent Margit Gimnázium működik.
[4] Mária Wollemann, i. m. 139–146.

rektor, és általános és szerves kémiát is oktatott. Nagy hatással voltak rá ezek az évek, amelyekre úgy emlékezett, hogy az egyetemen szabad szellem és humanizmus uralkodott. Különösen értékelte a hallgatók gondolkodásra késztetését, ami szintén jellemző volt. Nagyon tisztelte Ivánovics György, Jancsó Miklós és Laki Kálmán professzorokat, valamint Straub F. Brunót.

A kutatás iránt korán feltámadt az érdeklődése. Előbb a szegedi Gyógyszertani Intézetben volt demonstrátor, majd a Bonctani Intézetben gyakornok. Az Idegklinikára externistaként járt be, és számos más tudományágban is szerzett ismereteket. A front előrehaladása miatt a IV. évfolyamot már Budapesten végezte, a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karán, ahol 1947. január 25-én szerzett orvosdoktori diplomát *summa cum laude* minősítéssel. Gyakorló orvosként nem dolgozott, mivel sokkal inkább a kutatás, a megismerés élménye vezérelte. 1949–1950-ben a Budapesti Orvostudományi Egyetem Biokémiai Intézetében volt tanársegéd. Ez alatt az idő alatt lefordította Zbarszkij *Biokémiai gyakorlatok* című könyvét oroszról magyarra.

Kutatóként a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani, Anatómiai és Orvosvegytani Intézeteiben vállalt munkát. 1950 júniusában az MTA akkoriban alakult Biokémiai Intézetében helyezkedett el, ahol izom-, majd ideg-biokémiával és biokémiai farmakológiával foglalkozott. 1953-ig közös kutatásokat végeztek férjével, Feuer Györggyel, és a publikációk is kettőjük nevén jelentek meg. Rövid aspirantúra után kandidátusi fokozatát 1956-ban szerezte meg *Az acetilkolin keletkezése és szerepe a központi idegrendszerben* című disszertációjával, amely később franciául is megjelent.

Mivel a Biokémiai Intézetben csak klasszikus biokémiai kutatásokra nyílt lehetőség, Wollemann Máriát pedig az idegrendszer érdekelte, 1955-ben átment az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetbe, ahol 1971-ig mint tudományos főmunkatárs dolgozott.

A mediátorok anyagcseréje az idegrendszerben fiziológiás és patológiás körülmények között című doktori értekezésének nyilvános vitájára 1967-ben került sor, és megkapta az orvostudományok doktora fokozatot. Wollemann Mária munkásságát nagyra értékelte Straub F. Brunó is, kiemelve a korszerű elméleti kutatásoknak az orvostudomány szolgálatába állítását.

Fiatal kutatóként

A disszertáció mellett eredményeit a *Biochemistry of Brain Tumors* című angol nyelvű könyvében jelentette meg, amely a McMillan Press London, a University Park Press Baltimore és az Akadémiai Kiadó közös gondozásában került kiadásra 1974-ben. Ezt a művét japánra is lefordították.

Wollemann Mária 1979-ben

Hosszabb tanulmányúton New Yorkban, a Montefiore Hospitalban és a Center for Neurochemistry Intézetben járt. Ez utóbbit a magyar származású Lajtha Ábel professzor,[5] az MTA külső tagja irányította, aki hosszú évtizedeken keresztül fogadta és támogatta a magyar kutatókat. Továbbá Berlinben, a Humboldt Egyetemen volt ösztöndíjas, Párizsban pedig az Hôpital Boucicaut és a világhírű Pasteur Intézet vendégkutatója volt.

A Szegedi Biológiai Központ Straub F. Brunó kezdeményezésére jött létre. Az alapkőletételre 1968-ban került sor. Működését hivatalosan 1971-ben kezdte meg, a hivatalos és ünnepélyes megnyitó Szent-Györgyi Albert jelenlétében azonban 1973-ban volt. Wollemann Mária kapcsolata Szent-Györgyi Alberttel kutatóként is megmaradt, leveleztek, több témában szakmai vitát folytattak.

Wollemann Mária 1971-ben csatlakozott az MTA Szegedi Biológiai Központ Biokémiai Intézetéhez. Először mint kutató a receptor- és membránkutató csoport vezetőjeként dolgozott, később pedig Straub F. Brunó főigazgató mellett mint intézeti igazgató tevékenykedett 1978 és 1983 között. Az új intézményben sok lelkes fiatal kezdett dolgozni, akkoriban kivételesen jónak számító körülmények között. A nagy munkakedv mellett intenzív társasági élet is zajlott, aminek Wollemann Mária is aktív részese volt. Sokszor volt anekdotázó kedvében, néha még pikáns történetekkel is szórakoztatta a munkatársakat. Színes egyéniségéhez tartozik, hogy az évente megrendezett jelmezes farsangi mulatságokon is részt vett, hol ír szetter fajtájú kutyájával, hol pedig jelmezben, apácának vagy gésának öltözve.

[5] Biokémikus. 1922. szeptember 22-én született Budapesten; ő Szent-Györgyi Albert egyetlen, még élő tanítványa. 1948 óta Amerikában él, 2022-ben töltötte be 100. életévét. A zeneszerző és népzenegyűjtő Lajtha László fia.

Érdeklődése Szegeden a hormonreceptorok és a neurotranszmitter receptorok működési mechanizmusa felé fordult. Kezdetben az adrenerg, majd a fájdalomcsillapításban döntő fontosságú opioid rendszer lett fő kutatási iránya. Hazánkban ő vezette be a sejtmembrán-receptorok biokémiai módszerekkel történő vizsgálatát, utat mutatva több hazai kutatóhely munkatársainak. Az opioid rendszer kutatásában mérföldkövet jelentett az egyik receptortípus (kappa) homogénre tisztítása, amely nagy nemzetközi visszhangot váltott ki, és megalapozta csoportja sokoldalú együttműködéseit.

Gésaként az intézeti jelmezbálon

Kivette a részét az oktatásból is. Elsősorban a Szegedi József Attila Tudományegyetem Élettani Intézetében tartott kurzusokat. Segítette a doktoranduszok munkáját a Szegedi Biológiai Központon belül, ahol az évenként induló International Training Course diákjainak is hasznos segítséget nyújtott. Iskolateremtő tevékenységét fémjelzi a számtalan szakdolgozat, közel negyven egyetemi doktori vagy PhD-fokozat, valamint négy megvédett nagydoktori disszertáció.

Wollemann Mária számos hazai és nemzetközi tudományos társaságnak volt a tagja. Többek között a Magyar, az Európai és Nemzetközi Neurokémiai Társaságnak és a Magyar Élettani Társaságnak. Az MTA Biológiai Osztály Biokémiai Bizottságának elnökségi tagja volt. A Magyar Biokémiai Társaság 2016-ban Tankó Béla-díjjal ismerte el több évtizedes tevékenységét.

Akadémiai díjjal 1977-ben tüntették ki. Elnyerte a Munka Érdemrend arany fokozatát (1983), valamint a Magyar Köztársasági Érdemrend tisztikeresztje (1994) és a Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztje (2003) kitüntetéseket. Szeged Önkormányzata Nemzetközi Kapcsolatokért Emlékéremmel tüntette ki, majd díszpolgári címet adományozott neki (2019) a város érdekében kifejtett munkájáért. Ez azért is figyelemre méltó, mert korábban csak férfiak voltak ennek a címnek a birtokosai, és Wollemann Mária nem is volt tősgyökeres szegedi.

Rendszeres, lelkes, aktív résztvevője volt a hazai és nemzetközi konferenciáknak. Előadásai a legeslegújabb szakirodalom ismeretén és laboratóriumának eredményein alapultak. A tudományos rendezvényeken gyakran kommentálta az elhangzott előadásokat, a poszterszekciókat pedig időskorában még bottal járva is látogatta. Néha itt is elmondta kemény kritikáját, de hasznos ötletekkel is szívesen gazdagította a szereplőket.

Igen emlékezetes egy 2013-as konferencia, amelyen 80. születésnapját ünnepelhettük az International Narcotic Research Conference résztvevői között Perpignanban

(Franciaország). A szervezők megkérdezték, hogy milyen segédeszközt kér az előadásához. (Esetleg fóliavetítőt?) Nemcsak hogy visszautasította a kérdést, de a ppt-je vetítése során felmerült technikai hibát is maga hárította el.

Fontos hangsúlyozni, hogy a szakmai irodalmat napi szinten követte. Korábban az intézet könyvtárában töltött hosszú órákat – beleértve a hétvégéket is –, és hatalmas különlenyomat-gyűjteménye volt. Miután megismerkedett az internettel, irodájában és otthonában is folytatta a keresést. Érdeklődése rendkívül széles körű volt, a társszakmákat is figyelte. Egészen távoli területeken dolgozó kollégák figyelmét hívta fel rendszeresen fontos cikkekre. Egészségi állapota szerencsére sokáig megengedte, hogy alkotó módon tudjon dolgozni. Nyugdíjba vonulása után is naponta bejárt az intézetbe, aminek eredményeképpen még hatvanöt szakmai cikke jelent meg.

Wollemann Mária színes egyéniségű, reneszánsz ember volt. Szakmai elkötelezettsége és a természet szeretete mellett érdekelte az irodalom és a művészetek is. Egy időben még tanyája is volt Szeged közelében. Néhány utolsó évét leszámítva mindig tartott kutyákat, akik rendszeresen megsétáltatták gazdájukat, gyakran még az intézetbe is bekísérték. Ismerte és kedvelte a madarakat. A Magyar Madártani Egyesület helyi csoportjának oszlopos tagja volt. Távcsővel és időnként hangrögzítő készülékkel tartott megfigyeléseket. Ezek színvonalát a témában született tudományos közlemények is jelzik.

A sportok közül az úszást gyakorolta, hol a hideg Tiszában, hol az uszodában. Még kilencvenes éveiben is látogatta a szegedi uszodákat, különösen a hátúszást kedvelte.

Halála előtt rövid időt töltött kórházban, és ekkor is azt kérte, hogy a *Nature* legújabb számait vigyük be, egyéb olvasmányok mellett. 97. életévében hunyt el. Hamvait a szegedi Belvárosi temetőben helyezték örök nyugalomra.

▶ Műveiből

Az aktin polimerizációs mechanizmusának vizsgálata. Az ATP kreatinfoszfoferáz szerepe az átalakulásban. Társszerző: Feuer György. *Kísérletes Orvostudomány,* 1952; Az aktin polimerizációs mechanizmusának vizsgálata. A fehérjékhez kötött ATP jelentősége. Társszerző: Feuer György. *Kísérletes Orvostudomány,* 1952; Phosphatübertragung zwischen Adenosintriphosphat und Coenzym-A im Hirngewebe. Társszerző: Feuer György. *Acta Physiologica Hungarica,* 1955; Die Rolle des Phosphoryl-Coenzym-A in der Azetyl-Coenzym-A-Synthese des Hirngewebes. Társszerző: Feuer György. *Acta Physiologica Hungarica,* 1955; Die Rolle des Zitrats bei der Entstehung des Azeryl-Coenzym-A in tierischen Geweben.

Acta Physiologica Hungarica, 1956; *Métabolisme des mediateurs chimiques du systeme nerveux. A l'etat physiologique et pathologique*. Budapest–Paris, 1970; *Relationship between the aminergic receptors and the adenylate cyclase activity in heart muscle tissue*. Budapest, 1975; *Biochemistry of Brain Tumours*. Budapest–London, 1974; A biogen aminok receptorai. *Orvosképzés,* 1976; Recent developments in the research of opioid receptor subtype molecular characterization. *Journal of Neurochemistry,* 1990; A transzmitter és modulátor receptorok molekuláris szerkezete és funkciója. *Biokémia,* 1989; Regulation of beta-adrenergic sensitivity by guanine nucleotides in rat brain. *Acta Biochimica et Biophysica Hungarica,* 1985; The aim of my life is to study the nature. *Acta Biologica Hungarica,* 2003; A kábítószerek molekuláris biokémiai hatásmechanizmusa. *Magyar Tudomány,* 2005; A TRP termoszenzoros és fájdalomérzékelő receptorok molekuláris szerkezete és funkciója. *Biokémia,* 2009; Recent developments in the molecular biology of the pain. *Acta Biologica Szegediensis,* 2011; Effects of synthetic analogues of human opiorphin on rat brain opioid receptors. Társszerzők: Z. Benyhe, G. Toth, A. Borsodi, Z. Helyes, C. Rougeot, S. Benyhe. *Journal of Physiology and Pharmacology,* 2014; Receptome: Interactions between three pain-related receptors or the "Triumvirate" of cannabinoid, opioid and TRPV1 receptors. Társszerző: Zádor Ferenc. *Pharmacological Research,* 2015.

▶ Róla szóló irodalom

Elhunyt Wollemann Mária, Szeged város díszpolgára. Szeged.hu, 2019. október 7. https://szeged.hu/cikk/elhunyt-wollemann-maria-szeged-varos-diszpolgara (Utolsó letöltés: 2022. december 8.)

Borsodi Anna neurokémikus, a biológiai tudományok doktora

Zeher Margit

Belgyógyász, klinikai immunológus, reumatológus

(Sátoraljaújhely, 1957. augusztus 2. – Debrecen, 2018. október 20.)

A magyar klinikai immunológia egyik meghatározó egyénisége volt, kutatásainak középpontjában a Sjögren-szindróma tanulmányozása állt.

Szülei Zeher Imre, fő állattenyésztő és Harda Vilma, ügyintéző voltak. Testvére, Zoltán autószerelő lett. Zeher Margit Sátoraljaújhelyen született, de a család az onnan 26 kilométerre fekvő Pusztafaluban élt, a szlovák határ mellett. Az általános iskolát a közeli Füzérkomlóson végezte, majd Sátoraljaújhelyre járt középiskolába. A Kossuth Lajos Gimnáziumban érettségizett 1975-ben.[1] Kisgyermekként tanítónőnek készült. Később a gyógyító munkáról szerzett közvetlen tapasztalatai és a biológia tantárgy szeretete az orvosi pálya felé terelték – annak ellenére, hogy a gimnáziumban Kemecsei Miklós tanár úr is humán területre szánta. Tanárának hatása mégis befolyásolta életét, mivel annak színes egyénisége, széles körű műveltsége mintát, iránymutatást, elegendő muníciót adott más irányú pályájához is. „Ebben az időszakban a torna és a már szülei által is művelt néptánc jelentettek plusz élményeket, majd egy riporter kerestetik vetélkedőn is megmérette magát."[2]

Gimnáziumi évei alatt kialakult biológia tantárgy iránti elkötelezettsége végül arra ösztönözte, hogy édesapja álmát megvalósítva 1975-ben jelentkezzen a Debreceni Orvostudományi Egyetemre, ahová fel is vették. Egyetemi tanulmányai alatt sikeresen szerepelt tanulmányi versenyeken, az Anatómiai Intézetben kutatott, részt vett a Tudományos Diákköri Konferencián (TDK), valamint demonstrátorként, illetve diáktanárként is bekapcsolódott az intézet munkájába. Mindig szívesen emlékezett vissza a nagy egyéniségekre, kitűnő előadókra, köztük Kovács László akadémikusra, illetve Szegedi Gyula akadémikusra, aki később famulusává fogadta, majd klinikájára hívta dolgozni. 1981-ben *summa cum laude* minősítéssel szerezte meg orvosi diplomáját.

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4144/4.

[2] Prof. dr. Zeher Margit tanszékvezető egyetemi tanár, Debrecen. *Unokáink is olvasni fogják. Kulturális, Művészeti és Hagyományőrző Internetes Magazin,* Nyíregyháza, 2018. január 17. https://napkeletnepe.hu/2018/01/17/prof-dr-zeher-margit (Utolsó letöltés: 2023. február 7.)

Az egyetem után

Az ötödik évfolyam befejezése után, 1980-ban férjhez ment dr. Bacskó György orvoshoz, aki később az orvostudomány kandidátusa, a Kenézy Gyula Megyei Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztályának osztályvezető főorvosa lett. Fiuk, Péter 1982-ben született.

Az egyetem befejezése után a Debreceni Orvostudományi Egyetem III. számú Belgyógyászati Klinikájára került, és mindvégig itt folytatta orvosi tevékenységét. Természetesen örült Szegedi professzor úr megtisztelő meghívásának, „hiszen hallgatói érdeklődése és a szakterület – a klinikai immunológia és allergológia – iránt mutatott affinitása miatt ezt eddigi munkája megerősítésének tekintette".[3] 1981 és 1986 között klinikai orvosként dolgozott. 1986-ban belgyógyászati szakvizsgát tett, ezt követően 1987-ben egyetemi tanársegédnek nevezték ki. 1991-ben egyetemi adjunktus, 1996-tól egyetemi docens, majd 2001-től a Klinikai Immunológia Tanszék tanszékvezetője, 2002. július 1-től ugyanitt tanszékvezető egyetemi tanár lett. 2003. augusztus 1-től a Belgyógyászati Intézet III. számú Belklinika „igazgatójaként, majd a Belgyógyászati Intézet C épületének vezetőjeként folytatta a hazai és nemzetközi téren is kiemelkedő immunológiai és reumatológiai ellátás szervezését, immunológiai szakemberek képzését. Törekedett arra, hogy Debrecenben az immunológiai diagnosztika és terápia ne csak hazai, hanem nemzetközi szinten is az élvonalba tartozzon. Ennek érdekében jelentős szerepet vállalt az autológ őssejtkezelés autoimmun betegségekben történő alkalmazásának bevezetésében, és hazánkban elsőként valósította meg munkatársaival az extracorporalis photopheresis kezelést."[4]

Tudományos pályafutását 1984-ben Szegedi Gyula akadémikus, egyetemi tanár irányításával kezdte el a Sjögren-szindróma patogenezisének és patomechanizmusának tanulmányozásával. Megfigyeléseit 1990-ben kandidátusi értekezésében foglalta összse *Klinikai és immunológiai sajátosságok vizsgálata primer és szekunder Sjögren-szindrómában* címmel. Kutatási témájának folytatása volt 1998-as *A Sjögren-szindróma patogenezise* című habilitációs előadása a debreceni egyetemen, illetve *Megfigyeléseink Sjögren-szindrómában experimentális és klinikai vizsgálatok alapján* című MTA doktori értekezése, amelyet 2001-ben védett meg. A kutatást a személyes ambíción túl az is indokolta, hogy a beteglétszám jelentősen megnőtt, és az alkalmazott módszerek is kiegészültek, korszerűbbé váltak. Ahogy egyik opponense kiemelte: „Megállapította, hogy a Sjögren-szindrómás betegekben szignifikánsan magasabb a Hepatitis C-vírus előfordulása, mely tényező magyarázatot adhat a szindróma bizonyos tüneteinek létrejöttére. Betegei retrospektív vizsgálata során meg tudta erősíteni, hogy ebben a beteg-

[3] Uo.
[4] Paragh György: Zeher Margit 1957–2018. *Debreceni Egyetem Hírek*, 2018. november 6. https://hirek.unideb.hu/zeher-margit-1957-2018 (Utolsó letöltés: 2023. február 7.)

Zeher Margit tanszékvezető egyetemi tanár, a III. számú Belklinika igazgatója

csoportban a malignus lymphomák prevalenciája[5] magasabb, mint a megfelelő kontrollcsoportban."[6] Kutatásának további jelentősége volt, hogy számos területen érintette az autoimmun kórképek klinikai jellemzőit és patogenezisét, ezért forrásul szolgálhatott egyéb autoimmun kórképekre vonatkozó kutatásokban is.

Szerteágazó intézményi feladatai, tudományos kutatása, valamint gyakorló orvosi tevékenysége közben is folyamatosan tovább képezte magát. 1984 óta vett részt a klinikai immunológiai oktatásban, jelentős szerepet vállalt a klinikai immunológia önálló tantárggyá válásában. Egyetemi jegyzetet szerkesztett a témában, illetve részt vállalt a *Klinikai immunológia* című könyv megírásában – szerzőként és társszerkesztőként is. 1993-ban allergológia és klinikai immunológia szakvizsgát tett. Miután szakvizsgázott, részt vállalt a szakvizsgára történő felkészítésben. Emellett több díjazott hallgató TDK-s dolgozatának megírását segítette, illetve vállalta a diplomamunkák témavezetését, a PhD-képzésben pedig előadásokat tartott. A klinikai immunológia határterületére eső infektológia és antimikrobiális terápia témakörében kurzusokat tartott magyar és angol nyelven, és természetesen a posztgraduális képzésben is tevékeny részt vállalt. Mivel kutatásai megkezdése óta a Sjögren-szindrómával foglalkozott, tudományos publikációi mellett e téma köré csoportosította előadásait is. 2004-ben reumatológia szakvizsgát tett. Oktatási tevékenységei közé tartozott, hogy 2006-tól a Petrányi Gyula Klinikai Immunológiai és Allergológiai Doktori Iskolában az Immunológiai doktori program vezetője, majd 2015-től a doktori iskola vezetője volt.

1982-től tagja volt a Magyar Belgyógyász Társaságnak és a Magyar Immunológiai Társaságnak, 1984-től a Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaságnak. 2007-től a Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság elnöki tisztségét látta el, és ugyanebben az évben megválasztották a European Academy of Allergy and Clinical Immunology vezetőségi tagjának. A Debreceni Akadémiai Bizottság Immunológiai Munkabizottságának elnöke, valamint az *Immunológiai Szemle* főszerkesztője volt. Emellett 2008-tól az MTA II. számú Doktori Bizottság tagja, 2009–2011 között pedig a Klinikai Immunológiai és Allergológiai Szakmai Kollégium elnöke volt.

Szerkesztőbizottsági tagja volt 2002–2010 között az *Allergológiai és Klinikai Immunológia* folyóiratnak, 2005-től a *Lege Artis Medicinae* és a *Focus Medicinae* fo-

[5] Előfordulási gyakorisága.
[6] Prof. dr. Halmos Tamás opponensi véleménye, Budapest, 1999. november 2. Akadémiai Levéltár DT 69/1.

lyóiratoknak, 2008-tól az *Open Autoimmunity Journal*nak. 2016-tól a *Mediators of Inflammation* vendégszerkesztői feladatát látta el. Külföldi folyóiratok számára lektorálást végzett.

Munkásságát számos kitüntetéssel és díjjal ismerték el: 1992-ben a Kiváló fiatal kutatók „Oláhné Mezei Róza Alapítvány" díját, 2001-ben a Magyar Kardiológiai Társaság Különdíját kapta meg, 2003-ban Markusovszky-díjat kapott, 2005-ben pedig az Év oktatója lett. 2009-ben Batthyány-Strattmann László-díjat, 2015-ben Petrányi Gyula-emlékérmet, 2018-ban pedig az ÁOK Kiváló Oktatója díjat kapott. Publikációiért négyszer részesült LAM-díjban.[7]

Paragh György, az MTA doktora nekrológjában nagy munkabírású, határozott vezetőként jellemezte Zeher Margit professzor asszonyt, „aki igyekezett tudását tanítványainak átadni, és a Szegedi Gyula akadémikus által létrehozott immunológiai iskola további fejlődését elősegíteni". Minden segítséget megadott a kutatómunkához hallgatóinak, akik több alkalommal rangos díjakat nyertek el. 2010-ben, amikor szakmai segítségével rezidensei elnyerték a legjobb közlemény díját, a LAM-díjat, az ünnepélyes átadáson mind a dolgozat készítőinek munkáját, mind a kutatómunkájukat segítő oktató tevékenységét méltatták. „A dolgozat mintapéldája lehet nemcsak egy rezidens alapos munkájának, hanem természetesen egy ritka és súlyos betegség példás ellátásának is. […] A munkán jól érezhető a kiváló tanítómester igényessége, ami szintén mindannyiunk számára példa, hiszen jövőnk múlik azon, hogy milyen utódokat nevelünk."[8]

Betegei hálával emlegetik. Miközben a pályakép készült, egyik volt betegétől kaptuk a következő, róla szóló emlékezést. Eszerint a beteg több mint tíz éven át hiába keresett megfelelő kezelést, de az amerikai Johns Hopkins Intézettől és izraeli orvosoktól is azt a választ kapta, hogy keresse fel a Debreceni Egyetem III. számú Belklinikáját. Ekkor találkozott Szegedi Gyula professzorral, a klinika vezetőjével, aki azt mondta: „Rábízom magát egy okos, motivált munkatársamra, aki segíteni fog." Majd az egykori páciens így folytatta:

> „Ő volt Zeher doktornő, aki alaposan kikérdezett, megvizsgált, majd azt mondta, hogy van elképzelése, de meg kell nézni a másnapi labor- és röntgeneredményeket. Ez szerdán megtörtént, és csütörtökön előírta a terápiát, hozzáfűzve, hogy meggyógyítani ugyan nem tud, de biztos lehetek abban, hogy tüneteim enyhék lesznek, további ízületi deformitásaim nem alakulnak ki, és normális életet élhetek. (28 éves koromban kezdődtek a problémáim.)
>
> Nagyjából tíz éven át kezelt konzervatív terápiával, háromhavonta voltak kontrollvizsgálatok, de ami nekem akkor új volt, nemcsak a reumatikus tünetekkel foglalkozott, hanem minden olyan körülménnyel, ami engem érinthetett: az étkezésemmel, az akkor jelentkező

[7] Az 1995-ben alapított Lege Artis Medicinae, azaz LAM-díj célja, hogy példaadó közlések jutalmazásával növelje a szerzői kedvet és a tudományos munka, valamint a publikálás színvonalát. Paragh György, i. m.
[8] https://elitmed.hu/ilam/klinikum/lam-dij-2010-videobeszamolo (Utolsó letöltés: 2023. február 20.)

pszichológiai gondjaimmal (depresszió), a szintén akkoriban kezdődő szívproblémákkal; minden egyes találkozásunk alkalmával nagy figyelemmel, alaposan kikérdezett.

A betegségemmel kapcsolatos áttörés 2005-ben következett be, amikor egy Enbrel nevű [MS1] biológiai terápiára állított be. Azóta néhány esetben változott a gyógyszer, de semmiféle tünetem nincs, nincsenek mellékhatások, azt lehet mondani, nem tudom, hogy beteg vagyok.

Zeher doktornőnek köszönhetem, hogy nem sikkadtak el kardiológiai problémáim sem. [...] Végtelen hálával gondolok prof. dr. Zeher Margitra, nem túlzok, amikor azt állítom, vagy már nem élnék, vagy nyomorék lennék, ha nem találkozom vele. Az ő példája is azt mutatja, hogy milyen kiemelkedő szerepe van az orvosnak, megszerzett tudásával, motiváltságával, hivatástudatával."[9]

Zeher Margit élettörténetéből egyértelműen levonható az a következtetés, hogy fontosnak tartotta az élethosszig tartó tanulást, folyamatosan továbbképezte magát. A budapesti közgazdasági egyetemen végzett fiuk, Péter is örökölte a folytonos önművelődési igényét.

Paragh György a debreceni egyetemi lapban 2009-ben megjelent interjúra hivatkozva foglalta össze Zeher Margit életének saját maga által kiemelt három fontos eseményét: orvosdoktorrá avatását, gyermeke születését és egyetemi tanári kinevezését. Megemlítette, hogy szabadidejében szeretett utazni, világot látni. A színház- és mozilátogatás, valamint a zenehallgatás és a főzés segítette őt a kikapcsolódásban.[10]

Távozásával a magyar klinikai immunológia egyik meghatározó egyéniségétől búcsúztak.

▶ Műveiből

Immunológiai változások inosiplex (Isoprinosine) kezelés hatására szisztémás lupus erythematosusban szenvedő betegekben. Többekkel. *Magyar Reumatológia,* 1985; A monociták C2 és B faktor termelésének vizsgálata szisztémás lupus erythematosusos betegeken. *Magyar Reumatológia,* 1985; Inosiplex kezelés hatása kevert kötőszöveti betegségben szenvedő betegek mononukleáris sejtjeire. Systemás lupus erythematosusos betegekből származó monociták funkcióinak változásai szövettenyésztési feltételek között. Többekkel. *Kísérleti Orvostudomány,* 1986; Rheumatoid arthritises betegek monocita-makrofág funkciójának alakulása in vitro tenyésztés során. Többekkel. *Magyar Reumatológia,* 1986; Tartós Estulic-kezelés vérnyomáscsökkentő hatásának vizsgálata, különös tekintettel a mellékhatásokra. Többekkel. *Gyógyszerészet,* 1987; Immunglobulinok lézernefelometriás meghatározása Sjögren-szindrómás betegek parotis nyálából. Többekkel. *Fogorvosi Szemle,* 1987; Altered monocyte functions in patients with angioimmunoblastic lymphadenopathy. Többekkel. *Haematologia,* 1987; Monocita funkció rheumatoid arthritisben. Penicillinamin hatása a

[9] L. Péter szíves közlése, 2023. április 23.
[10] Paragh György, i. m.

monocita aktivitásra. Többekkel. *Kísérleti Orvostudomány,* 1988; A Sjögren-szindrómáról. Társszerző: Szegedi Gyula. *Orvosképzés,* 1988; Activation antigens on the surface of peripheral blood lymphocytes (PBL) from patients with primary Sjögren's syndrome (pSS). In: *Leucocyte Typing IV. White Cell Differentiation Antigens*. Többekkel. Oxford–New York–Tokyo, 1990; Az öregedés szerepe az autoimmunitás etiológiájában. Többekkel. *Magyar Immunológia,* 2002; Klinikai nephrológia. In: Kakuk György (szerk.): *A vese belgyógyászati betegségeinek kézikönyve*. Budapest, 2004; Primer szisztémás vasculitis. In: Czirják László (szerk.): *Klinikai immunológia*. Budapest, 2006; Az immunmoduláció kezelés gyakorlati vonatkozásai. In: Bakó Gyula (szerk.): *Farmakoterápia*. Budapest, 2007; Atopia – Allergia. In: Boda Zoltán–Tornai István (szerk.): *Klinikai alapismeretek fogorvos- és gyógyszerészhallgatóknak*. Budapest, 2009; Polyneuropathiaként jelentkező mikroszkópos polyangiitis esete. Többekkel. *Lege Artis Medicinae,* 2014; Orbital Pseudotumor: A Rare Variant of Granulomatosis with Polyangiitis. Többekkel. *Austin Journal of Clinical Immunology,* 2015; *Immunhiányos állapotok*. Budapest, 2016; *Autoimmunitás és autoinflammációs betegségek*. Budapest, 2016; Biomarkers for rheumatoid arthritis: From molecular processes to diagnostic applications. – Current concepts and future perspectives. Többekkel. *Immunology Letters,* 2017; Autoimmunitás közönséges variábilis immunhiányban. *Focus Medicinae,* 2018.

▶ Róla szóló irodalom

Zeher Margit: Szakmai önéletrajz. https://docplayer.hu/19051713-Dr-zeher-margit-szakmai-oneletrajz.html (Utolsó letöltés: 2023. február 20.); Prof. dr. Zeher Margit tanszékvezető egyetemi tanár, Debrecen. *Unokáink is olvasni fogják. Kulturális, Művészeti és Hagyományőrző Internetes Magazin,* Nyíregyháza, 2018. január 17. https://napkeletnepe.hu/2018/01/17/prof-dr-zeher-margit (Utolsó letöltés: 2023. február 7.); Paragh György: Zeher Margit 1957–2018. *Debreceni Egyetemi Hírek,* 2018. november 6. https://hirek.unideb.hu/zeher-margit-1957-2018 (Utolsó letöltés: 2023. február 20.); Margit Zeher 1957–2018. *The Debrecen Sun,* 2018. november 7. https://www.debrecensun.hu/uni/2018/11/07/margit-zeher-1957-2018 (Utolsó letöltés: 2023. február 20.)

Schadt Mária szociológus, PhD

VI. Műszaki Tudományok Osztálya

Déri Márta

Kémikus

(Nagyvárad, 1918. június 6. – Érd, 2000. július 5.)

Déri Márta majd fél évszázadon keresztül képviselte a női nemet a műszaki kémiai tudományok élvonalában. Édesapja Déri Miklós könyvszakértő, a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank nagyváradi fiókjának alkalmazottja volt, majd 1919-ben Budapestre költözött a családjával. A húszas években hosszú ideig alkalmi munkákból tartotta el a családját. 1939-ben a Vízszabályozó és Csatornázó Egyesület könyvelője lett, majd 1948-tól 1951-ben bekövetkezett haláláig a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium előadója volt. Édesanyja, Teasdale Kornélia banktisztviselő kislánya születése után otthon maradt, és csak gyermekei nevelésével foglalkozott. A Teasdale név építész körökben ismert volt: II. Teasdale James, Déri Márta ükapja irányította a Lánchíd pilléreinek, hídfőjének építését. Déri Márta 1955-ben kötött házasságot Koncz István vegyésszel, de négy évvel később elváltak.

A budapesti IV. kerületi Községi Gizella Királyné Leánygimnáziumban érettségizett 1935-ben, majd a Pázmány Péter Tudományegyetem Természettudományi Karán folytatta tanulmányait. Vegyész oklevelét 1939-ben kapta meg. Ugyanebben az évben természettan–vegytan szakos felsőfokú és mennyiségtan alapfokú középiskolai tanári képesítést szerzett.

1938-ban még egyetemi hallgatóként Buzágh Aladár professzor irányításával bekapcsolódott a kolloidkémiai kutatásokba. Az egyetem elvégzése után, 1939 és 1941 között díjtalan gyakornok, majd díjtalan tanársegéd volt Gróh Gyula professzor mellett. 1940-ben kémia és fizika főtárgyakból, matematika melléktárgyból tett sikeres vizsgái után bölcsésztudományi doktorátust szerzett.

1941-ben a Nagybátony–Újlaki Egyesült Iparművek (a későbbi nagy hírű Kőbányai Porcelángyár jogelődje) kerámiaüzemében kezdett dolgozni; bekapcsolódott a

A lakihegyi adó talpa, amelyet Déri Márta tervezett

nagyfrekvenciás híradástechnikai kerámiák kutatásába, majd gyártásába. Ötéves gyakorlat után a kerámiaüzem vezetője lett, és ebben a beosztásban dolgozott 1952-ig. Munkatársaival együtt több olyan kerámiai szigetelő gyártását kezdték meg, amelyek akkor Európában újdonságot képviseltek. Ez az időszak meghatározta későbbi pályáját, érdeklődési körét. Üzemi munkája mellett a háborús években nehezen hozzáférhető, szegényes szakirodalom tanulmányozásával kidolgozta az Európában akkoriban újdonságnak számító, szteatitalapú nagyfrekvenciás szigetelők gyártástechnológiáját. A második világháború végén felrobbantott lakihegyi adótorony helyreállításához az általa kidolgozott technológiával, irányítása mellett készültek el azok a szigetelők, amelyek a mai napig tartják a hatalmas adótornyot. Munkáját folyamatos tanulás és kutatás kísérte – ennek eredményeként 1951-ben a Budapesti Műszaki Egyetemen műszaki doktori oklevelet szerzett.

Az iparban eltöltött évek után 1952-től egyetemi docensi beosztásban a Budapesti Műszaki Egyetemen dolgozott. Tizenegy évet töltött a BME Kémiai Technológiai Tanszékén, ahol tudományos tevékenysége mellett sok időt szentelt a mérnökhallgatók oktatásának. Gondosan előkészített, kitűnően felépített előadásain mindig sok hallgató vett részt, gyakran olyanok is, akik csak hírből hallották, milyen remek előadó Déri Márta. Addigi munkásságáért 1952-ben megkapta a műszaki tudomány kandidátusa tudományos fokozatot. Az 1956-os forradalom idején beválasztották a Budapesti Műszaki Egyetem október 31-én alakult Forradalmi Bizottságába. A forradalom leverését követő felelősségre vonások során az egyetemi fegyelmi bizottság nem tartotta szükségesnek, hogy eljárást indítsanak ellene.

Egyetemi oktatói, kutatói pályáját 1962-től egyetemi docensként a Veszprémi Vegyipari Egyetemen, a mai Pannon Egyetem jogelődjén folytatta. 1963-ban *Összefüggések titánoxid tartalmú polikristályos félvezetők és dielektrikumok szerkezete és villamos tulajdonságai között* című disszertációjával akadémiai doktori fokozatot szerzett, a műszaki tudomány doktora lett, és még ebben az évben átvette a Szilikátkémiai Technológia Tanszék vezetését. 1964-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. A tanszéket húsz éven át, 1983-as nyugdíjba vonulásáig vezette.

Pályája során számos kitüntetést, szakmai elismerést kapott. A fontosabb díjak, kitüntetések sorát 1968-ban az Oktatásügy Kiváló Dolgozója elismerés nyitotta. 1973-ban az Építőipar Kiváló Dolgozója lett. 1975-ben megkapta a Szilikátiparért emlékérmet és még ugyanebben az évben a MTESZ nagydíját is. A Munka Érdemrend arany fokozatát 1978-ban, a Kiváló Munkáért kitüntetést 1982-ben kapta meg. Nyugdíjba vonulása után, 1995-ben a Veszprémi Egyetemtől professzor emerita címet kapott, a

Déri Márta tanszékvezetői beiktatása

Tanévnyitón beszél

Magyar Tudományos Akadémiától pedig megkapta az MTA Eötvös József-koszorú kitüntetést.

Számos tisztséget töltött be tudományos és kulturális egyesületekben, a Magyar Tudományos Akadémia különböző bizottságaiban. Az MTA Műszaki Kémiai Bizottság, a Fizikai Kémiai Bizottság, a Szervetlen Kémiai Technológiai Bizottság, a Szilikátkémiai Bizottság, az Építőipari Tudományos Egyesület választmányi tagja volt. Alapító elnökletével indult meg a munka a Veszprémi Akadémiai Bizottságban 1975-ben. 1965–1969 között oktatási rektorhelyettes volt a Veszprémi Vegyipari Egyetemen.

Tudományos munkássága elsősorban a kerámiákra, azon belül a műszaki kerámiákra terjedt ki. Úttörő jelentőségű munkát végzett a szilikátok termikus stabilitásának vizsgálata terén. Tudományos eredményeit közvetlenül hasznosította az egyetemi képzésben. Kiemelkedő eredményeket ért el a híradástechnikai kerámiák, ferroelektromos anyagok kutatásában. Legjelentősebb – angolul is kiadott – munkája a *Seignette-elektromos kerámiai anyagok* című monográfia (Akadémiai Kiadó, Budapest, 1963). A Seignette-sóról (kálium-nátrium-tartarátról) tudni kell, hogy először a franciaországi La Rochelle-ben élő Pierre Seignette állította elő 1675-ben. Ezért nevezik Seignette-sónak vagy Rochelle-sónak. Kristályszerkezetéből adódó spontán polarizációja révén dielektromos doménekből áll, piezoelektromos tulajdonságú. Kezdetben ezeket az anyagokat Seignette-elektromos anyagoknak nevezték, és csak később terjedt el a ferroelektromos elnevezés, a szintén doménes szerkezetű ferromágneses anyagok analógiájára.

A száraz tények, életrajzi adatok mögött ott az ember. Ahogy a Déli pályaudvaron az apró, de mégis erőt sugárzó asszony hatalmas hátizsákjával Veszprémbe indult, a legnagyobb télben is szoknyában, bakanccsal a lábán.

Nyolcvanadik születésnapján tartott előadásában Seneca szavait idézte: Docendo discimus. Tanulva tanítani. Ez volt jellemző rá egész életében; gyermekkorától kezdve tanított és tanult, és ami ennél is több: nevelt.

Olyan ember volt, akinek nem volt ellensége, akit mindenki szeretett és tisztelt. Sohasem láttuk mérgesnek, nem veszekedett senkivel. Miért szerette mindenki Déri

Mártát? Kedves, közvetlen személyisége vagy talán a szűkebb szakmán túlmutató, széles körű műveltsége és intelligenciája miatt? Ma már meggyőződésem, hogy mindezen tulajdonságok együttese volt az, ami észrevétlenül megragadta a körülötte élők, tanítványok, kollégák lelkét.

Az egyetem hírnevét kétségkívül a 20. század hatvanas–hetvenes évei alapozták meg. Ebben az időszakban Déri Márta mellett világhírű, iskolateremtő professzorok tanítottak egyetemünkön. Néhány név a teljesség igénye nélkül: Polinszky Károly, Fejes Tóth László, Pungor Ernő, Nemecz Ernő, Halász Aurél, Inczédy János, Straub Gyula, Bodor Endre, Benedek Pál, László Antal és még sokan mások. Ők csaknem minden este együtt vacsoráztak az egyetemi menzán, és annyira szívügyüknek tekintették az egyetem sorsát, hogy ezeken a vacsorákon a beszélgetés szinte mindig egyetemi ügyekről folyt. Sokszor vacsora közben születtek meg azok a stratégiai döntések, amelyek meghatározták, pozitív irányban befolyásolták az egyetem jövőjét.

Nem voltak vér szerinti gyermekei, de egykori diákjai büszkén vallhatják magukat Déri Márta lelki gyermekeinek. A jó szülőhöz hasonlóan példával nevelt: tanultunk tőle emberséget, tisztes helytállást, becsületet, de ugyanígy megtanított bennünket a természet, az állatok és a növények szeretetére, tiszteletére is. Egyszer annyira megsajnált egy, a tanszéki szobájába tévedt egeret, hogy sajtot hozatott neki az ABC-ből. Ekkor terjedt el az a mondása – tanszéki keretekre aktualizálva –, miszerint távolléte alatt mi, az otthon maradó egerek cincogunk.

A felejthetetlen tanszéki kirándulásokon sokat mesélt, és nem csak a szűkebb szilikátos szakmáról. Tanítványait olyan gondolkodásmódra tanította, amellyel a világ minden részén becsülettel helytálltak – és helytállnak ma is. Az egykori tanítványok újságírótól tanárig, gyárigazgatótól politikusig sokféle pályát, változatos életutakat jártak be, de bárhová is sodorta őket az élet, megőrizték Déri Márta szellemiségét, az általa kialakított, kívülállók által irigyelt tanszéki légkört. A tanszéki karácsonyok, évzáró összejövetelek felejthetetlen hangulatát csak a tanszéki kirándulások múlták felül. Ilyenkor az esti borozgatás közben az éneklés fénypontja Déri Márta kedvenc nótája, a „Hajlik a jegenye, pereg a levele…" volt.

Évzáró tanár–diák focimeccsen a kezdőrúgás előtt

Nagyszerű előadásait mindannyian élveztük. Csak a hozzá hasonló nagy tudósok képesek arra, hogy a bonyolult dol-

gokat is egyszerűen, jól érthető és megjegyezhető módon magyarázzák el. Sokan őrzik és használják ma is azokat a jegyzeteket, amelyeket az ő óráin készítettek.

Munkamódszere, mint általában az iskolát alapító tudósoké, eltért a megszokottól. Munkatársainak csak a feladatot osztotta ki, megvárta az önálló kezdeményezéseket és az első biztató eredményeket. A tudományos beszámoló sokszor úgy zajlott, hogy a kutatótársban csak utólag tudatosult a baráti beszélgetésbe beültetett tudományos mag.

Déri Márta a mérnökök továbbképzésének elhivatott papnője volt. 1950 óta rendszeresen tartott tematikusan felépített előadásokat a Szilikátkémiai Tudományos Egyesületben. Húsz éven át a Szilikátkémiai Tanszék élén állva felnevelte azt a nemzedéket, amelynek tagjai évtizedeken át irányították a hazai és külföldi szilikátipari vállalatokat, és kutatóintézetekben tevékenykedtek a nem Veszprémben végzett kollégákkal együtt. Termékeny talajra hullott a mag, azóta már egy újabb generáció is felnőtt, ugyanazokat a szakmai és erkölcsi alapelveket követve.

Oktatási rektorhelyettesként Déri Márta mindig a diákok pártján állt. Tudtuk jól, hogy számíthatunk rá, mindig segített a nehéz helyzetekben. Egykori diákjai közül sokan ma is emlegetik az 1972-es diplomaátadón mondott búcsúztató beszédét, amelyben egyfajta munkahelyi tízparancsolatot adott át a pályakezdő mérnököknek.

Volt diákjaival végzésük után is szoros kapcsolatban maradt. Csillebérci háza, a híres Dokodémia – a három barát, Domony, Koncz és Déri nevének első néhány betűjéből – legendás találkozóhely volt, ahová mindig, akár hívás nélkül is elmehettünk tanácsért, segítségért, jó szóért, biztatásért. Képletesen szólva senki nem távozott tőle üres kézzel, üres szívvel. Az efféle zarándokhelyek gazdájának nagyon bölcs és nagyon jó embernek kellett lennie.

A szigorú szabályok szerint végzett, kitartó és következetes szakmai munka mellett nagyon szeretett kirándulni, túrázni. Az egyetem nyári szünetének idején barátaival mindig elment egy hosszú, gyakran több mint egy hónapos vízitúrára a hazai folyók valamelyikére. Azt szoktuk mondani róla, hogy személyesen ismerte a löszfalakban fészkelő gyurgyalagokat, a vizek fölött cikázó fecskéket is.

Sok évtizeden át hagyománynak számított, hogy minden év első vasárnapján a Dokodémiában gyűltek össze az egykori tanítványok, kollégák, barátok, esetenként kétszáznál is többen. A társaság Budán – rendszerint a Déli pályaudvar környékén – gyülekezett, és onnan tömött sorokban gyalog ment fel Csillebércre. Az 1960-as évek végén, a „prágai tavaszt" követő évben a rendőrség azonban különösen kényes volt az ilyesmire, és szét akarták oszlatni a „tüntetőket". Hosszas magyarázkodás után – főként azért, mert a csapatban gyárigazgatók, párttitkárok is voltak – mindenkit továbbengedtek, sőt a forgalmasabb kereszteződésekben még biztosították is az áthaladást. A társaság a csillebérci ház kertjében, a szabadban krampampulit főzött, flekkent sütött, és ápolta a barátságot, örült az újbóli találkozásnak. Olyan kapcsolati tőke volt ez, amelyre nyugodtan építhettünk. Szállóigévé vált a meghívó jelmondata: „Ha jösztök, lesztek, ha hoztok, esztek!"

Később – nyugdíjba vonulása után – Déri Márta eladta csillebérci házát, és Érdre költözött. Az érdi ház neve a tulajdonos humorát bizonyítva „Casa Nova" lett. A január első vasárnapja külön meghívó nélkül is biztos pont maradt. Déri Márta otthona valóságos zarándokhellyé vált. Mindig megjelentek azok a jó barátok, akik fontosnak tartották, hogy ápolják a hagyományokat és a „szilikátos szívet". A tanszék Déri Márta halála után is életben tartotta ezt a hagyományt. Az évet indító találkozók sorozata ma már a tanszéken folytatódik, ugyanolyan jó hangulatban.

Örökre emlékezetesek maradnak, immár klasszikusok Déri Márta versei. Minden jeles alkalomra verset írt. Nem tartotta magát költőnek, inkább azt mondta, hogy afféle rímfaragó. Példaként álljon itt egy 1965-ben írt versének részlete.

„Évek és hónapok, múló hetek, napok...
Szárnyaló ünnepek, munkás hétköznapok...
Ebből áll az élet. És ki ezt belátja,
Belső egyensúlyát bizton megtalálja,
Önnön erejéhez méri az életet,
S tudja megbecsülni a boldog perceket."

Ő megtalálta a maga belső egyensúlyát. Epiktétosz *Kézikönyvecské*jében azt írja, hogy a kiegyensúlyozott ember súlypontja saját magán belül van, az értékrendje nem függ mások megítélésétől. Neki sikerült megvalósítania ezt az egyensúlyt.

Az utolsó fénykép Déri Mártáról

2000-ben egy balesetet követően kórházba került. Felépült, de nem sokkal később, 2000. július 5-én a szövődmények következtében elment közülünk. Emléke, jellegzetes gesztusai, mondatai tovább élnek velünk. Büszkék vagyunk arra, hogy tanítványai, munkatársai lehettünk.

A Veszprémi Egyetem vezetése elhatározta, hogy az egyetem aulájában szobrot állít az intézmény arculatformáló, iskolateremtő professzorainak. A nagy egyéniségek pantheonjának első alakja Déri Márta lett, akinek mellszobrát Raffay Béla szobrászművész formálta meg. A szobrot 2002. december 11-én avatták fel. Domborműve – egykori tanítványa, Halmos Ferenc alkotása – tanszéke bejárata mellett látható.

Déri Márta emlékezete a Veszprémi Egyetemen: domborműve, szobra és legendás hátizsákja, amelyet egykori tanszéke előadótermében őriznek

Műveiből

Glutaminsav forgatóképességi diszperziójának változása a hidrogén-ion koncentrációval. Egyetemi doktori értekezés. Budapest, 1940; Nagy dielektromos állandójú új kerámiai anyagok. *Magyar Kémikusok Lapja,* 1948; Alkáli földfém titanátok tulajdonságai I–II. Műszaki doktori értekezés is. *Építőanyag,* 1951; A nagy dielektromos állandójú kerámiai anyagok problémája. *Építőanyag,* 1951; Problem of High Dielectric Constant Ceramics. *Acta Technica,* 1951; *Kémiai számítások*. Egyetemi jegyzet. Budapest, 1952; *Vákuumtechnika* 1. Többekkel. Budapest, 1953; Kerámiai félvezetők. *Építőanyag,* 1953; Vasoxid alapú, spinell szerkezetű félvezetők. *Építőanyag,* 1954; *Korszerű oxidkerámiai szerkezeti anyagok*. Budapest, 1954; *A kerámia elméleti alapjai*. Többekkel. Budapest, 1956; Titánoxid egyenirányítók. *Építőanyag,* 1959; Kerámiai elektroncsövek. Társszerző: Koncz István. *Építőanyag,* 1959; *Válogatott fejezetek a kémiából*. Egyetemi jegyzet. Társszerző: Zöld Ernő. Budapest, 1960; Untersuchungen über Seignette-elektrische Mischtitanate. *Periodica Polytechnica Chemical Engineering,* 1960; *Kémia. Kémiai technológia*. Egyetemi jegyzet. Társszerző: Zöld Ernő. Budapest, 1961; *Összefüggések titánoxid tartalmú polikristályos félvezetők és dielektrikumok szerkezete és villamos tulajdonságai között*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1962; *Seignette-elektromos kerámiai anyagok*. Budapest, 1963; *Ferroelectric Ceramics*. Budapest, 1966; *Szilikátkémiai technológia*. Egyetemi jegyzet. Többekkel. Veszprém, 1976.

Róla szóló irodalom

Déri Márta, a bakancsos professzor. *Novum. Veszprém megyei közéleti, kulturális havilap,* 1999. március 1.; Palasik Mária: Déri Márta. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kovács Kristóf: 100 éve született Déri Márta. *Veszprémi Szemle,* 2018/2.

Kovács Kristóf vegyészmérnök, PhD

Széki Pálma

Tasnádiné Széki Pálma

Ipari vegyész

(Budapest, 1904. november 3. – Budapest, 1984. augusztus 18.)

A korrózióvédelem hazai úttörőjének édesapja Széki Jenő tisztviselő, édesanyja, Holczapfel Irma „külföldi bélyegkereskedő" volt; cége Budapesten, a Teréz körút 6. szám alatt lett bejegyezve 1910-ben, és még 1921-ben is működött. Széki Pálma 1930-ban kötött házasságot dr. Tasnádi Kubacska András paleontológussal, aki akkor a Magyar Nemzeti Múzeum Földtan–Őslénytárának igazgatója volt. 1940-ben elváltak, de a nevét ezután is gyakran Tasnádiné Széki Pálmaként használta. Gyermekük nem született.

Középiskolai tanulmányait a budapesti VI. kerületi Felső Leányiskola és Leánygimnáziumban kezdte az 1914/1915-ös tanévben, majd 1922-ben egymás után tett felsőleányiskolai záró- és érettségi vizsgát.[1] Bár a műszaki pálya vonzotta, 1922-ben mégis a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának vegytan–természetrajz[2] szakára iratkozott be. Nehezményezte, hogy ez idő tájt a lányokat nem vették fel a Műegyetem mérnöki szakjaira. 1927-ben szerezte meg a középiskolai tanári oklevelet. A világgazdasági válság miatt sokáig nem tudott elhelyezkedni, ekkor gimnazisták korrepetálásából élt.

Miután házassága felbomlott, 1940-ben sikerült vegyészként munkába állnia Budapesten, az Alumíniumérc, Bánya és Ipar Rt. egyik cégénél, a Victoria Vegyészeti Műveknél. 1941-ben a vállalat vezetése a magyaróvári timföldgyárba, az 1934-ben alapított Bauxit Ipar Rt.-hez[3] helyezte át laboratóriumvezetőnek. Három hónap után családi körülményei azonban visszaszólították Budapestre, ezért kérte az áthelyezését. Mivel

[1] Itt évfolyamtársa volt Politzer Rózsa (Péter Rózsa) matematikus akadémikus és Szörényi Erzsébet geológus; mindkettőjük pályaképe olvasható ebben a kötetben. Amikor 1922-ben leérettségiztek, alma materüket már Magyar Királyi Állami Mária Terézia Felső Leányiskola és Leánygimnáziumnak hívták.

[2] A természetrajz – az előző másfél-két évszázad hagyományai szerint – akkoriban a geológia és a biológia olyan rendszerét jelentette, amelyhez különböző mértékben kapcsoltak kémiai, fizikai és földrajzi elemeket is.

[3] A WM által 1935-ben Csepelen beüzemelt első hazai alumíniumművet ezután a magyaróvári gyár látta el timfölddel. Gáspár Ferenc–Kósa Éva: *A Bauxit Trust A. G., az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. és konszern vállalatai: Repertórium*. Levéltári leltárak 41. Budapest, 1968, 10.

Széki Pálma munka közben

a vállalat vezetése ezt nem fogadta el, felmondott, és még 1941-ben elhelyezkedett a Weiss Manfréd Művek csepeli gyárának laboratóriumában elemző vegyészként. Itt folyamatosan képezte magát, és hamarosan a színképelemző részleg vezetője lett. Részt vett Verő József kohómérnök 1942-ben Csepelen, 1943-ban pedig Sopronban tartott metallográfiai tanfolyamain. Így sajátította el a metallográfiai alapokat, Verő professzorral pedig jó szakmai kapcsolatot alakított ki. 1945-ben a csepeli gyár anyagvizsgálójában sikerült létrehoznia a tudományos alapon működő metallográfiai laboratóriumot, amely 1948-tól már önálló osztály volt. Itt végzett munkájáért 1950-ben sztahanovista oklevelet, 1951-ben a Népköztársasági Érdemrend V. fokozatát, 1952-ben pedig Kossuth-díjat kapott. Az utóbbit „felületkezelési eljárások bevezetéséért és a metallográfia terén elért tudományos eredményeiért" adományozták neki.

1953-ban megbízták a középgépipari vállalatok központi laboratóriumának megszervezésével, így lett a Középgépipari Technológiai Intézet laboratóriumának vezetője. 1956-tól az Általános Géptervező Iroda anyagvizsgáló laboratóriumának vezetője volt főosztályvezetőként, innen vonult nyugdíjba 1964-ben.[4]

Tudományos pályáját az Alumíniumérc, Bánya és Ipar Rt.-ben kezdte, amikor a timföldgyártáshoz végzett nélkülözhetetlen laboratóriumi vizsgálatokat Iszkaszentgyörgyön, Sümegen és Gánton bányászott bauxittal.[5] Tudományos kísérletei a továbbiakban szorosan kapcsolódtak az iparban bevezetendő újításokhoz. A csepeli laboratóriumban az egyik első feladata lett, hogy megoldja a fémek elektrolitikus polírozását. Addig ugyanis nikkelezés előtt a kerékpáralkatrészeket le kellett csiszolni, ami egészségtelen volt. Hosszú hetekig kísérletezett Németh Tiborral, a Kerékpárgyár laboratóriumának vezetőjével, amíg sikerült összeállítaniuk egy olyan elektrolitikus oldatot, amely simára marja az alkatrészeket. Közben rájött, hogy elektrolitikus úton szerszámokat is lehet élesíteni, így ezután a rotormarókat és egyéb forgácsolószerszámokat ezzel a módszerrel újították fel. Majd egy nikkelt helyettesítő anyag után kutatott, és kutatásait rövidesen siker koronázta: foszforsav és cinkhamu segítségével, kevés króm hozzáadásával éppolyan rozsdavédő és éppolyan fényes fedőanyagot állított elő, mint a nikkel.[6] Majd megpróbálta az eljárást alumíniumra is alkalmazni. Korábban nem

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 650/17.
[5] Tóth Álmos: A magyar bauxitipar anyagvizsgálat-története. Korai időszak (1863–1964). *Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat,* 2008/6K (különszám), 55–56.
[6] Bozóthy L. Márta: Szerszámok élettartalmának növelése – szénacélok elektrolitikus polírozásával. *Újítók Lapja,* 1951. június 1.

találtak olyan anyagot, amellyel az alumíniumot sikerült volna bevonni, de Széki Pálma hosszú kutatások után ezt is megoldotta. Rávitte az alumíniumra a nikkelt helyettesítő vegyületet, amely megvédi a káros hatásoktól, és fényessé teszi.[7]

1952-ben a Tudományos Minősítő Bizottság addigi munkássága elismeréseképpen odaítélte Széki Pálmának a műszaki tudományok kandidátusa fokozatot. 1960 júliusában – már a kandidátusi fokozat birtokában – a Miskolci Nehézipari Egyetem Kohómérnöki Kara egyetemi műszaki doktorrá avatta.[8] Ezután következett az akadémiai doktori disszertáció *A hőkezelés hatása az alumíniummal nyugtatott lágyacél alakítási öregedésére* címmel, amelyet 1961 májusában meg is védett, és így megkapta a műszaki tudományok doktora fokozatot. Opponensei a szakma nagyjai voltak: Korach Mór akadémikus, Gillemot László levelező tag és Millner Tivadar akadémikus.

Széki Pálma következő jelentős újítása a vastartalmú porkohászati testek galvanizálására kifejlesztett új eljárás volt, amelyet dr. Eöllős Zoltán vegyészmérnökkel és Neményi Izidor gépészmérnökkel dolgoztak ki az Általános Géptervező Irodában. A találmány összekapcsolta a gőzkezelést és a galvanizálást, és a hagyományos előkészítés helyett a porkohászati testek oxidjára, amelyet a gőzkezelés révén kaptak, és amely megakadályozta a korróziót okozó folyadék behatolását, olyan jól tapadó nikkelréteget galvanizáltak, amely tetszetősebbé tette a munkadarabokat.[9]

1961-ben az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság felkérte, hogy legyen az elnöke az akkor alakult Korróziós Állandó Bizottságnak, amely Széki Pálma elnöksége alatt országosan megbecsült szakmai szervezet lett. A szervezet vezetőségének élete végéig aktív tagja maradt. Évtizedekig tagja volt az MTA Kohászati Szakbizottságának és Fémszerkezeti Bizottságának. Nagyon sokat tett azért, hogy a korrózióvédelem bekerüljön a köztudatba. 1954-től szerkesztője volt a gépgyártás műszaki folyóiratának, a *Gép*nek. Összességében azt mondhatjuk, hogy szerzőként, szerkesztőként vagy lektorként mindig szakmája élvonalában találjuk.

A tanítás szeretete végigkísérte az életét. Amikor 1945-ben Csepelen vegyipari technikumot indítottak a Csepel Művek dolgozói részére, ott kémiát tanított. Amikor ugyanitt megalakult a dolgozók gimnáziuma, annak is óraadó tanára lett. Az 1960-as években a Fémtani Vizsgáztató Bizottság tagjaként a Miskolci Nehézipari Egyetemen rendszeresen vizsgáztatott a diplomaterv-védéseken. Tanított a Műegyetem Mérnöktovábbképző Intézetében tartott „alumínium" kurzuson is. Életében mindvégig maga köré gyűjtötte a fiatalokat, tanította őket, iskolákat alapított korrózióvédelem és anyagvizsgálati szakon. Inspirálta a fiatalokat, hogy legalább két világnyelven beszéljenek;[10] ő maga angolul, németül és oroszul tudott. Tanítványai országszerte vezető beosztásokba kerültek.

---

[7] Tasnádiné Széki Pálma, a Kossuth-díjas vegyész. *Népszava,* 1952. március 16.

[8] Az 1031/1959. X. 3. kormányrendelet tette lehetővé, hogy akinek megvolt a kandidátusi fokozata, az kérvényezhette (és megkaphatta) az egyetemi doktori fokozatot.

[9] Hernádi Magda: Dr. Széki Pálma, a műszaki tudományok doktora. *Újítók Lapja,* 1961. szeptember 10.

[10] Schelken Pálma: Széki Pálmánál, a tudós pedagógusnál. *Köznevelés,* 1963. október 5.

Szeretett utazni; 1963 őszén több hónapos francia ösztöndíjjal Párizsban járt tanulmányúton. Szerette az útleírásokat, kedvenc írója pedig Jules Verne volt. „Nem tudok kinőni belőle, zseniális fantáziája mindig elszórakoztat" – nyilatkozta 1960-ban Halasi Máriának.[11]

1968-ban a Munka Érdemrend ezüst fokozatával tüntették ki.

1968. február 16-án a Népköztársaság Elnöki Tanácsa kitüntetéseket adományozott. Dr. Széki Pálma kitüntetett koccint Losonczi Pállal.

Műveiből

Magnéziummeghatározás sziluminokban színképelemzéssel. *Bányászati és Kohászati Lapok,* 1944. november 1.; Az alumíniumnak és ötvözeteinek metallográfiai vizsgálata. In: *Alumínium kézikönyv*. Szerk. Geleji Sándor. Budapest, 1949; Az alumínium ötvözésének és ötvözetei nemesítésének elmélete. Uo.; Különféle eljárással gyártott cu–pb csapágyak metallográfiai vizsgálata. *Az MTA Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei,* 1952; Küzdelem a rozsdaveszély ellen. 30 Duna-hídra elegendő acélt pusztít el évenként a rozsda. *Természet, Társadalom,* 1954/2.; *Küzdelem a fémek rozsdásodása ellen*. Budapest, 1954; The Influence of Heat Treatment on the Strain-Ageing of Aluminium-killed Steel. *Acta Technica,* XX. 1958; The Determination by Oxydation of Austenitic Grain Size in Mild Steel. *Acta Technica,* XXI. 1958; The Rate of Oxydation of Steel and Cast Iron in a Steam Atmosphere. *Acta Technica,* XXII. 1958; Vaskohászati gyártmányok felületi kezelése. *Gép,* 1959/5.; *Vaskohászati enciklopédia* XII/1. *Az acél képlékeny alakítása I. Kovácsolás és sajtolás*. Társszerzők: Dévényi György, dr. Geleji Sándor és dr. Kiss Ervin. Budapest, 1964; Öntvények elektrolitos tisztítása sóolvadékban. *Kohászati Lapok,* 1965/1.

[11] Halasi Mária: Dr. Széki Pálma, a tudós. *Ország-Világ,* 1961. szeptember 27.

Róla szóló irodalom

Tasnádiné Széki Pálma, a Kossuth-díjas vegyész. *Népszava,* 1952. március 16.; Hernádi Magda: Dr. Széki Pálma, a műszaki tudományok doktora. *Újítók Lapja,* 1961. szeptember 10.; Halasi Mária: Dr. Széki Pálma, a tudós. *Ország-Világ,* 1961. szeptember 27.; Schelken Pálma: Széki Pálmánál, a tudós pedagógusnál. *Köznevelés,* 1963. október 5.; Domony András: Dr. Széki Pálma (1904–1984). *Magyar Alumínium,* 1984/11–12.; Domony András: Dr. Széki Pálma (1904–1984). *Újítók Lapja,* 1985/4.; *Kossuth-díjasok és állami díjasok almanachja, 1948–1985*. Budapest, 1988.

Palasik Mária történész, PhD

Tarnay Katalin

Villamosmérnök

(Nyíregyháza, 1933. május 8. – Budapest, 2020. október 4.)

A távközlési protokollok formális modellezésével és vizsgálati módszereik fejlesztésével foglalkozott, a magyarországi protokolltechnológiai kutatások iskolateremtő úttörője.

Édesapja, Tarnay Kálmán (1887–1951) a nyíregyházi fiú felsőkereskedelmi iskola fizikatanára, majd iskolaigazgatója volt; édesanyja, Gálffy Erzsébet a háztartást vezette.[1] Testvére, ifj. Tarnay Kálmán villamosmérnök[2] négy évvel volt idősebb nála, és húgát kisiskolás kora óta biztatta a tanulásra, majd a kutatásra. Férje Németh András reaktorfizikus, fiuk Németh Endre matematikus-informatikus, unokáik Lilla, Ádám, Csenge és Nóra Katalin.

Tarnay Katalin szerető református családban és a Sóstó bűvöletében nőtt fel Nyíregyházán. Az általános iskolában életre szóló barátságot kötött két osztálytársával: egyikük Szabó Helga, a Kodály-módszer nemzetközileg ismert kutatója volt. A barátnők együtt próbálták feldolgozni az 1944-ben elhurcolt zsidó osztálytársuk tragikus sorsát, ápolni emlékét. 1946-ban bátyját két osztálytársával együtt szovjet katonák hurcolták el összeesküvés vádjával. Tény, hogy krumpli nyomtatóval készített oroszellenes röplapokat terjesztettek a városban. Civil fellépésre a fiúkat átadták a magyar hatóságoknak. Ezután anyai nagybátyja, a közigazgatási bíró Gálffy Kálmán elérte, hogy a három nyíregyházi fiú ügyét nyilvánítsák diákcsínytevésnek. Valószínűleg ezzel van összefüggésben, hogy édesapjukat, Tarnay Kálmánt nyugdíjazták 1946 augusztus végén, majd 1949-ben a család Budapestre költözött.

[1] „Édesapám, Tester (Tarnay) Kálmán svájci származású volt. Családja Graubündenből települt Nyíregyházára két másik svájci cukrászcsaláddal együtt. Édesanyám az erdélyi Gálffy családból származik, nagyszülei a Darányi, Lenkey, Huszár és Gálffy család leszármazottai" – írta Tarnay Katalin családjáról a Magyar Családtörténet-kutató Egyesület honlapján. https://macse.hu/society/posztumusz.php?id=27 (Utolsó letöltés: 2023. május 6.) 1866-ban a három család együtt építette fel és üzemeltette a város első cukrászdáját a Gredig-Hosig-Tester-féle házban.

[2] Tarnay Kálmán (1929–1998) a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár, 1977 és 1989 között a BME Villamosmérnöki Kar Elektroncsőtechnikai Tanszék (később Elektronikus Eszközök Tanszéke) tanszékvezetője. Ő vezette be az oktatásba az áramkörök és félvezető eszközök számítógéppel segített tervezését. Az Uppsalai Egyetem 1983-ban díszdoktorrá választotta.

„Édesapám volt az első családtag, aki pályámon elindított. Matematika–fizika tanár volt. Játékos formában tanított engem matematikára, még nem jártam iskolába, és már oktatott halmazelméletre és matematikai logikára. Ennek később sok hasznát vettem, mert megtanultam gondolkozni" – írta visszaemlékezésében Tarnay Katalin.[3] Az elemi iskola után 1943 őszétől a nyíregyházi Evangélikus Gimnázium következett, itt fejezte be a 6. osztályt, majd az utolsó két évfolyamot a budapesti Veres Pálné Leánygimnáziumban végezte, ahol 1951-ben érettségizett. Tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar gyengeáramú szakán folytatta, ahol kedvenc tanára Simonyi Károly professzor volt. 1956-ban kapott villamosmérnöki diplomát.

Szüleivel és testvérével

Családjuk egyik barátjától hallotta, hogy a közeljövőben a távközlésben várható a legnagyobb fejlődés, ezért elhatározta, hogy egy ilyen cégnél szeretne elhelyezkedni a végzés után. Ez sikerült is: 1956-ban a Beloiannisz Híradástechnikai Gyár (BHG) fejlesztőmérnöke lett. Itt vivőfrekvenciás rendszerek és mérőeszközök fejlesztésén dolgozott az Átviteltechnikai Főosztályon. Első munkája annak a feladatnak a megoldása volt, hogy Budapest és Székesfehérvár között egyszerre ne három, hanem nyolc távbeszélgetést lehessen lefolytatni.[4] Ma már szinte elképzelhetetlen, hogy honnan indult a távközlés és a telekommunikáció. A BHG-ból jelentkezett aspirantúrára, de a felvételije nem sikerült.

1962-ben nagy átszervezések történtek a BHG-ban. Az ő főosztályát is megszüntették, a munkatársakat pedig cégen belül, illetve az Orionban – amely akkoriban a magyar elektronikai ipar egyik meghatározó vállalata volt – és a Budapesti Telefongyárban kívánták elhelyezni. Tarnay Katalin ekkor úgy döntött, hogy ha már váltani kell, maga keres új munkahelyet. Az MTA Központi Fizikai Kutatóintézete (KFKI) éppen fiatal villamosmérnököket keresett, így hát jelentkezett, és felvették. Az Elektronikus Főosztály tudományos munkatársa lett, ahol Sándory Mihály vezetésével analóg-digitál átalakítók tervezésével foglalkozott. Először a nukleáris mérésekkel és a nukleáris mérőrendszerekkel kellett megismerkednie. A főosztály, amely addig csak elektroncsöves áramköröket fejlesztett, ekkoriban tért át a tranzisztoros áramkörökre. Első feladatként amplitúdó-digitál átalakítókat kellett terveznie. Ezzel a feladattal összefüg-

[3] Dr. Tarnay Katalin: *Visszaemlékezéseim 1956–2003*. Budapest, 2017, 89. Később, már egyetemista korában édesapja fivére, Tarnay Antal gépészmérnök formálta műszaki gondolkodását. Uo. 89.

[4] Tarnay Katalin. Portréfilm. *Arcképek a magyar informatika történetéből*. A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság (NJSZT) Informatikatörténeti Fórum (iTF) szervezésében készített sorozata, 2017. https://www.youtube.com/watch?v=a1y4cAG5Gg4 (Utolsó letöltés: 2023. május 10.)

A BHG fejlesztőmérnöke

gésben részt vett a Dubnai Egyesített Atomkutatóintézettel és az Obnyinszki Atomenergia Központtal[5] tudományos együttműködések keretében végzett kutatásokban. Közben ismét jelentkezett a TMB-nél levelező külföldi aspirantúrára – ezúttal sikerrel. Ez Obnyinszkban zajlott; két évig járt ide, gyakran utazott. A disszertációhoz szükséges méréseket elvégezte, a vizsgákat is kint tette le németül. Közben férjhez ment, és gyermeket várt. Ekkor úgy döntött, hogy itthon fejezi be a disszertációját, inkább újra megismétli a kandidátusi vizsgákat.[6]

Az 1970-es évek elején, kisfia megszületése után új munkaterülete a szoftverfejlesztés lett. Első fontosabb feladata analóg-digitál átalakítók szimulálása volt. A szimulálási és mérési eredmények összehasonlításából készítette kandidátusi értekezését *Gamma-spektroszkópiában alkalmazott amplitúdó-digitál átalakítók számítógépes szimulálása* címmel, amelyet 1974-ben sikeresen megvédett. Ezt követően tudományos főmunkatárssá nevezték ki.

1975 elején a KFKI-t átalakították: úgynevezett kutatóközpont lett négy kutatóintézettel. Ezek közé tartozott a Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézet (MSZKI), ahol Tarnay Katalin tovább folytatta kutatásait. Az 1975 és 1982 közötti időszakban két témával foglalkozott kiemelten: számítógépes oktatással és a számítógép-hálózatok szoftvereszközökkel történő vizsgálatával.[7]

Az 1980-as években és az 1990-es évek elején elsősorban számítógép-hálózatokban alkalmazott protokollok tervezésével és működésének elemzésével foglalkozott. Az elemzés eredményeire építve különböző teszteljárásokat, valamint tesztelési stratégiákat dolgozott ki protokollok[8] konformanciavizsgálatára. Ezzel kapcsolatos tevékenységének egyik legjelentősebb eredménye volt, hogy a SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication – Nemzetközi Bankközi Pénzügyi Telekommunikációs Társaság) több kontinens több száz városában alkalmazta a pénzügyi tranzakciós protokollok ellenőrzésére kidolgozott tesztsorozatait, valamint a 3-as osztályú transzport-protokoll ellenőrző sorozatait. Magyarországon pedig a Magyar Posta X.25 adathálózati alkalmasságvizsgáló központjában alkalmazták azt a teszteljárást, amely az ő vezetésével készült. A protokollok vizsgálati módszereivel kapcsolatos ismereteit 1987/1988-ban a Világbank közép-kelet-európai bankhálózati projektjeit értékelő szakértői csoport vezetőjeként is hasznosíthatta. Eredményeiről a szakma legrangosabb összejövetelein, az IFIP (International Federation for Information

[5] A világ első atomerőműve 1954-ben itt kezdett áramot termelni.
[6] Dr. Tarnay Katalin, i. m. 53., 79.
[7] Tarnay Katalin életútja. Háttéranyag az *Arcképek a magyar informatika történetéből* sorozathoz. NJSZT, 2017. https://itf.njszt.hu/wp-content/uploads/Tarnay-Katalin_eletutja.pdf, 2. (Utolsó letöltés: 2023. május 10.)
[8] A protokoll az érintkezési szabályok összessége, amely megszabja a hivatalos érintkezések módját, formáját. Ezt alkalmazta a hálózati szoftverekre: a protokoll „olyan, mint egy jogszabálygyűjtemény, azt írja le, hogy tud két vagy tíz vagy ezer, vagy nem tudom mennyi számítógép együttműködni" – magyarázta Tarnay Katalin a vele készült interjúban.

Processing) elnevezésű szervezet „Protocol specification, testing and validation" munkabizottsági ülésein referált.[9] Pályájának erről a szakaszáról így írt visszaemlékezésében: „Megtaláltam pályafutásom fő feladatát, a kommunikációs protokollok specifikálását és tesztelését. Ez azért volt igazán nekem való terület, mert ebben szerencsés módon ötvöződhetett apai örökségem, a jó matematikai készségek és az anyai ágon örökölt jogászi gondolkodás."[10]

A protokollokkal kapcsolatos vizsgálódásainak tudományos eredményeit *Kommunikációs protokollok modellezése és konformanciavizsgálata* című akadémiai doktori disszertációjában foglalta össze; ennek védésére 1992-ben került sor. 1992-től tudományos tanácsadóvá nevezték ki.

1997 májusában a Magyar Tudományos Akadémia közgyűlése határozatot hozott, amelynek értelmében a KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézetet (MSZKI) megszüntették, beolvadt a jogutód Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézetbe, a SZTAKI-ba. Az ezt követő évben Tarnay Katalin laborvezetőként dolgozott, majd 1999-ben munkahelyet váltott, és tesztelésstratégiai tanácsadó lett a Nokia Magyarország Kft.-ben (2003-ig). Hetvenéves elmúlt, amikor kérte nyugdíjazását.

A kutatómunkával párhuzamosan 1980-tól a BME Villamosmérnöki Karának Távközlési és Médiainformatikai Tanszékén oktatott – magyar és angol nyelven. Közben bekapcsolódott az egyetem Mérnöktovábbképző Intézetének oktatásába is. 1991-ben címzetes egyetemi tanári címet kapott, majd 1998-tól a Veszprémi Egyetem (később Pannon Egyetem) Műszaki Informatikai Kara Információs Rendszerek Tanszékének egyetemi tanára lett. 2000-ben ugyanitt habilitált, 2003-tól az Információs Rendszerek Tanszék emerita professzora. A Pannon Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskola törzstagja volt. PhD-témavezető, tanítványai közül tízen szereztek fokozatot.

Férjével, Németh András fizikussal

[9] Uo. 3.
[10] Dr. Tarnay Katalin, i. m. 54.

Vendég előadóként több külföldi egyetemen is tanított: a Montreali Egyetemen, a pekingi Tsinghua Egyetemen protokollelméletet, Indiában a Bangalore-i Egyetemen szintén protokollelméletet, a dél-koreai Pohangi Tudományos és Technológiai Egyetemen pedig kommunikációs protokollok tesztelését.[11] Az Egyesült Államokban 2011-ben és 2013-ban is megjelent egy-egy kiadvány, amelyek munkálataiban szerzőként és szerkesztőként vett részt.

1979-től a Neumann János Számítógéptudományi Társaság tagja, 1985-től öt éven át a szervezet főtitkárhelyettese volt. 1981 és 1990 között az *Információ Elektronika,* 1987 és 2003 között a *Híradástechnika* című folyóirat, 1990-től 1997-ig a párizsi *Revue Reseaux et Informatique Repartie,* majd 1998-tól 2007-ig a *Computer Standards and Interfaces* (Elsevier) szerkesztőbizottsági tagja.

Számos kitüntetést kapott, köztük 1981-ben MTA Közművelődési Díjat, 1985-ben Kalmár László-díjat, 1988-ban Puskás Tivadar-emlékérmet, 1993-ban az MTA Lónyai-díját, 2003-ban a Magyar Köztársasági Érdemrend lovagkeresztjét, 2005-ben pedig az IBM Faculty Awardját.

A tudomány szeretetét átadta fiának, aki történeti genetikával foglalkozik. Ő maga hálás volt a családjának, hogy mindenben támogatták. Férje, aki általában is fontosnak tartotta a nők egyenjogúságát, még a háztartás terheit és a kisgyerekükkel való törődést is felvállalta annak érdekében, hogy felesége megszerezhesse tudományos fokozatait.[12]

▶ Műveiből

Gamma-spektroszkópiában alkalmazott amplitúdó-digitál átalakítók számítógépes szimulálása. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1973; *Kommunikációs protokollok modellezése és konformancia vizsgálata*. Akadémiai dokori értekezés. Budapest, 1990; *Protocol Specification and Testing*. New York–Budapest, 1991; *Testing of Communicating Systems, Methods and Applications*. Társszerzők: Csopaki Gyula és Dibuz Sarolta. Boston, 1999; Self-adaptive Protocols. *Lecture Notes in Computer Science*. Heidelberg, 2003; FDTs in Self-adaptive Protocol Specification. Társszerző: Harangozó Zsuzsanna. *Lecture Notes in Computer Science*. Heidelberg, 2003; Frame-based Self-adaptive Test Case Selection. Társszerző: Adamis Gusztáv. *Lecture Notes in Computer Science*. Heidelberg, 2003; Standardized Languages for Telecommunication Systems. Többekkel. *Computer Standards & Interfaces,* 2005; Iterative Automatic Test Generation Method for Telecommunication Protocols. Többekkel. *Computer Standards & Interfaces,* 2006; Telecommunications Management Protocols. In: *Handbook of Research on Telecommunications Planning and Management for Business*. Hershey, 2009; Basics of Telecommunications Management. In: *Handbook of Research on Telecommunications Planning and Management for Business*. Hershey, 2009; Test Aspect of Requirement Specification. Többekkel. *Computer Standards & Interfaces,* 2009; Katalin

[11] Uo. 4.
[12] Dr. Tarnay Katalin, i. m. 90.

Tarnay, Gusztáv Adamis & Tibor Dulai (eds): *Advanced Communication Protocol Technologies: Solutions, Methods, and Applications*. Hershey, USA, 2011; Katalin Tarnay, Sándor Imre & Lai Xu (eds): *Research and Development in E-Business through Service-Oriented Solutions*. Hershey, USA, 2013.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Tarnay Katalin. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Tarnay Katalin. Portréfilm. *Arcképek a magyar informatika történetéből*. A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság (NJSZT) Informatikatörténeti Fórum (iTF) szervezésében készített sorozata. https://www.youtube.com/watch?v=a1y4cAG5Gg4 (Utolsó letöltés: 2023. május 10.); Tarnay Katalin életútja. Háttéranyag az *Arcképek a magyar informatika történetéből* sorozathoz. NJSZT, 2017. https://itf.njszt.hu/wp-content/uploads/Tarnay-Katalin_eletutja.pdf (Utolsó letöltés: 2023. május 10.)

Palasik Mária történész, PhD

VII. Kémiai Tudományok Osztálya

Bernáth Gabriella

Garzó Tamásné, Garzó Gabriella

Kémikus

(Debrecen, 1927. április 8. – Budapest, 1981. november 27.)

Jelentős eredményeket ért el a metil-szilikát-rendszerek molekuláris összetételének vizsgálata terén, és új, kétcsatornás kalibrációs módszert dolgozott ki az úgynevezett lángionizációs detektor működését jellemző ionáram–szénáram-karakterisztikák meghatározására. Kutatásai először valószínűsítették az elágazó láncú metil-sziloxán polimer úgynevezett gyöngyfüzér-szerkezetét.

Édesapja bútorgyári tisztviselő volt, majd 1946-tól 1952-ig önálló bútorüzletet vezetett Debrecenben; édesanyja Ungár Erzsébet. Gabriellát 1944 nyarán szüleivel együtt Ausztriába hurcolták,[1] de mindannyian túlélték, és visszatértek Debrecenbe. Férjével, Garzó Tamás (1924–2009) biokémikussal, a Budapesti Orvostudományi Egyetem Orvosi Vegytani Intézetének munkatársával 1949-ben kötöttek házasságot. Gyermekeik Mátyás (1950) és Márta (1955), mindketten matematikusok.

Az elemi iskolát és a középiskolát Debrecenben végezte. A Magyarok Nagyasszonyáról elnevezett Római Katolikus Leánylíceumba járt, majd a Református Dóczi Leánygimnázium és Internátusban kitüntetéssel érettségizett 1945 szeptemberében, az

[1] Debrecenből a deportálásra kényszerített zsidósággal 1944. június 24-én indították az első vonatszerelvényt eredendően Auschwitzba, de útközben a vonat irányt változtatva Bécs felé, Strasshofig jutott. Az ideérkezett deportáltakat bécsi és Bécs környéki munkatáborokba osztották el. Csukás Judit: *A debreceni zsidóság története a kezdetektől napjainkig*. http://www.dzsh.hu/content/hu/debreceni_zsidosag_tortenete__3_oldal (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)

iskolában szervezett úgynevezett nyári tanfolyamon.[2] Tanulmányait a Pázmány Péter Tudományegyetemen folytatta, 1949-ben kapta meg vegyész oklevelét.

1949-ben helyezkedett el a Pázmány Péter Tudományegyetem, illetve a későbbi Eötvös Loránd Tudományegyetem Matematikai–Fizikai–Kémiai Kar (később Természettudományi Kar) Általános és Szervetlen Kémiai Tanszékén gyakornokként, majd rövidesen egyetemi tanársegéddé nevezték ki. 1951 és 1961 között egyetemi adjunktus volt. 1961-ben az MTA Központi Kémiai Kutatóintézete által az ELTE-n működtetett Szervetlen Kémiai Kutatócsoportba került; 1975-ig tudományos munkatárs, majd haláláig tudományos főmunkatárs és a gázkromatográfiás csoport vezetője volt. 1975-től az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara címzetes egyetemi docenssé fogadta.

Szerves szilíciumvegyületek kémiájával, klórszilán-desztillációval, metil-klórszilánok laboratóriumi rektifikálásával és gázkromatográfiás elválasztásával foglalkozott. Blazsó Marianne okleveles vegyész, a kémiai tudományok doktora, így emlékezett vissza a Garzó Tamásné Bernáth Gabriella által vezetett csoportban végzett munkára:

> A gázkromatográfia ugyanis a hatvanas években még fiatal technikának számított, nemzetközi szakfolyóirata, a Journal of Gas Chromatography is csak 1963-ban indult. 1955-ben világszerte még csak néhány nagy cég, illetve egyetem analitikai laborjában működött egy-egy gázkromatográf, de tíz évvel később már ötvenezerre becsülték a dinamikusan fejlődő műszertípus alkalmazóinak számát, és mintegy negyven műszergyártó kínálta termékeit az újabb felhasználóknak. A gázkromatográfia elmélete a fizikai kémia, gyakorlata főképpen az analitikai kémia szakterületéhez kapcsolódik szorosan. A gázkromatográfiás elválasztást zömmel a szerves vegyületek elegyeire alkalmazzák, a szervetlen gázok analízise csak igen vékony szelete az analitikai felhasználások tortájának. [...] a szilíciumorganikus vegyületek kiválóan szétválaszthatók és analizálhatók a szerves vegyületek elemzésére konstruált gázkromatográffal, a tanszék egyik meghatározó tématerülete pedig a szilikonok kémiája volt. [...] legfontosabb alapkutatási eredmények a szilíciumorganikus vegyületek szerkezetének és retenciójának összefüggéseire, valamint az egyes vegyületek szilíciumtartalmának a lángionizációs detektorban végbemenő égési folyamatokra gyakorolt hatására vonatkoztak. A vizsgált anyagok egy része metil-szilikon gyanták 350–400°C-on végrehajtott hőbontásával nyert illékony frakciók preparatív gázkromatográf segítségével elválasztott komponensei voltak. A gyanták pirolizátumából nemcsak az ismert lineáris és ciklikus dimetil-sziloxán oligomereket sikerült kipreparálni, hanem metil-szilszeszkvioxánokat és egy sor új, biciklusos és áthidalt szerkezetű metil-sziloxán vegyületet is. Az alapkutatás mellett ipari megbízási

[2] *A Református Dóczi Leánygimnázium és Internátus évkönyve az 1944/45. iskolai évről*. Debrecen, 1947, 27., 41. Az iskola évkönyve így indokolta a nyári tanfolyam megtartását: „A háborús körülmények miatt sok növendék nem tudta rendes időben elvégezni az 1944–45. iskolai évet. A vallás- és közoktatásügyi minisztérium lehetőséget adott arra, hogy az ilyen tanulók nyilvános iskolában június–július–augusztus hónapban rendezendő tanfolyamon pótolják az évet. Egyházi főhatóságunk hozzájárulásával intézetünkben – a református leánygimnáziumban – is volt nyári tanfolyam. Rövidített, az anyag minden lényegesebb részét felölelő tanmenetek alapján folyt a tanítás a délutáni órákban. Minden tantárgyat szaktanár tanított. A tanfolyam végén rendes összefoglaló írásbeli és szóbeli vizsgálatot tartottunk." 37.

feladatokat is ellátott a csoport, például szteroidok trimetil-szilil származékait elemezte gyógyszerkészítményekben. Később, már a hetvenes évek végén, a nyolcvanas évek elején Garzó Gabinak trimetil-szililezett szigetszilikátokat és gyűrűs szilikátokat is sikerült gázkromatográfiásan elválasztania.[3]

Bernáth Gabriella – a kollégáknak és külföldi publikációiban gyakran Garzó Gabriella – jelentős eredményeket ért el a metil-szilikát-rendszerek molekuláris összetételének vizsgálata terén, és új, kétcsatornás kalibrációs módszert dolgozott ki az úgynevezett lángionizációs detektor működését jellemző ionáram–szénáram-karakterisztikák meghatározására. Kutatásai először valószínűsítették az elágazó láncú metil-sziloxán polimer úgynevezett gyöngyfüzér-szerkezetét. 1976-tól részt vett az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság biológiailag aktív vegyületek kutatása programjában, elsősorban nukleotidbázisok és nukleozidok gázkromatográfiás mérési módszereinek kidolgozásával.

Ipari feladatok megoldásában is közreműködött: gázkromatográfiás analitikai módszerek kidolgozásában vett részt. A gázkromatográfiával kapcsolatosak tudományos disszertációi is. *A gázkromatográfiában használatos lángionizációs detektor szilíciumjeléről* című kandidátusi disszertációját 1969-ben védte meg, és lett a kémiai tudomány kandidátusa. Majd korábbi és újabb kutatásait összefoglalva *Metil-sziloxán- és szilikátrendszerek molekuláris összetételének és molekulaszerkezetének vizsgálata gázkromatográfiával* című doktori értekezését 1981-ben nyújtotta be a Magyar Tudományos Akadémián. 1981 májusában ki is jelölték a bírálóbizottságot és az opponenseket, és a következő értékeléssel bocsátották eljárásra a dolgozatot: „Az értekezés legalább másfél évtizedes intenzív és magas színvonalú kutatómunka leszűrődése és összegzése, amelynek alaptudományos értékén kívül gyakorlati haszna is egyértelmű és nyilvánvaló." A védésre azonban már nem volt lehetősége. 1982 márciusában a TMB posztumusz megítélte számára a kémiai tudományok doktora fokozatot.[4]

Kutatási eredményeit az ipar is hasznosította. A balatonfűzfői Nitrokémia Ipartelepek, a Kőbányai Gyógyszerárugyár és a Chinoin Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára részére szilíciumorganikus vegyületek, illetve szteroidkészítmények és lipidek gyakorlati jelentőségű gázkromatográfiás analízisét dolgozta ki.

Előadásaival többször szerepelt a Nemzetközi Kromatográfiás Szimpóziumon. Munkája során szoros kapcsolatot alakított ki hazai kutatócsoportokkal és iparvállalatokkal, valamint a Scientific Exchange Agreement útján több vezető európai kromatográfiás munkacsoporttal. Ezek közül kiemelkedik a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Elemorganikus Vegyületek Intézete és Szerves Kémiai Intézete, valamit az NDK Tudományos Akadémiája Központi Szervetlen Kémiai Intézete munkatársaival folytatott együttműködés.

[3] Blazsó Marianne: Szilíciumorganikus vegyületek gázkromatográfiája, pirolízis-gázkromatográfia. http://chemonet.hu/osztaly/kemia/blazso.html (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)
[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2533/1.

1976-tól részt vett az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság biológiailag aktív vegyületek kutatása programjában. Az MTA Polimerkémiai és Kromatográfiai Munkabizottság alapító tagja volt, 1968-tól a The Chromatography Discussion Group tagja.

▶ Műveiből

Metil-klórszilánok és ezek elegyének tenziója. Társszerző: Lengyel Béla. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1955; On Some Problems Concerning the Gas Chromatographic Analysis of Methylchloro-silanes. Társszerzők: Lengyel Béla és Székely Tamás. *Acta Chimica,* 1963; Argon Ionisation Detector in Gas-Liquid Chromatography of Organo-Silicon Compounds. *Talanta,* 1963; A vér alkoholtartalmának gázkromatográfiás meghatározásáról. Többekkel. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1965; *A gázkromatográfiában használatos lángionizációs detektor szilíciumjeléről*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1968; Polimerek vizsgálata pirolízis-gázkromatográfiával. Társszerző: Székely Tamás. *Kémiai Közlemények,* 1969; Pyrolysis Gas Chromatography of Branched Chain Methylsiloxane Polymers. Társszerző: Karl Pehrsson. *Journal of Organometallic Chemistry,* 1971; *Gázkromatográfia*. Egyetemi jegyzet. Budapest, 1972; *Biológiailag aktív anyagok gázkromatográfiás elemzése*. Többekkel és szerk. Budapest, 1974; Gas Chromatographic Retention Characteristics of Trimethylsilylated Silicate Anions. Társszerző: D. Hoebbel. *Journal of Chromatography,* 1976; Korszerű gázkromatográfiás oszlopok. *Magyar Kémikusok Lapja,* 1977; *Metil-sziloxán- és szilikátrendszerek molekuláris összetételének és molekulaszerkezetének vizsgálata gázkromatográfiával*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1981.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Bernáth Gabriella. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Bernáth Gabriella, Garzó Tamásné. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/bernath-gabriella-2794f (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)

Palasik Mária történész, PhD

Csatóné Nagy G. Ágnes

Nagy Gizella Ágnes, Csatóné Nagy Gizella Ágnes

Vegyész, radiokémikus

(Kispest, 1931. november 15. – Budapest, 1990. augusztus 12.)

A radioaktív izotópok termelési technológiájának kidolgozásával és gyártásával, valamint a másodlagos magreakciókkal és a hordozómentes jód és asztácium kémiai tulajdonságaival foglalkozott. Ő volt az első magyar tudós, aki kutatásaihoz szinkrotronsugárzást alkalmazott.

Szülei földműves családból származtak. Házasságkötésük után Budapest közelébe költöztek, és a fővárosban dolgoztak munkásként. Édesanyja Gazsó Gizella. Két lányuk közül az egyik 1956-ban elhagyta az országot, és Linzben telepedett le. Ágnes 1961-ben ment férjhez dr. Csató Lászlóhoz, aki 1958 és 1969 között a Budapesti Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Kar Szájsebészeti Klinikájának tanársegédje, később a Magyar Néphadsereg orvosa volt. Gyermekük nem született.

Nagy Gizella Ágnes a háború következményeként évekig fekvőbeteg volt, ezért az általános iskola és a gimnázium több osztályát magántanulóként végezte. 1953-ban érettségizett a Szilágyi Erzsébet Leánygimnáziumban jeles eredménnyel. Még ugyanebben az évben felvételt nyert az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának vegyész szakára. 1958-ban államvizsgázott kitűnő eredménnyel. Az egyetem után azonnal az MTA Központi Fizikai Kutatóintézet Kémiai Főosztályán kezdett dolgozni, ahol a diplomamunkáját is készítette. Előbb tudományos segédmunkatársként, majd tudományos munkatársként rögtön bevonták a radioaktív izotópok termelési technológiájának kidolgozásába és gyártásába. Ezért a munkájáért az MTA Elnöksége – a kutatásban részt vevő munkatársaival együtt – kitüntetésben, az Akadémiai Díj II. fokozatában részesítette. Az 18F izotóp általa kidolgozott hordozómentes előállítási módszerét a KFKI átadta a KGST-országoknak, és azok a legnagyobb hozamú eljárásként vették át. Ugyanekkor a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség *Manual of Radioisotope Production* című kézikönyvében javasolt módszerként szerepeltette. Csatóné Nagy Ágnes kezdettől fogva radiokémikus volt, aki más vegyészeket is bevezetett a radiokémiába.[1]

[1] Egykori munkatársa, Nagy Dénes Lajos szíves közlése, 2023. április 30.

1962-től önálló tudományos munkát végzett. Az izotóp-előállítás mellett a másodlagos magreakciókkal és a hordozómentes jód és asztácium[2] kémiai tulajdonságaival foglalkozott. 1965-ben három, 1966-ban két hónapon keresztül a szovjetunióbeli Dubnában, az Egyesített Atomkutató Intézetben dolgozott, ahol az asztácium kémiai tulajdonságait kutatta. Kidolgozott egy új módszert az asztácium különböző vegyértékű ionjainak előállítására és azonosítására. Ezen a területen elért eredményeiből írta meg kandidátusi disszertációját 1966-ban *Hordozómentes jód és asztácium készítmények papírelektroforetikus vizsgálata* címmel, amit 1969-ben sikeresen megvédett,[3] és ezután tudományos főmunkatárssá léptették elő.

1969–1970-ben a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség felkérésére két kollégájával együtt részt vett a *Radioisotope Production and Quality Control* című kézikönyv megírásában, amelynek *Production of Isotopes by Secondary Nuclear Reactions* fejezetét ők készítették. A könyv 1971-ben jelent meg Bécsben.

1970–1971-ben és 1978-ban az Auger-jelenség[4] kémiai hatásával, majd ferrocénszármazékokkal foglalkozott az Amerikai Egyesült Államokban, a Brookhaveni Nemzeti Laboratóriumban (BNL). A ferrocénszármazékokkal kapcsolatos eredményei alapján szerkezetkutatási programot indított el a BNL-ben. Ő volt az első magyar tudós, aki kutatásaihoz szinkrotronsugárzást alkalmazott, és nagyon büszke volt ennek az akkoriban „új fény" néven emlegetett, úttörő módszernek az alkalmazására.[5]

Az Akadémiai Kiadó megbízásából *Az Auger-jelenség kémiai következményei és alkalmazása* címmel publikált kismonográfiát *A kémia újabb eredményei* sorozat 1976-ban megjelent kötetében. Ebben rövid összefoglalását adja azoknak a kémiai jelenségeknek és alkalmazásaiknak, amelyek egy atom elektronburkának – például radioaktív bomlás által előidézett – átrendeződését követik. Nagy Lajos György a következőket írta róla ismertetésében:

> Az elmúlt évtized egyik „sztárja" az Auger spektroszkópia volt, elsősorban felületvizsgálati vonatkozásban. A Szerző a jelenség olyan vonatkozásait ismerteti, amelyekről ritkán és keveset hallunk, olvasunk, pedig feltétlenül figyelmet érdemel. Ezért a színvonalas munka hézagpótló magyar nyelvű irodalmunkban. A jelenség rövid ismertetése után a Szerző a következő témákat ismerteti: Az Auger-kaszkád atomokra gyakorolt hatása; Az Auger-kaszkád molekulákra gyakorolt hatása; Auger-folyamat kondenzált fázisban; Jelzett vegyületek szintézise; Analitikai alkalmazások.
>
> Örömmel nyugtázható, hogy a sorozat ezen kötete is egy színvonalas, érdekes és számos hazai eredményt is tartalmazó anyaggal bővítette irodalmunkat.[6]

---

[2] Az asztácium a periódusos rendszer 85. kémiai eleme, vegyjele: At. A nukleáris gyógyászatban a sugárterápiához használható.
[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3568.
[4] Atomokban fellépő jelenség, amelynek során egy belső elektronhéjon lévő üres helyet ugyanannak az atomnak egy külső héjon lévő elektronja tölt be, és a felszabaduló többletenergia hatására egy másik elektron kilép az atomból. 1925-ben Pierre-Victor Auger francia fizikus fedezte fel.
[5] Nagy Dénes Lajos szíves közlése, 2023. április 30. „A mai szinkrotronok és röntgen-szabadelektronlézerek teljesítőképességét tekintetbe véve mindennek persze már csak történeti jelentősége van" – tette hozzá a professzor úr. Az NSLS második generációs szinkrotronjáról lásd: https://www.bnl.gov/nsls2 (Utolsó letöltés: 2023. május 1.).
[6] Nagy Lajos György: Könyvismertetés. *Magyar Chemiai Folyóirat,* 1977/6. 286.

Az 1980-as években az Országos Középtávú Kutatási-Fejlesztési Terv keretében zajló projektben Csatóné Nagy Ágnes a korróziós termékek és acélszerkezeti anyagok elemzése Mössbauer-spektroszkópiával és pásztázó Auger-módszerrel témával vett részt. 1987 novemberében a *Ferrocénszármazékok molekulaszerkezete és elektronsűrűség-eloszlása* című értekezésével a kémiai tudomány doktora lett. Opponensei Burger Kálmán, Sohár Pál és Vértes Attila voltak, akkor mindannyian a kémiai tudomány doktorai, később akadémikusok. Közülük Sohár Pál Széchenyi-díjas magyar vegyészmérnök, egyetemi tanár akadémiai székfoglalójában meg is említette ezt a védést, illetve az azt követő munkakapcsolatot: „Több mint két évtized múltán találkoztam ismét ferrocénszármazékokkal. Egy nagydoktori értekezés bírálata kapcsán, a bírálatba foglalt javaslataim nyomán létesült tudományos együttműködés a nem sokkal később tragikus hirtelenséggel elhunyt Csatóné Nagy Ágnessel, kalkonanalóg ferrocének szerkezetvizsgálata céljából."[7] Sohár Pál professzor úr megkeresésemre a következőkkel egészítette ki a fenti információt: „Ágnessel csak igen rövid ideig tartott ismeretségünk és együttműködésünk. A halálos kór valószínűleg már megtámadta, amikor felkértek 'nagydoktorija' egyik bírálójául. Bírálatomban – feltevései alátámasztására – bizonyos vizsgálatok pótlólagos elvégzését javasoltam. Ennek nyomán kért meg, hogy IR- és NMR-vizsgálatokkal segítsek kutatásai kiegészítésében. Az együttműködés gyümölcseként ebből három közös publikáció született. Az együttműködésünk hamari betegsége és halála miatt sajnos nagyon rövid ideig, alig egy évig tartott. Betegségéről csak halálhírével együtt szereztem tudomást."[8]

Csatóné Nagy Ágnes 1961-től három éven keresztül részt vett az Országos Atomenergia Bizottság szakmérnökképző tanfolyama hallgatóinak oktatásában. 1978-ig a KFKI Igazgatótanácsának, valamint a Szilárdtestkutatási Tanács Kémiai Szekciójának tagja volt, és a Kémiai Fizikai Osztály osztályvezető-helyettese, továbbá részt vett a KFKI évkönyvszerkesztő bizottságának munkájában. 1979-től éveken át tervezte és koordinálta a KFKI és a Budapesti Műszaki Egyetem Fizika Tanszéke közötti kutatási együttműködést. 1980 óta az MTA Anyag- és Molekulaszerkezeti Munkabizottságának állandó meghívottja, 1985 novemberétől a munkabizottság tagja, valamint az MTA Koordinációs Kémiai Munkabizottságának állandó meghívottja volt. A fentebb említetteken kívül a Német Demokratikus Köztársaságban és Ausztriában járt tanulmányúton. Jó szakmai kapcsolatokat ápolt a pozsonyi Comenius Egyetem és az Exeteri Egyetem kémia tanszékeinek munkatársaival.

1971-ben a KFKI-ban felmérés készült a nők és a férfiak egyenjogúságáról, a bérkülönbségekről, a beosztásokról, a vezetésben való részvételről, a társadalmi funkciókról nemek szerinti bontásban. Ennek kapcsán a *Magyar Nemzet* újságírója felkereste az intézményt, és interjút készített néhány kutatóval, köztük Csatóné Nagy Ágnessel is, aki a következőket nyilatkozta: „1958 óta itt dolgozom. Alapfizetésem 2900 forint,

[7] *Szerkezetvadászat spektroszkópiával a molekularengetegben (Többgyűrűs vegyületek, poliheterociklusok térszerkezete).* Akadémiai székfoglaló előadás. MTA–ELTE Spektroszkópiai Szerkezetkutató Csoport, Általános és Szervetlen Kémiai Tanszék. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, 2001.

[8] Sohár Pál akadémikus szíves közlése, 2023. április 23.

augusztus óta havonta 470 forint jutalmat kapok, ehhez jön a fizetésem 30 százaléka, mert sugárveszélyes helyen, nyitott radioaktív preparátumokkal dolgozom. Szerencsésnek tartom magam, gyakran járok külföldre. Tavaly egyéves ösztöndíjjal az Egyesült Államokban tartózkodtam, kutatóintézetben. A dubnai Egyesített Atomkutató Intézettel kötött szerződés értelmében gyakran látogatunk oda. Az osztályról kiküldöttek között én vagyok az egyetlen nő."[9]

Idegen nyelven megjelent publikációit Nagy, G. Á. néven jegyezte.

▶ Műveiből

Hordozómentes radioaktív izotópok előállítása VIII. Hordozómentes Cr-51 készítmények Szilárd–Chalmers-féle reakcióval. *MTA KFKI Közlemények,* 1959; Nagyfeszültségű mérőkocsik alkalmazási területei. *Elektrotechnika,* 1959; Preparation of carrier-free radioisotope VIII. Production of Cr samples by the Szilard–Chalmers reactions. *MTA KFKI Közlemények,* 1959; A feszültség-lökőhullámok, jellemzőik és leképezésük exponenciális görbékkel. *Acta Technica,* 1962; Production and possible uses of 18F isotopes. Társszerző: Berei Klára. *Az MTA Kémiai Tudományok Osztályának Közleményei,* 1964; Investigation of the chemical forms of carrier-free 1 3 1 I by paper electrophoresis. *Acta Chimica,* 1966; Papírelektroforézis alkalmazása nyomjelzőnek használt jódizotópok analízisére. *MTA KFKI Közlemények,* 1966; *Hordozómentes jód és asztácium készítmények vizsgálata papírelektroforézissel*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1966; Production of Isotopes by Secondary Nuclear Reactions. Társszerzők: István Kiss, Ferenc Molnár. In: *Radioisotope Production and Quality Control*. Vienna, 1971; Co/III/-HEDTA és Fe/III/-HEDTA komplexek sugárkárosodásának vizsgálata Mössbauer-spektroszkópiával. Társszerzők: Dézsi István, Manny Hillman. *Izotóptechnika,* 1976/7–8.; After-effects observed in 51Co(III)-HEDTA complex. Társszerzők: Dézsi István, Nagy Dénes Lajos. *Journal de Physique,* 1976; *Az Auger-jelenség kémiai következményei és alkalmazása*. Budapest, 1976; Karbonilcsoportok és különböző tulajdonságú szubsztituensek kölcsönhatása ferrocénszármazékokban. Társszerző: Štefan Toma. *Kémiai Közlemények,* 1986; Mössbauer and electrochemical studies on some derivatives of 1,3-diselena- and 1,3-dithia-[3] ferrocenophanes. Többekkel. *Journal of Organometallic Chemistry,* 1989; Spectroscopic investigation of chalcone-analogous ferrocenes ortho-substituted in the aromatic ring. Társszerző: Sohár Pál. *Journal of Organometallic Chemistry,* 1990; Spectroscopic investigation of chalcone-analogous ferrocenes ortho-substituted in the aromatic ring. Társszerzők: Sohár Pál, Márton József. *Journal of Organometallic Chemistry,* 1991; Synthesis of chalcone analogous ferrocenes ortho-substituted in the aromatic ring. Társszerzők: Sohár Pál, Márton József. *Acta Chimica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1991.

▶ Róla szóló irodalom

Tóth Erzsébet: Jelentés az egyenjogúságról. *Magyar Nemzet,* 1972. szeptember 27.

Palasik Mária történész, PhD

[9] Tóth Erzsébet: Jelentés az egyenjogúságról. *Magyar Nemzet,* 1972. szeptember 27. 7.

Fehér Zsófia

Fehér Zsófia Mária

Okleveles vegyész

(Budapest, 1944. április 2. – Budapest, 2017. november 16.)

Elsősorban voltammetriás szenzor témában kutatott, majd áramló oldatok analízisével kapcsolatos problémákat oldott meg, továbbá gyógyszer-analitikai vizsgálatokat végzett, és gyógyszer-alapanyagok elektroanalitikai vizsgálatával foglalkozott.

Édesapja dr. Fehér Miklós jogász, a háború előtt egy budapesti gépgyár igazgatója; édesanyja Winterstein Judit adminisztrátor volt. Húga, Gabriella a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskola, majd nyugdíjazásáig a Madách Imre Gimnázium angol–történelem szakos tanára volt. Sosem volt férjnél, viszont sokat foglalkozott húga gyerekeivel. 1951-ben a családot budapesti V. kerületi lakásukból kitelepítették a Jász-Nagykun-Szolnok megyei Öcsödre.[1] Lakásukat később sem kapták vissza. Amikor 1956 után visszaköltözhettek Budapestre, előbb albérletben, majd társbérletben[2] laktak.

Az általános iskolát Budapesten kezdte, majd Öcsödön folytatta, és végül Budapesten fejezte be. Az V. kerületi Markó utcában az Állami Kossuth Zsuzsa Leánygimnáziumban érettségizett 1962-ben. Ugyanebben az évben felvételt nyert az ELTE Természettudományi Karának vegyész szakára, ahol 1967-ben kapott jeles minősítésű diplomát. A végzés után Budapesten, az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár (EGYT) Gyógyszertechnológiai II. Osztályán helyezkedett el. Beiskolázták a gyár gyógyszertechnológus továbbképzésére, amelynek keretében a Veszprémi Vegyipari Egyetem Pungor Ernő vezette Analitikai Kémia Tanszékén elkészítette a *Voltammetriás mérések szilikongumi alapú grafitelektróddal* című egyetemi doktori értekezését, amelyet summa cum laude minősítéssel meg is védett, és megkapta a műszaki doktori címet (dr. univ.).

A veszprémi tudományos műhelyben kialakított szakmai kapcsolatok egész életére és szakmai pályafutására kihatottak. Amikor 1970-ben Pungor professzor Veszprémből a Budapesti Műszaki Egyetem Általános és Analitikai Kémiai Tanszékére került, Fehér Zsófiát is odahívta. Ez akkor nem ment egyszerűen; 1977-ig az EGYT Gyógyszervegyé-

[1] Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára 2.5.6. 115/15.

[2] 1945 után Budapest háborús veszteségeit nem tudták új lakások építésével pótolni. A nagyobb lakásokba több családot is betelepítettek, így jöttek létre a még évtizedekig létező társbérletek. Emellett elterjedt volt az albérlet, de még az ágybérlet is.

szeti Gyár kihelyezettjeként foglalkoztatták. Ezt követően az MTA Műszaki Analitikai Kémiai Tanszéki Kutatócsoport tudományos munkatársa, majd tudományos főmunkatársa lett. Továbbra is elsősorban voltammetriás szenzor témában kutatott, majd áramló oldatok analízisével kapcsolatos problémákat oldott meg, továbbá gyógyszeranalitikai vizsgálatokat végzett, és gyógyszer-alapanyagok elektroanalitikai vizsgálatával foglalkozott. 1973-ban Pungor Ernővel és Tóth Klárával[3] közösen írt munkájukban, az Akadémiai Kiadó *A kémia újabb eredményei sorozatának 13., Indikátorelektród mint a kémiai ipari automatizálás egyik alapja* című kötetében az ionszelektív membránelektródok és a voltammetriás elektródok működését, típusait és alkalmazási területeit mutatták be. Ezek az indikátorelektródok meghatározó szerepet játszanak a vegyipari termelés automatizálásában.

A tanszéki kutatócsoportban készítette el *Voltammetriás mérések áramló elektrolitokban* című kandidátusi disszertációját, amelyet 1977-ben meg is védett. A munka hátteréről azt érdemes tudni, hogy az áramló oldatok voltammetriás elemzésével kapcsolatos kutatások az ötvenes években indultak meg a világban. A különböző geometriájú elektródok alkalmazásakor érvényes anyagtranszport – illetve voltammetriás áram – egyenletek felírásával számos szerző foglalkozott. Az elméleti összefüggések levezetéséhez alkalmazott feltételeket biztosító mérőcellák a gyakorlatban kevéssé terjedtek el, illetve a gyakorlatban alkalmazott detektorcellák elméletileg nehezen kezelhetők voltak. Az ez idő tájt kifejlesztett grafitelektródokat ritkán alkalmazták áramló oldatok elemzésére, az elektródokat tartalmazó detektorcellákat inkább kromatográfiás, inverz voltammetriás célokra javasolták a különböző szerzők.

Fehér Zsófiának az volt a feladata, hogy megvizsgálja a tanszéki kutatócsoport által kifejlesztett szilikongumi-alapú grafitelektród áramló oldatokban való alkalmazhatóságát, valamint oldjon meg néhány olyan analitikai feladatot, amely áramló oldatok voltammetriás elemzésével kapcsolatos. Vizsgálatai a következőkre terjedtek ki: 1. A kialakított néhány négyzetcentiméter mérőfelületű szilikongumi-alapú grafitelektródok és az elektródokat tartalmazó átfolyó mérőcellák elektrokémiai sajátosságainak vizsgálata. 2. Szilárd gyógyszer-készítmények hatóanyag-kioldódási tulajdonságainak vizsgálatára alkalmas mérőrendszer, illetve mérőmódszer alkalmazhatóságának vizsgálata. 3. A kis méretben előállított, szilikongumi-alapú grafit indikátorelektródot tartalmazó detektorcella in vivo

[3] Tóth Klára akadémikus asszony pályaképe is szerepel ebben a kötetben. Tóth Klára szintén tagja volt az MTA tanszéki Analitikai Kémiai Kutatócsoportjának, illetve 2003 és 2006 között vezette is azt.

alkalmazhatóságának vizsgálata, az in vivo voltammetriás vizsgálatok lehetőségeinek és problémáinak tanulmányozása. 4. Elektroaktív oldatminta áramló alapoldatba történő injektálásakor nyert voltammetriás áram–idő görbe leírása matematikai modell segítségével. 5. Az injektáláskor kapott jel és az analitikai adatok, illetve kísérleti paraméterek közötti kapcsolat kísérleti vizsgálata. 6. Az injektációs technika analitikai módszerként való alkalmazhatóságának vizsgálata. A szerző és munkatársai által kidolgozott injektációs méréstechnika lényege az, hogy a vizsgálandó oldatmintát vagy az áramló oldat koncentrációjának meghatározására használt reagens kis térfogatát az állandó sebességgel áramló oldatba injektálják. Az injektált és az áramló oldat gyors és teljes elkeveredését keverőcella segítségével biztosítják.[4] 1987-ben tanszéki munkatársaival, Horvai Györggyel és Nagy Gézával együtt Akadémiai Díjat kaptak az áramló oldatos elektroanalitikai méréstechnikák kifejlesztésében, tanulmányozásában és alkalmazásában végzett úttörő, nemzetközileg is elismert munkájukért. A kis csoportot „Pungor's pioneering group" néven emlegették a szakmában, ugyanis ők voltak az elsők a világon, akik megvalósították a FIA-t, vagyis a Flow Injection Analysist (befecskendezéses áramló analízist), miközben szerte a világon a hagyományos rabszolgamunkával végezték a minták elemzését.[5]

Fehér Zsófia 1994 októberében megvédte *Mennyiségi elemzések céljára szolgáló áramló oldatos méréstechnikák fejlesztése, tanulmányozása és analitikai alkalmazása* című akadémiai doktori értekezését, amelynek alapján a kémiai tudomány doktora lett. 1995-ben habilitált. Több szabadalom társfeltalálója.

1971-től folyamatosan részt vett vegyészmérnök-hallgatók képzésében, főként gyakorlatokat vezetett. A másoddiplomát adó szakmérnöki képzésben és a Mérnöktovábbképző Intézetben elektroanalitikai témájú előadásokat tartott. Részt vett a kar dok-

[4] *Műszaki Élet,* 1977. május 6.
[5] *Jövő Mérnöke,* 1987. május 22.

tori programjában, több sikeres doktorandusz témavezetője volt, és az angol nyelvű képzésben is tanított. Oktatómunkája elismeréseként 1986-ban címzetes egyetemi docenssé léptették elő, majd 1995-ben egyetemi magántanár lett. Viszonylag korán kérte a nyugdíjazását, hogy idős édesanyját ápolhassa.[6]

Külföldön is gyakran tartott előadásokat konferenciákon, társintézményekben, például 1974-ben az indiai Chandigarh Egyetemen. 1979-ben az MTA és a National Science Foundation közötti együttműködés keretében három hónapot töltött a Floridai Egyetemen R. G. Bates laboratóriumában, Gainesville-ben. Feladata az ionszelektív elektródok alkalmazhatóságának vizsgálata volt az egyedi aktivitási koefficiensek meghatározására.

Tagja volt az MTA Analitikai Kémiai Bizottságának, az Analitikai és Környezeti Kémiai Tudományos Bizottság Szerves- és Gyógyszeranalitikai Munkabizottságának, továbbá a Magyar Kémikusok Egyesülete Elektroanalitikai Szakcsoportjának.

Kollégái szerették. Nemcsak tehetséges és szorgalmas, hanem kedves és segítőkész személyiség is volt. Hálásak voltak neki, mert legtöbbször ő írta a tanszéki kutatócsoport különféle pályázati kutatási jelentéseit. És azt sem felejtették el, hogy amikor Tóth Klára akadémikus asszony már súlyos beteg volt, Fehér Zsófia rendszeresen látogatta, és igyekezett megkönnyíteni a súlyos betegség elviselését.[7]

▶ Műveiből

Néhány farmakon voltametriás meghatározása szilikongumi alapú grafitelektróddal. Társszerzők: Pungor Ernő és Nagy Géza. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1971; Szilikongumi alapú grafitelektródok alkalmazása áramló közegekben. I. Általános összefüggések vizsgálata. II. Áramló alapoldatba injektált elektroaktív anyag voltametriás vizsgálata. Társszerzők: Pungor Ernő és Nagy Géza. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1971; *Indikátorelektród mint a kémiai ipari automatizálás egyik alapja*. Társszerzők: Tóth Klára és Pungor Ernő. Budapest, 1973; Potencimetriás stripping analízis I. Társszerzők: Kádár Miklós és Pungor Ernő. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1983; Gyógyszerkészítmények hatóanyag-kioldódási tulajdonságainak vizsgálata I. Előzetes megfontolások. Többekkel. *Magyar Kémikusok Lapja,* 1987; Automata mérőrendszer gyógyszerkészítmények hatóanyag-kioldódási tulajdonságainak vizsgálatára. *Gyógyszerészet,* 1990; Automatikus és elektrokémiai mérőrendszerek. Társszerzők: Tóth Klára és Pungor Ernő. *Kémiai Közlemények,* 1993; Redoxi mediátorral módosított grafitelekt-

[6] Nagy Géza professzor úr szíves közlése. Budapest, 2023. március 16.
[7] Horvai György akadémikus szíves közlése, 2023. március 12.

ródra épülő új elektroanalitikai méréstechnika. Többekkel. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1995; Analytical chemical laboratory exercises on basic and advanced level at the Technical University Budapest. Többekkel. *Fresenius Journal of Analytical Chemistry,* 1997; Voltammetria. In: Pokol György–Sztatisz Janisz (szerk.): *Analitikai kémia* I. Budapest, 1999; A study of the effect of proteins and endogenous cations on a lipophilic-cyclodextrin-based potentiometric lidocaine sensor using discrete solution and flow-injection analysis. Többekkel. *Talanta,* 1999; Electrochemical Detection in Liquid Flow Analytical Techniques: Characterization, Classification and Recommendations (Technical Report). Többekkel. *Pure and Applied Chemistry,* 2004.

▶ Róla szóló irodalom

Pungor Ernő: *Ifjan – Éretten – Öregen. 80 kérdés–válasz közel nyolc évtizedről*. Beszélgetőtárs: Tóth László. Miskolc, 2003.

Palasik Mária történész, PhD

Földes Enikő

Vegyészmérnök, kémikus

(Zirc, 1944. május 22. – Budapest, 2016. december 27.)

Földes Enikő az elsők között fedezett fel összefüggéseket az adalékok fajlagos térfogata, a polimer-adalékrendszer teljes szabadtérfogata és a diffúzióállandó között. Kutatói tevékenységével, mindenekelőtt a többkomponensű adalékrendszerek hatékonyságát meghatározó tényezők feltárásával nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a polietilén termékek minőségfejlesztése, új alapanyagok és adalékreceptúrák kidolgozása, valamint új stabilizátorreceptúrák kifejlesztése terén.

Édesapja Földes Ferenc (1915–1996) orvos, gyermekgyógyász, Enikő születése idején csetényi körorvos volt. Később a miskolci Semmelweis Kórházban dolgozott; az 1957-es járvány idején létrehozott Gyermekbénulási Osztály osztályvezető főorvosa, majd körzeti gyermekorvos lett. Édesanyja Tóth Judit kémikus, bátyja Földes Ferenc agronómus volt.

Földes Enikő az általános iskolát és a középiskolát Miskolcon végezte. 1962-ben a Zrínyi Ilona Leánygimnáziumban[1] érettségizett. 1967-ben a Veszprémi Vegyipari Egyetem Nehézvegyipari Szak Petrolkémiai Ágazatán vegyészmérnöki oklevelet, 1971-ben a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) Vegyészmérnöki Karán műanyag-feldolgozó szakmérnöki oklevelet szerzett.[2]

Egyetemi tanulmányainak befejezése után 1967–1972 között az Orion Rádió és Villamossági Vállalat Vegyi Laboratóriumának tudományos segédkutatójaként, majd 1972-ben fél évig a zsámbéki Műanyagipari Vállalat értékesítési csoportvezetőjeként dolgozott. 1972 végén került át a Műanyagipari Kutatóintézet Feldolgozástechnikai Főosztályára mint kutató vegyészmérnök. Idővel tudományos munkatárssá léptették elő. Kandidátusi értekezése megvédésének évében, 1984-ben munkahelyet váltott: elfogadta a Magyar Tudományos Akadémia Központi Kémiai Kutatóintézete (1998-tól MTA Kémiai Kutatóközpont) ajánlatát, a Makromolekuláris Kémiai Osztály (1998-

[1] (benedek): Egy érdekes vizsgán. *Észak-Magyarország,* 1960. június 8. 5.
[2] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2908/2.

tól Polimerfizikai-kémiai Osztály) tudományos főmunkatársi kinevezését. 2003-ban az MTA Kémiai Kutatóközpont Anyag- és Környezetkémiai Kutatólaboratóriumába (2004-től Anyag- és Környezetkémiai Intézet) került mint tudományos főmunkatárs. Akadémiai doktori fokozata megszerzése után tudományos tanácsadóvá lépett elő. Eközben 1995-től a BME Vegyészmérnöki Kar Műanyag- és Gumiipari Tanszékén tanított meghívott előadó tanárként; 2007-ben címzetes egyetemi tanári kinevezést kapott.

Földes Enikő tudományos pályafutásának kezdetén az Orionban tagja volt annak a kutatócsoportnak, amelyik Haskó Ferenc (1920–2020) vezetésével Magyarországon először valósította meg a műanyagok galvanizálását ipari méretekben. Haskó Ferenc és kutatótársai rájöttek, hogy a galvánfürdők fémtartalmának csökkentésével és bizonyos adalékanyagok – rézgalvanizálásnál nitrátok, ón–ólom fürdőknél formaldehid–fenol kombináció – alkalmazásával cianid komplexképzők nélkül is elérhető az egyenletes rétegképződés, így megoldható az ipar szükségletét kielégítő galvanizálás. Az eljárást szabadalmaztatták, és azt francia cégek is megvásárolták. Az új módszer bevezetésével megszűntek a cianidvegyületek mérgező hatása okozta problémák. A vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a kis fémtartalmú fürdőkből kikerülő alkatrészek galvánrétegének minősége azonos a régebbivel, sőt az új eljárással kialakított rétegek elektromos vezetőképessége 15–20 százalékkal magasabb, mint a korábbi eljárással készülteké.

1972-től Földes Enikő érdeklődése a Műanyagipari Kutatóintézetben a PVC (polivinil-klorid), illetve a PVC-alapú összetett polimer rendszerek fizikai tulajdonságainak vizsgálata felé fordult. A PVC a polimerizálással[3] gyártott legrégebbi műanyagok egyike. Az 1930-as évek óta ipari termék. Magyarországon a PVC feldolgozása az 1950-es években indult meg, gyártása pedig 1963-ban kezdődött meg a Borsodi Vegyi Kombinátban.[4] Földes Enikő Hedvig Péter kandidátus szakmai segítségével több új mérési módszert dolgozott ki a polimer rendszerek jellemzésére és minősítésére.

Kutatási eredményeit *A feldolgozás körülményeinek hatása a kemény és lágyított PVC relaxációs tulajdonságaira* című kandidátusi disszertációjában foglalta össze, és a sikeres védés után 1984-ben megkapta a kémiai tudomány kandidátusa fokozatot. A téma időszerű volt, mert a gazdasági válsággal[5] előtérbe került a feldolgozási technikák optimalizálásának kérdése. A helyes technológiai paraméterek megválasztásához meg kellett ismerni azokat a fizikai folyamatokat, amelyek a PVC és a PVC-alapú rendszerek feldolgozása során végbemennek. A technológiai paraméterek széles variációs lehetőségeinek vizsgálata igen bonyolult és összetett feladat. Ezért Földes

[3] Olyan kémiai reakció, amelyben valamely telítetlen (kettős kötésű), kis molekulájú (monomer) vegyület azonos molekulái melléktermék keletkezése nélkül óriásmolekulává egyesülnek. A képződő óriásmolekulájú anyagot polimernek nevezzük. Polimerizációval keletkezik például a polietilén az etilénből, a polivinil-klorid (PVC) a vinil-kloridból stb. Polimerizációval elsősorban műanyagot, műszálat, műkaucsukot állítanak elő.

[4] A Borsodi Vegyi Kombinát (BVK) Magyarország első vegyipari létesítménye volt Kazincbarcikán. Építése 1949-ben kezdődött. 1991 után BorsodChem Rt. néven működött tovább.

[5] 1973-as olajválság és 1982-es adósságválság.

Enikő a legfontosabb paramétert, a feldolgozási hőmérsékletet választotta változónak. Ezenkívül azt vizsgálta, hogy a PVC-lágyító porkeverék homogenitása[6] hogyan hat a késztermék tulajdonságaira. Megállapította, hogy a feldolgozási hőmérséklet növelése mind a kemény, mind a lágyított PVC esetén a fázishomogenitás javulását eredményezi. Bebizonyította, hogy a lágyított porkeverék homogenitása döntően befolyásolja a késztermék tulajdonságait, és hatással van a feldolgozó gép energiaszükségletére.

1988-ban egy évig a Polytechnic University, Brooklyn vendégkutatója volt az Amerikai Egyesült Államokban. 2002-ben megkapta a Széchenyi István-ösztöndíjat.

Földes Enikő a 2000-es években azt a kutatócsoportot[7] vezette, amely a poliolefineket vizsgálta. Ennek a műanyagcsaládnak a legismertebb tagja a polietilén; ebből készülnek a különféle zacskók, kertészeti fóliák, de a fűtés- és vízcsövek is. Kutatócsoportjuk munkájáról a *Figyelő* K+F rovata is beszámolt: „Az élettartamot befolyásoló tényezők közül leginkább kettőt tanulmányoznak: egyrészt a műanyagok gyártása során alkalmazott katalizátorokat, másrészt a plasztik minőségét szabályozni hivatott úgynevezett stabilizátorokat. A poliolefineket a nyersanyagokból polimerizációval állítják elő, mely eljárás során különféle katalizátorokat használnak a szükséges reakciók levezényléséhez. A gond csupán az, hogy e segédanyagok egy része a polimerizáció után is a termékben marad, és a műanyag élete során hő, levegő és fény hatására olyan kémiai reakciókban vesz részt, amelyek a minőség romlásához vezetnek. […] A végső cél: mind a drága katalizátorok, mind a költséges stabilizátorok mennyiségének csökkentése úgy, hogy az élettartam optimális maradjon. Az időigényes kutatások eredményeinek köszönhetően így olcsóbb és környezetkímélőbb lehet a gyártás, a termék pedig egészségesebb, hiszen kevesebb adalékanyag oldódik ki belőle."[8]

Földes Enikő 2006-ban ebben a témában védte meg *Fizikai tényezők szerepe a polimerek adalékanyagainak hatékonyságában* című MTA doktori dolgozatát. Disszertációjában bebizonyította, hogy a polimerek jellemzői adalékanyagokkal – például stabilizátorokkal, színezékekkel, lágyítókkal stb. – jelentősen módosíthatók. Az adalékok többsége ugyanis polimorf anyag, amelyek kísérletileg meghatározott oldhatóságát az egyensúlyi oldhatóságot leíró termodinamikai paraméterek mellett a termikus előélet és a vizsgálati körülmények jelentősen befolyásolják. Megállapította, hogy az elméleti oldhatóságtól való eltérés iránya és mértéke függ a polimorfizmusból eredő többlet-szabadentalpiától (extenzív termodinamikai állapotfüggvény), a molekulák asszociációjától, valamint a polimer duzzaszthatóságától.

Több nyertes OTKA[9]-pályázat témavezetője volt. Tudományos közleményeinek száma a doktori pályázat beadásakor már hatvanhat volt.

---

[6] A kémia területén az anyagot homogénnek mondják, ha egyetlen folyamatos fázisból képződik.

[7] A kutatócsoport munkatársai részben az MTA Kémiai Kutatóközpont Anyag- és Környezetkémiai Intézetében, részben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem műanyag- és gumiipari laboratóriumában dolgoztak.

[8] Műanyag-öregedés ellen. *Figyelő,* 2008. október 22–29. 36.

[9] Országos Tudományos Kutatási Alap.

Aktívan részt vett a tudományos közéletben: 1996-tól tagja volt a Műanyagmérnökök Egyesülete (SPE) Közép-európai Szekció magyar szervezetének, 1995-től a Magyar Kémikusok Egyesületének és a Műanyag-kémiai Szakosztály vezetőségének. 1968-ban a Gépipari Tudományos Egyesület tagja lett, és megválasztották a POLYCHAR World Forum on Polymer Application and Theory tudományos bizottságának tagjává. A Magyar Tudományos Akadémia bizottságai közül a műanyagkémiával foglalkozó bizottságok tagja volt: 1990-től az MTA VII. Kémiai Tudományok Osztályának Műanyagkémiai Munkabizottságának,[10] 2011-től pedig az MTA Szervetlen Kémiai és Anyagtudományi Bizottságának. A Bolyai-ösztöndíjat odaítélő 7. számú Bolyai Kollégium Szakértői Testületének (Kémiai tudományok) munkájában is részt vett. 1974-ben megkapta a Gépipari Tudományos Egyesület Egyesületi Érmét.

▶ Műveiből

ABS-műanyag maratása galvanizáláshoz. Társszerzők: Fodor Gáborné, Haskó Ferenc és Kunkel Judit. *Gépgyártástechnológia,* 1973/11.; Dielectric Depolarization Spectra of Toughened Polyvinylchloride. Társszerző: Hedvig Péter. *Angewandte Makromolekularische Chemie,* 1974; Effect of Processing on the Thermomechanical and Dielectric Relaxation Properties of Plasticized Polyvinyl Chloride Compounds. Társszerzők: Hedvig Péter és Pazonyi Tamás. *Journal of Macromolecular Sciences,* 1978; *A feldolgozás körülményeinek hatása a kemény és lágyított PVC relaxációs tulajdonságaira*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1983; Physical Aspects of Polymer Stabilization. *Polymer Degradation and Stabilization,* 1995; Polymer-Additive Compatibility. Study of Primary Antioxidants in PBD. Társszerző: J. Lohmeijer. *Journal of Applied Polymer Sciences,* 1997; Study of the Effects Influencing Additive Migration in Polymers. *Angewandte Makromolekularische Chemie,* 1998; *Fizikai tényezők szerepe a polimerek adalékanyagainak hatékonyságában*. Doktori értekezés. Budapest, 2006; Efficiency and Mechanism of Phosphorous Antioxidants in Phillips Type PE. Többekkel. *Polymer Degradation and Stability,* 2006; Effect of Thermal and Hygrothermal Aging on the Plane Stress Fracture Toughness of Poly(ethylene terephthalate) Sheets. Társszerzők: Bárány Tamás és Czigány Tibor. *Express Polymer Letters,* 2007/3.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Földes Enikő. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/foldes-eniko-29da9 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

[10] A munkabizottság és a szervezetileg felette álló bizottság neve az évtizedek során többször változott.

Földes Péterné Berezsnich Tamara

Tamara Andrejevna Berezsnich, Berezsnich Tamara, Fürst Vilmosné, Földesné Berezsnich Tamara, Földes-Berezsnich Tamara[1]

Vegyészmérnök

(Hacsela, 1932. október 29. – Budapest, 2001. november 14.)

Alapkutatásaival jelentősen hozzájárult a magyarországi műanyagipar fejlesztéséhez.

A Szovjetunióban született, szülővárosa[2] az Onyega folyó partján fekszik Oroszországban. Édesanyja Barabkina Natalia. Első férje Fürst Vilmos (1932) vegyészmérnök volt, aki a Leningrádi Technológiai Intézetben (Lenszovjet)[3] szerezte a diplomáját műanyagipari szakon, majd hazatérve egyéves üzemi gyakorlat után az MTA Műanyagipari Kutatóintézet Polietilén Osztályára helyezték. Második férje, Földes Péter szintén vegyészmérnök, az ötvenes években aspiráns volt a Leningrádi Technológiai Intézetben, és 1955-ben ott védte meg kandidátusi disszertációját.[4] Fia Földes András közgazdász.

Tamara Andrejevna Berezsnich 1951-ben érettségizett, és még ugyanebben az évben felvételt nyert a Leningrádi Technológiai Intézetbe, ahol 1956-ban kapta meg vegyészmérnöki oklevelét. Diplomamunkáját az emulziós polimerizáció stabilizátorai és emulgeátorai témakörben készítette. A végzés után Berezsnich Tamara Magyarországra jött, és 1957 januárjától az MTA Központi Kémiai Kutatóintézet (KKKI) Makromolekuláris Osztályának Polimerizációkinetikai Csoportjában helyezkedett el tudományos segédmunkatársként. Itt a térhálós polimerek szerkezetét vizsgálta. Első

[1] A neve helyenként Berezhnikh, Bereznikh formában is szerepel. Oroszul: Бережных-Фёльдеш Т. А.

[2] Hacsela: Хачела, Arkhangelsk Oblast, Oroszország.

[3] 1946 és 1978 között az intézmény neve: Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени технологический институт имени Ленсовета – Leningradskij Ordena Trudovogo Krasnogo Znamenyi tekhnologicheskij institut imenyi Lensoveta. Tulajdonképpen ez volt a leningrádi műszaki egyetem.

[4] Földes Péter (Budapest, 1930. január 11. – Budapest, 1982. november 28.) 1952-ben szerezte vegyészmérnöki diplomáját a BME-n, majd a Leningrádi Technológiai Intézet Vegyipari Műveletek és Készülékek Tanszékének lett az aspiránsa. Hazatérése után a BME Vegyipari Műveletek és Gépek Tanszékén helyezkedett el adjunktusként, 1969-től egyetemi tanár. 1977-től tanszékvezető. Egyetemi munkája mellett 1957/1958-ban az MTA Központi Fizikai Kutatóintézetében, a Kísérleti Atomreaktor Kémiai Osztályon, 1960-ban a Berentei Vegyiműveknél, 1964/1965-ben a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ösztöndíjasaként Münchenben, 1963-tól 1971-ig az MTA Automatizálási Kutatóintézetében dolgozott. 1982 májusában az MTA levelező tagjává választották. A Leningrádi Technológiai Intézet, ahol aspiránsként tanulmányait végezte, 1978-ban tiszteletbeli doktorává választotta.

férjét, Fürst Vilmost 1958 novemberében aspirantúrára küldték Leningrádba. Ekkor a feleség úgy döntött, hogy kilép munkahelyéről, és követi őt. 1959 februárjában Fürst Vilmosné visszatért Leningrádba. Alma materében, a Lakk és Festék Tanszéken volt tanársegéd 1959 szeptemberétől 1960 szeptemberéig, illetve ezzel párhuzamosan aspiráns is. 1960 márciusában a Tudományos Minősítő Bizottságnak címzett levelében mint Fürst Vilmosné kérvényezte, hogy a szovjet aspirantúrát magyar aspirantúrára válthassa, és visszatérhessen eredeti munkahelyére a KKKI-ba.[5] A kérelmet elfogadták, így lett 1960 szeptemberétől 1963 szeptemberéig a TMB levelező aspiránsa, magyarországi munkahelye pedig ismét az MTA Központi Kémiai Kutatóintézete volt. Témavezetője Tüdős Ferenc[6] volt, akivel már egyetemi hallgató korából ismerték egymást, ugyanis Tüdős Ferenc is a Leningrádi Technológiai Intézetben volt aspiráns 1953-tól, és itt tanulmányozta a műgumigyártást. Életre szóló munkakapcsolatuk egészen Tüdős professzor haláláig tartott. Számos közös publikációjuk látott napvilágot magyarul, angolul és oroszul. Berezsnich Tamara időközben elvált Fürst Vilmostól, és hozzáment Földes Péterhez – ettől kezdve ezen a néven publikált.

A TMB-ösztöndíj lejárta után, 1963-tól tudományos munkatárs lett a KKKI-ban, a Tüdős Ferenc által vezetett Makromolekuláris Kémiai Osztályon,[7] majd 1966-tól főmunkatárs, 1984-től pedig tudományos tanácsadó. Ugyanekkor osztályvezető-helyettessé nevezték ki. Az osztályon végzett kutatásaikat segítette, hogy ekkor indult felvirágzásnak a műanyagipar. A szintetikus anyagoknak hosszú ideig nagyon rossz hírük volt. A közvélemény „pótanyagnak" tartotta, a vegyészek pedig „búbánatos ragacsokként" csúfolták – mindaddig, amíg egy német kutató, Hermann Staudinger, aki 1920-tól foglalkozott a makromolekuláris vegyületek tanulmányozásával, be nem bizonyította az óriásmolekulák (más néven polimerek) létezését, illetve azt, hogy ezek a műanyagok építőkövei, amelyekben egy, esetenként több kisebb molekulából (úgynevezett monomerből) sok kapcsolódik össze a gyártás során. Ez az összekapcsolódás a polimerizáció.[8]

A Tüdős Ferenc vezette osztály kutatásai kezdetben annak tisztázására irányultak, hogy a polimerizáció részfolyamatai hogyan, milyen sebességgel játszódnak le, és egyes anyagok – az úgynevezett inhibitorok – mennyire fékezik, lassítják ezeket. A leggyakrabban használt monomerek reakcióját vizsgálták több száz féle adalékanyaggal. A kutatások egyszer csak különös adatokat kezdtek adni; ez vezette el Tüdős Ferencet

[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3990/2.

[6] Tüdős Ferenc (1931–1998) állami díjas magyar kémikus, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Fő kutatási területe a polimerizáció kinetikai kutatása volt; nevéhez fűződik a műanyagipari szempontból is jelentős forró gyökök elméletének kidolgozása.

[7] A Tüdős Ferenc vezette osztályon heten lettek akadémiai doktorok, köztük három nő. Mindhárman szerepelnek ebben a kötetben: Földes Péterné Berezsnich Tamarán kívül Iring Margit és Lászlóné Hedvig Zsuzsa.

[8] Staudinger ezért 1953-ban Nobel-díjat kapott.

a forrógyök-elmélet[9] kidolgozásához, és ehhez kapcsolódóan védte meg Földes Péterné *A gyökös polimerizáció kinetikája aromás szénhidrogének és vinilvegyületek jelenlétében* című kandidátusi disszertációját 1966-ban.

Az 1960-as évek közepétől Földes-Berezsnich Tamara főbb kutatási területei a következők voltak: a szerkezet és a reakcióképesség közötti összefüggések kutatása; molekulainhibitorok reakcióképességének tanulmányozása vinil-monomerek gyökös polimerizációjában; a gyökös homo- és kopolimerizáció kinetikájának és mechanizmusának tanulmányozása több, ipari szempontból fontos, homo- és kopolimerizációs rendszer esetében. A Magyar Viszkózgyár kezdeményezésére foglalkozott továbbá a permanens antisztatikus tulajdonságokkal rendelkező PAN-szálak kidolgozásával, az osztrák LIM cég kezdeményezésére pedig speciális tulajdonságokkal rendelkező polimerek vizsgálatával és előállításával.

Ennek a kutatásnak az eredményeként egy szabadalom is született, amelyet tizenöt országban nyújtottak be, illetve Földes Péterné elkészítette *A gyökös homo- és kopolimerizáció elemi folyamatainak kinetikája és mechanizmusa* című értekezését, amellyel elnyerte a kémiai tudomány doktora fokozatot. A bírálóbizottság megállapítása szerint a szerző bebizonyította, hogy a forrógyök-elmélet alapján levezetett elmélettel kvantitative leírható a kinetika. Új egyenletet írt le a forrógyök-elmélet alapján a kopolimerek molekulatömegének, illetve polimerizációs fokának alakulására a hígítás és a koncentrációviszonyok függvényében.

Földes Péterné részt vett a KKKI Makromolekuláris Kémiai Osztály és az akroni egyetem (Egyesült Államok, Ohio), a darmstadti (NSZK) Német Műanyag Intézet és a leningrádi Makromolekuláris Vegyületek Intézete közötti együttműködésben.

1970-től az egyetemi oktatásban is részt vett külsősként, témavezetésével több disszertáció készült.

1972-től az MTA Műanyagkémiai Munkabizottságának, 1979-től pedig a TMB Szerves Kémiai Szakbizottságának volt a tagja, valamint részt vett a szocialista országok tudományos akadémiáinak úgynevezett Gyökös Polimerizáció Munkabizottságában.

Kutatásai elismeréseként 1971-ben és 1984-ben megkapta a KKKI Nívódíjának II., illetve I. fokozatát. 1978-ban polimerkutatásaik elismeréseként Tüdős Ferenccel és Kelen Tiborral megosztva átvehette az Állami Díjat.[10]

---

[9] „Röviden áttekintjük azokat a rendellenes jelenségeket, amelyeket a gyökös polimerizáció inhibíciókinetikai tanulmányozása során tapasztaltunk: a molekula-inhibitorok anomálisan alacsony sztöchiometrikus koefficiens értékeit, valamint e mennyiség függését a különböző kísérleti paraméterektől. Kimutatjuk, hogy a kísérleti tapasztalatok csak úgy értelmezhetők ellentmondásmentesen, ha feltételezzük, hogy a polimer gyök és az inhibitormolekula reakciójában képződő köztitermékgyök kémiai reakcióban vehet részt, mielőtt a reakció során képződött energiafeleslegét elveszítené (forró gyök)." Tüdős Ferenc székfoglaló előadása. *Kémiai Közlemények – A Kémiai Tudományok Osztályának Közleményei*, 1971, 98.

[10] A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa által 1963-ban alapított állami kitüntetés, amelyet kiemelkedő tudományos, gazdasági és műszaki eredmények, illetve a nevelőmunka és a gyógyítás területén elért kiváló teljesítmények elismeréseként egyes személyeknek vagy kollektíváknak adományoztak. 1990-ben megszűnt, helyébe a Széchenyi-díj lépett.

▶ Műveiből

Бережных-Фёльдеш Т. А. – Тюдеш Ф.: Исследование тиницированной полимеризации винилацетата. *Высокомолекулярные соединения,* 1964/8.; Initiated polymerization of vinylacetate II. Társszerző: Tüdős Ferenc. *Polymer Science U.S.S.R.,* 1964/8.; A kopolimerizáció és a forró gyök elmélet. Társszerzők: Tüdős Ferenc, Kelen Béla. *Kémiai Közlemények,* 1975/3.; Sztirol és etil-akrilát polimerizációs rendszerek vizsgálata. Társszerzők: Fehérvári Ágota, Tüdős Ferenc. *Magyar Kémikusok Lapja,* 1977/11.; Kinetics of Radical Polymerization. XXIX. Kinetics of Initiation in the Polymerization of Ethyl Acrylate. *Journal of Macromolecular Science. Chemistry,* 1980/7.; Analysis of the role of complex in the alternating copolymerization of N-vinylpyrrolidone and maleic anhydride. Társszerzők: Fehérvári Flóra, Azori Mária, Tüdős Ferenc. *Polymer Bulletin,* 1987/3.; Free-radical polymerization: Inhibition and retardation. Társszerző: Tüdős Ferenc. *Progress in Polymer Science,* 1989/6.; A gyökös polimerizáció inhibíciójának mechanizmusa és kinetikája. Társszerző: Tüdős Ferenc. *Kémiai Közlemények,* 1994/1–2.; Kinetics of Radical Polymerization at High Conversion I. GPC Measurements of Molecular Mass Distribution. Társszerzők: Szesztay Márta, Tüdős Ferenc. *International Journal of Polymer Analysis and Characterization,* 1997/4.; Kinetics of radical polymerization LIII. The absolute rate constants in the radical polymerization of ethyl acrylate. Társszerzők: Tüdős Ferenc, Nagy A. *Angewandte Makromolekulare Chemie,* 2003/1.

▶ Róla szóló irodalom

Pető Gábor Pál: Az érdekestől a hasznosig. Egy állami díjas kutatás tanulságos története. *Népszabadság,* 1979. február 16.

Palasik Mária történész, PhD

Hedvig Zsuzsa

László Györgyné Hedvig Zsuzsa,
Lászlóné Hedvig Zsuzsanna, László-Hedvig Zsuzsa

Vegyészmérnök

(Budapest, 1932. december 14. – Budapest, 2013. december 25.)

Hedvig Zsuzsa polimerkémiával, a polipropilén termooxidatív degradációjával, kopolimerizáció-kinetikával foglalkozott. Az úgynevezett polikondenzációs rendszerek képződésének és térhálósodásának sokirányú vizsgálata terén ért el nemzetközileg is jelentős tudományos eredményeket. Irányította a trópusálló szigetelőlemezek magyarországi ipari bevezetését, illetve ezzel összefüggő, új impregnáló rendszer bevezetését. Kidolgozta a poliészter és epoxi öntőgyantákból készült villamosipari szigetelők magyarországi ipari előállítását. Kidolgozott és üzemesített egy új típusú előimpregnáló rendszert, amely találmányként is bevezetésre került.

Hedvig Zsuzsa édesapja, Hedvig Kornél magántisztviselő, majd egészségügyi nagykereskedő volt.[1] Szülei 1947-ben elváltak, édesapja 1948-ban Brazíliában telepedett le. Édesanyja, Balog Anna[2] válása után egyedül nevelte a lányát, és különböző adminisztratív állásokban dolgozott; a hatvanas években mérlegképes könyvelőként a Bútorért Vállalat importcsoportjának vezetője volt.[3] Hedvig Zsuzsa rokona volt Hedvig Péter (1928–1999) kémikus, a kémiai tudományok doktora, a Műanyagipari Kutatóintézet munkatársa.[4] Hedvig Zsuzsa 1955-ben ment férjhez László György (1931–2011) újságíróhoz, a Magyar Rádió sportszerkesztőjéhez. Házasságukból egy fiú született, László György István. Tudományos dolgozatait Lászlóné Hedvig Zsuzsa és László-Hedvig Zsuzsa néven jegyezte.

Hedvig Zsuzsa elemi és középiskoláit Budapesten végezte. A Varga Katalin Leánygimnáziumban és a Makszim Gorkij Kétnyelvű Gimnáziumban tanult, itt érettségizett 1951-ben. A Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Kar szerves-műanyagké-

[1] Már Hedvig Kornél apja, Hedvig István is ezzel foglalkozott; 1913-tól ő volt az Olla gyár vezérképviselője. Az Olla gyár gumi óvszereket gyártott.
[2] Balogh László műtrágya- és takarmány-nagykereskedő lánya. Házassági hír a *Magyarország* 1930. április 29-i számában, 7.
[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 403/1.
[4] Hedvig Zsuzsa nagyapja (Hedvig István) és Hedvig Péter nagyapja (Hedvig Ferenc) testvérek voltak.

mia szakán szerzett vegyészmérnöki oklevelet 1956-ban. Végig kitűnő tanuló volt, az egyetemi újságban mint követendő példát állították a többi hallgató elé.[5]

Tanulmányai befejezése után, 1956-ban a Kábel- és Műanyaggyárban helyezkedett el, és munkáját annak laboratóriumában végezte segédkutatóként. A Kábel- és Műanyaggyár, a Klement Gottwald Villamossági Gyár sashalmi telepe és az Alföldi Műanyag-feldolgozó Gyár kiskunfélegyházi telepe 1964. január 1-jén egyesült Villamosszigetelő és Műanyaggyár néven.[6] Az összevonással egységes irányítás alá került a villamos szigetelőanyagok és a műanyag gépalkatrészek gyártása. Hedvig Zsuzsát az átszervezés után a kísérleti poliészterüzemben kutató-vegyészmérnökké nevezték ki, 1969-ben pedig gyáregységvezetővé léptették elő.

Munkája során több új telítetlen poliészter gyantatípust fejlesztett ki, illetve megszervezte és irányította ipari bevezetésüket. Kidolgozta a poliészter és epoxi öntőgyantákból készült villamosipari szigetelők laboratóriumi, majd üzemi előállítását. A rétegelt műanyagok területén, elsősorban a trópusálló szigetelő lemezek[7] kialakítása érdekében végzett többéves kutatómunkát, valamint irányította e típusok ipari bevezetését.

Hedvig Zsuzsa még kutatómérnökként jelentkezett aspirantúrára; tudományos vezetője 1964–1968-ban Tüdős Ferenc volt. 1971-ben sikeresen megvédte *A kopolimerizáció egyes problémáinak vizsgálata a sztirol-dietil-maleát rendszer példáján* című kandidátusi disszertációját. A bírálóbizottság szerint Lászlóné Hedvig Zsuzsa igazolta, hogy az iniciálási sebesség nem lineárisan függ a monomerelegy összetételétől, amit az iniciátorbomlás sebességének változásával értelmezett. Az iners oldószerek szerepét a „forrógyök-elmélet" alapján ellentmondás-mentesen értelmezte.

Ezután 1973-ban munkahelyet váltott: a Magyar Tudományos Akadémia Központi Kémiai Kutatóintézete Tüdős Ferenc által vezetett Makromolekuláris Kémiai Osztályán belül megszervezett Polimer-degradációs Csoport tudományos főmunkatársa lett. A Makromolekuláris Osztályon dolgozott Földes Péterné és Iring Margit is.[8] Néhány évvel később megbízták a csoportból létrejött Polimerizáció-kinetikai Osztály vezetésével (1978–1990). 1990-ben, nyugdíjba vonulása után tudományos tanácsadóvá nevezték ki. 1995-ben szerezte meg a kémiai tudomány doktora fokozatot *Kinetika és mechanizmus vizsgálatok a polikondenzációs reakciók körében* című dolgozatával.

A fenol-formaldehid gyanta típusú polikondenzációs polimerek[9] a műanyagipar kezdeti idejéből származnak. A közönségesen „bakelitnek" nevezett polimerek nélkül

[5] A Villamos- és Vegyészkar vizsgahíradója. *A Jövő Mérnöke,* 1956. január 12.
[6] *Népszabadság,* 1963. december 4. 9.
[7] „Egy műanyaglapot adnak kezünkbe. A neve trópusálló alaplemez. Különféle híradástechnikai berendezésekhez készült. Eddig külföldről hozattuk ezeket a lemezeket. Ez lesz a készülő, nyomtatott áramkörű rádióink alaplemeze. Erre préselik rá a vörösréz fóliát, amelyre saválló festékkel nyomják majd a kívánt hálózati részt, a lemezeket ezután maratták, s a kész alaplemezek a terelő szalagokhoz kerülhetnek." Újdonságok egy régi gyárban. *Figyelő,* 1958. szeptember 23. 12.
[8] Földes Péterné Berezsnich Tamara és Iring Rezsőné Knopfler Margit; az ő pályaképük is szerepel a könyvben.
[9] A hőre keményedő műanyagok közé tartoznak, oldószerük nincsen. Hőre nem lágyulnak, sőt melegítés hatására keményebbé, ridegebbé válnak. A térhálós polimerek láncait erős kovalens kötések kapcsolják össze. (A polikondenzáció a kis molekulájú vegyületek olyan sorozatos, ismétlődő, lépcsős reakciója, amely során a keletkező nagy vagy óriásmolekula mellett valamilyen kisebb molekula is keletkezik.)

el sem indulhatott volna a korai elektrotechnika. Jelentős szerepük sokáig megmaradt, de az 1980–1990-es évekre háttérbe szorultak a hőre lágyuló műanyagokkal szemben. Néhány területen azonban ma is szükség van rájuk – például az elektromos eszközök burkolatánál vagy a konyhapultot borító műgyantákban. Hedvig Zsuzsa témaválasztása azért volt időszerű, mert ekkor már nemzetközi törekvések is jelentkeztek a környezetre káros formaldehid kibocsátásának csökkentésére, és ő kutatómunkája során ennek érdekében vizsgálta a polikondenzációs reakciók mechanizmusát és kinetikáját.[10] Majd ezek ismeretében optimális paraméter-kombinációk kidolgozásával kívánta elérni a káros anyagok kibocsátásának csökkentését. Bírálói kiemelték, hogy fontos elméleti megállapításai mellett eredményei a gyakorlatban is alkalmazhatók, ezáltal növelik a dolgozat értékét.

Hedvig Zsuzsa évtizedeken át a magyarországi polimerkémiai kutatások vezető személyiségei közé tartozott. A polimerkémia azokkal a kémiai vegyületekkel foglalkozik, amelyek nagyszámú, egy- vagy többfajta, azonos típusú atomcsoportból, úgynevezett monomer egységből épülnek fel, és ezeket az építőelemeket primer kémiai kötések kapcsolják össze. A polimerek elvileg végtelen sok ismétlődő egységből állnak, és mivel a műanyagok mesterségesen előállított vagy átalakított óriásmolekulájú anyagok, szerves polimerek, a polimerkémiát gyakran azonosítják a műanyagkémiával. A polimerizáció az a kémiai szintézis, amelynek során több monomer egység láncreakcióba lép egymással. A legszélesebb körben ismert, mesterségesen előállított polimer a polietilén. A legelterjedtebb polimerizációs műanyag a polipropilén. A különböző polimerek egyik nagy hátránya ugyanakkor, hogy gyártásuk és a felhasználásuk során jelentős mértékben képesek degradálódni. (A degradáció itt a polimerekben lejátszódó kémiai folyamatokat jelenti, amelyek során szerkezetük kisebb vagy nagyobb mértékben megváltozik, átalakul, gyakran romlik.)

Hedvig Zsuzsa részt vett a tudományos közéletben is. 1973-tól 2013-ig tagja volt az MTA Műanyag-kémiai Munkabizottságának,[11] az 1980-as években a Szocialista Tudományos Akadémiák Polikondenzációs Munkabizottságának (1980–1987), illetve a szervezet utolsó elnökének is megválasztották (1987–1989).

▶ Műveiből

A kopolimerizáció néhány problémájának vizsgálata a sztirol–dietil–maleát-rendszer példáján. Az iners oldószer szerepe a kopolimerizációban. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1970; Some Characteristic Features of the Acid Catalyzed Condensation Reaction Furfuryl-Alcohol and Furfuryl-Alcohol-Formaldehyde System. Társszerzőkkel. In: *Proceedings of the 27th International Symposium on Macromolecules,* Strasbourg, 1981; Study of Change in Molecular Weights and MWD-s of Furan Resins under Different Polycondesation

[10] A kinetika a mechanikának az erők és a hatásukra létrejövő mozgások kapcsolatát, törvényszerűségeit vizsgáló része.
[11] A munkabizottság és a szervezetileg felette álló bizottság neve az évtizedek alatt többször változott.

Conditions. Társszerzőkkel. In: *Proceedings of the IUPAC MACRO'83 Symposium*. Bucharest, 1983; GPC Identification of Polyester Olygomers with Different Endgroups. Társszerzők: Szesztay Andrásné és Tüdős Ferenc. *Journal of Applied Polymer Sciences. Polymer Symposium Supplementum,* 1991; *Kinetika- és mechanizmusvizsgálatok a polikondenzációs reakciók körében*. Doktori értekezés. Budapest, 1994; Furan Resins. In: *Polymeric Materials Encyclopedia*. Boca Raton–New York–London, 1997.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Hedvig Zsuzsa. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/hedvig-zsuzsa-f4aa2 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Iring Margit

Knopfler Margit, Iring Rezsőné

Vegyészmérnök

(Budapest, 1932. szeptember 8. – Budapest, 2011. augusztus 20.)

A polimerkémiában nemzetközi mércével mérve is jelentős eredményeket ért el. A legnagyobb volumenben gyártott műanyagfajta, a poliolefinek termikus oxidációjának vizsgálatával a kinetika és a mechanizmus értékes tudományos alkotását hozta létre a teoretikus és alkalmazott polimerkémia területén.

Öten voltak testvérek. Édesanyja Donner Rozália, édesapja, Knopfler Sándor könyvkötősegéd volt. Édesapját 1944 őszén a budapesti nagy gettóban ölték meg a nyilasok, Zoltán öccsét a Dunába lőtték, Lajos bátyja pedig a Budai Önkéntes Ezred katonájaként kapott halálos haslövést.[1] 1951-ben ment férjhez Iring Rezsőhöz, aki később gépészmérnök lett, a műszaki tudományok kandidátusa, a Láng Gépgyár, majd az Energiagazdálkodási Intézet vezetője. Két fiuk született; András (1957) sebészorvos, Zoltán (1962) pszichológus. Férjével párhuzamosan építették szakmai és tudományos karrierjüket. Azon kevés tudósházaspár közé tartoztak, ahol a feleség szerzett magasabb tudományos fokozatot.

Iring Margit 1946-ban fejezte be az elemi iskolát. Hiába szeretett tanulni, az apa nélkül maradt család anyagi lehetőségei nem engedték meg, hogy továbbtanuljon. Tizennégy éves korában munkába kellett állnia: az óbudai Goldberger Textilgyárban lett betanított munkás. 1948-ban – élve a tanulás lehetőségével – jelentkezett az ország első szakérettségi tanfolyamára.[2] 1949-ben szakérettségizett a budapesti Trefort utcai Gyakorló Gimnáziumban.[3]

[1] Iring András szíves közlése, Budapest, 2023. május 17.

[2] A szakérettségi tanfolyamok 1948–1955 között működtek. 17 és 32 év közötti üzemi dolgozók számára nyújtottak lehetőséget hiányzó iskoláik pótlására. Egy, később két év alatt készítették fel a hallgatókat egyetemi vagy főiskolai tanulmányokra. Már a tanfolyam elején eldőlt, hogy melyik egyetemre vagy főiskolai szakra (mérnök, pedagógus, közgazdász, orvos stb.) készítik fel a diákokat. A felvételt nyertek számára államköltségen kollégiumi elhelyezést, ellátást, tanszereket és ösztöndíjat biztosítottak.

[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3991/2.

Orvos szeretett volna lenni, de a felvételi során a Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Karára irányították, amit végül nem bánt meg, megszerette a vegyészetet.[4] 1953-ban kapta meg diplomáját. Szakdolgozatában a bakelittípusú műanyagok mérettartásával foglalkozott. 1954 februárjától a Kábel- és Műanyaggyár (1964-től Villamosszigetelő- és Műanyaggyár, VSZM) fejlesztőmérnöke lett; fő területe a hőre keményedő műanyagok feldolgozása, fejlesztése volt. Rövidesen azonban aspirantúrára küldték a Szovjetunióba. Így 1954 szeptemberétől 1956 decemberéig a Leningrádi Technológiai Intézet (Lenszovjet)[5] Műanyag Tanszékén dolgozott Alekszej Alekszandrovics Vanscheidt[6] professzor mellett. Polimerizációkinetika témakörben kutatott. Hazatérése után visszatért a Kábelgyárba. 1957 tavaszán megszülte első gyermekét, majd levelező aspirantúrán folytatta kutatásait az akadémikus Tüdős Ferenc[7] vezetésével. Kandidátusi disszertációját 1960-ban nyújtotta be az MTA-n, és 1962-ben védte meg. A dolgozat témája a sztirol szulfinsavval iniciált polamerizációja volt, és ehhez kapcsolódóan úgynevezett redox rendszerrel iniciált gyökös polimerizáció mechanizmusával és kinetikájával foglalkozott. Munkája iránt amerikai és izraeli kutatók is érdeklődtek. Kandidátusi fokozata alapján 1963. február 18-án a BME Vegyészmérnöki Karán egyetemi doktorrá avatták.

Tudományos karrierjével párhuzamosan a VSZM-ben 1959-ben kinevezték a fejlesztési osztály vezetőjének. Fő kutatási területe a papír- és üvegvázanyagú rétegelt szigetelőlemezek gyártmányfejlesztése volt. Ezen belül az alábbi részterületekkel foglalkozott.

1. A hazai, rézfóliával borított papír- és üvegvázas szigetelő lemezgyártás laboratóriumi kísérleteinek irányítása, majd az üzemi gyártás lehetőségének megteremtése és a gyártás bevezetésének irányítása.
2. A vázanyag és az impregnáló rendszer közötti kapcsolat kutatása, speciális gyantarendszerek kidolgozása. Az összefüggések megállapítása a késztermék tulajdonságai és a technológiai műszaki paraméterek között.
3. Hőre keményedő gyantarendszerek előállítási körülményeinek optimalizálása.

[4] Kovács József: Kandidátus házaspár. *Népszabadság,* 1964. január 5. 4.

[5] 1946 és 1978 között az intézmény neve: Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени технологический институт имени Ленсовета – Leningradskij Ordena Trudovogo Krasnogo Znamenyi tekhnologicheskij institut imenyi Lensoveta. Tulajdonképpen ez volt a leningrádi műszaki egyetem.

[6] A. A. Vanscheidt (А. А. Ваншейдт; 1888–1966) szovjet szerves kémikus. Szintén az ő tanítványa volt Hardy Gyula kémikus akadémikus (1928–1988).

[7] Tüdős Ferenc (1931–1998) kémikus, az MTA rendes tagja (1982). Tüdős Leningrádból ismerte Iring Margitot, mert 1954 és 1956 között ő is aspiráns volt a Leningrádi Technológiai Intézetben (Lenszovjet). Ő a Műgumi Tanszéken tanult és kutatott.

Egy ekkortájt vele készült interjúban a riporternek arra a kérdésére, hogy nem szeretne-e inkább elméleti kérdésekkel foglalkozni az egyetemen vagy egy kutatóintézetben, a következőket válaszolta: „Szeretek üzemben dolgozni. Naponta találkozom itt az alkotómunka gyakorlati eredményével. Laboratóriumunk elsősorban a különböző rétegelt műanyagok (ezekből készül a csapágy, a fogaskerék, különböző gépalkatrészek és elektrotechnikai alapanyagok) fejlesztésével foglalkozik. Egy új anyag sorsát azután végigkísérjük a műhelyben, egészen a nullszéria gyártásáig. Jó érzés olyan termék születése fölött bábáskodni, amelyeket korábban nem ismertünk, illetve külföldről szereztünk be."[8]

Tüdős Ferenc hívására 1969-ben mégis munkahelyet váltott: szeptembertől az MTA Központi Kémiai Kutatóintézet Makromolekuláris Kémiai Osztály[9] Polimer Degradációs Csoportjának tudományos főmunkatársa lett. 1985-től ő vezette a csoportot. 1995-ben tudományos tanácsadóként innen vonult nyugdíjba. Az 1970-es évektől kutatásainak középpontjában a primer iniciálás és a láncleágazás mechanizmusa, az oxidáció mechanizmusa és a transzportfolyamatok közötti összefüggések álltak. Ezen belül vizsgálta a kémiai és a fizikai szerkezetet, valamint az oxidációban keletkező vegyületek képződési mechanizmusát és a különböző szerkezetek közötti mennyiségi összefüggéseket. Ezzel kapcsolatos kutatásait *A polietilén és a polipropilén termikus oxidációja* című értekezésében összegezte, amellyel 1989-ben elnyerte a kémiai tudomány doktora fokozatot. A bírálóbizottság megállapította, hogy Iring Margit nemzetközi mércével mérve is jelentős eredményeket ért el a polimerkémiában. A legnagyobb volumenben gyártott műanyagfajta, a poliolefinek termikus oxidációjának vizsgálatával a kinetika és a mechanizmus nagy értékű tudományos alkotását hozta létre a teoretikus és az alkalmazott polimerkémia területén egyaránt.[10]

Munka mellett hihetetlen szorgalommal megtanult oroszul és németül felsőfokon, angolul pedig középfokon. Számos szakmai előadást tartott itthon és külföldön. Kutatási eredményeit mintegy hatvanöt tudományos dolgozatban, összefoglaló publikációkban dolgozta fel, tette közzé. Több ipari szabadalom is kötődik a nevéhez. 2003-ban aranydiplomát kapott a BME-n.

„Azt hiszem, élete végéig abban hitt, hogy a tanulással lehet kijutni a nyomorból, hogy a tudás az egyetlen biztos

[8] Kovács József, i. m.
[9] A Tüdős Ferenc vezette osztályon heten lettek akadémiai doktorok, köztük három nő. Mindhárman szerepelnek ebben a kötetben: Földes Péterné Berezsnich Tamara, Iring Margit és Lászlóné Hedvig Zsuzsa.
[10] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3991/2.

lehetőség a boldogulásra. Olyannyira így volt ez, hogy a négy unokájának megszervezte, hogy külföldön tudjanak angol nyelvet tanulni, mert ráérzett, hogy a rendszerváltás után milyen fontos lesz a nyelvtudás a munkaerőpiacon. Igaza lett, mint oly sokszor máskor is." – emlékezett meg róla Zoltán fia.[11]

▶ Műveiből

Sztirol szulfinsavval iniciált polimerizációja. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1960; A poliolefinek termooxidatív degradációjának vizsgálata, VIII–IX. Többekkel. *Magyar Chemiai Folyóirat,* 1978/4.; Degradation of HDPE and LLDPE in closed mixing chamber: A comparison II. Changes of some physical and mechanical properties. Társszerzők: Földes Enikő és Tüdős Ferenc. *Polymer Bulletin,* 1988/1.; *A polietilén és a polipropilén termikus oxidációja*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1988; Néhány nagytisztaságú szervetlen és szerves folyadék kölcsönhatása poliolefinekkel. Többekkel. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1989/2.; Thermal oxidation of polyethylene and polypropylene: Effects of chemical structure and reaction conditions on the oxidation process. Társszerző: Tüdős Ferenc. *Progress in Polymer Science,* 1990/2.; Kinetics and mechanism of inhibited autoxidation. Társszerzők: Tüdős Ferenc és Fodor Zsolt. In: *Oxidation Inhibition in Organic Materials*. Vol. II. Boca Raton (Florida), 1990; The effect of the processing steps on the oxidative stability of polyethylene tubing crosslinked by irradiation. Többekkel. *Angewandte Makromolekulare Chemie,* 1995/1.; Műanyagok infravörös spektroszkópiai vizsgálata. Többekkel. *Műanyag és Gumi,* 1998/5.; Polyolefin oxidation: Rates and products. Társszerző: Tüdős Ferenc. *Acta Polymerica,* 2003/4.; Study of thermal oxidation of polyolefins. VI. Change of molecular weight distribution in the thermal oxidation of polyethylene and polypropylene. Többekkel. *Journal of Polymer Science. Polymer Symposia,* 2007/3.

▶ Róla szóló irodalom

Kovács József: Kandidátus házaspár. *Népszabadság,* 1964. január 5.; *A Központi Kémiai Kutatóintézettől a Kémiai Kutatóközpontig. 1954–2004*. Budapest, 2004; Nagy Károly: *Szovjetösztöndíjasok voltunk 1956-ban*. Emlékek és dokumentumok. Budapest, 2011.

Palasik Mária történész, PhD

[11] Iring Zoltán szíves közlése, Budapest, 2023. szeptember 14.

Kálmán Erika

Vegyészmérnök

(Újpest, 1942. október 21. – Budapest, 2009. augusztus 10.)

Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a vízkezelő szerek kifejlesztése és ipari bevezetése, a funkcionális nanoszerkezetű bevonatok kutatása terén.

Kálmán Erika neves újpesti asztaloscsaládból származott, nagyapja és édesapja, Kálmán Imre is asztalosmester volt. Nagyapja, Kálmán István 1914-ben alapította híres újpesti asztalosüzemét a Deák Ferenc utca 95. alatt; Kálmán Erika is ebben a házban töltötte gyermekkorát. Haláláig Újpesten lakott, és itt nyugszik a Megyeri úti temetőben. A családi hagyományt faipari mérnök végzettségű, díszletépítészként dolgozó testvére, Kálmán István vitte tovább. Édesanyja, Spóner Erzsébet a családi háztartást tartotta rendben. Első férje Kroschwitz Norbert volt. Második férje Pálinkás Gábor fiziko-kémikus, az MTA tagja. Egy fiuk és egy lányuk született.

Az általános iskolát Újpesten végezte el, középiskolai tanulmányait pedig a Petrik Lajos Vegyipari Technikumban folytatta, ahol 1961-ben érettségizett. A BME Vegyészmérnöki Karán megkezdett tanulmányait a Drezdai Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Karán fejezte be 1967-ben, majd ugyanitt dolgozott aspiránsként 1970-ig, amikor megszerezte a kandidátusi fokozatot. Kutatásairól Kurt Schwabe professzorral, a szakterület egyik akkori vezető kutatójával jelent meg közös cikke.[1]

Hazatérése után az MTA Kémiai Szerkezeti Kutatólaboratóriuma tudományos munkatársa (1971–1973), majd az MTA Központi Kémiai Kutatóintézet (KKKI), illetve későbbi nevén Kémiai Kutatóközpont Kémiai Intézete csoportvezető főmunkatársa (1973–1995), főosztályvezetője és tudományos tanácsadója (1995–2007) volt, egyúttal a Bay Zoltán Anyagtudományi és Technológiai Intézet igazgatójaként is dolgozott (1999–2007). Ezután az MTA Kémiai Kutatóközpont Nanokémiai és Katalízis Intézete igazgatójává nevezték ki; 2009. augusztus 10-én bekövetkezett korai haláláig vezette az intézetet.

[1] Kálmán, E., Horn, G., Schwabe, K.: Bestimmung der Aktivitätskoeffizienten in konzentrierten Lösungen starker Elektrolyte mit Hilfe der isotopistischen Methode. *Zeitschrift für Physikalische Chemie – Neue Folge,* 1970, 106–112.

A Budapesti Műszaki Egyetemen 1990-től a korrózióvédelem tantárgy előadója volt, 1991-től címzetes egyetemi docensként, majd 1995-től egyetemi magántanárként. Öt tárgyat oktatott a graduális és a posztgraduális képzésben. Ezeket az előadásokat más egyetemek hallgatói is gyakran látogatták.

Tudományos pályafutásának kezdetén a víz és a vizes elektrolitoldatok szerkezetének kutatásával foglalkozott. Munkatársaival új kísérleti technikát, úgynevezett folyadék-elektrondiffrakciós módszert és berendezést dolgozott ki a víz, a szerves oldószerek és az elektrolitoldatok szerkezetvizsgálatához, ezzel megoldva az addig csak szilárd anyagoknál használt vizsgálati eljárás alkalmazását folyadékokra. A kidolgozott módszerrel elsőként határozták meg kísérleti úton a víz hidrogénjeinek molekuláris eloszlásfüggvényeit. Érdeklődése később a fém/elektrolit-oldatok határfelületének, illetve a vizes elektrolitoldatok korróziós inhibitorai hatásmechanizmusának vizsgálata felé fordult. Hazánkban az elsők között alkalmazták a pásztázó tűszondás mikroszkópos módszereket a korrózióval kapcsolatos anyagszerkezeti vizsgálatok során. A szükséges berendezések beszerzésének sokszor nem könnyű feladatát megoldva, csoportjával fontos eredményeket értek el ezeknek az eszközöknek a kémiai, illetve biokémiai vizsgálatokban történő alkalmazása terén.

A korrózióval kapcsolatos kutatási eredményeinek érdekes felhasználási területe volt közreműködése a millenniumi emlékmű restaurálásában, valamint tevékeny részt vállalt a Városligetben található 56-os emlékmű kivitelezésében. Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el az új inhibitorvegyületek feltárása, a molekulaszerkezet és a korróziógátló hatás korrelációjának megállapítása és a korróziós inhibitorok hatásmechanizmusának felderítése terén.

Kezdeményezte a mentoráról elnevezett nemzetközi Schwabe korróziós konferenciasorozatot, amelynek keretében számos sikeres rendezvény valósult meg. 1992-ben létrehozta a Magyar Korróziós Szövetséget a kutatási tapasztalatok megosztásának és a nemzetközi kapcsolatok fejlesztésének elősegítésére; a szövetség máig eredményesen működik. Ennek a szervezetnek alapító főtitkára, majd 2004–2009 között elnöke is volt. Szintén elnöke volt a Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE) Korrózió Szakosztályának. Tagja volt az Európai Korróziós Szövetség Tudományos és Technológiai Bizottságának (1999–2004), valamint Igazgatótanácsának és az Amerikai Korróziós Szövetségnek, továbbá a Deutsche Bunsengesellschaftnak és az International Corrosion Councilnak.

Korán felismerte a nanoszerkezetű anyagok jelentőségét, ezért is lett az erre alapított új intézet, a Bay Zoltán Anyagtudományi és Technológiai Intézet igazgatója (1999–2006). Ezzel a témával egyetemi és ismeretterjesztő előadásaiban is foglalkozott. Munkatársaival jelentős eredményeket értek el a funkcionális nanoszerkezetű anyagok és felületmódosító módszerek (Langmuir–Blodgett-technika) kutatásában.

Eredeti szakterületétől távolabb eső területeken is aktív volt. Bekapcsolódott a „Mágneses nanorészecskéket tartalmazó liposzómák fejlesztése, vizsgálata biomedicinális, elsősorban lokalizált hipertermiás alkalmazásokra" című, daganatterápiás alkalmazásokra fókuszáló, héttagú konzorcium által vitt pályázat munkálataiba.

Már betegségével küzdve, változatlan aktivitással szervezte és elnökölte végig az általa is kezdeményezett First International Conference on Functional Nanocoatings című nemzetközi konferenciasorozat első rendezvényét.

Közvetlenül halála után jelent meg a részben általa írt és szerkesztett *Bevezetés a nanoszerkezetű anyagok világába* című könyv, amely az egyetemi oktatás céljára, illetve a szakemberek tájékoztatására készült.

Számos kutatótársától eltérően már pályája kezdetén felismerte a szellemitulajdon-védelem, a szabadalmaztatás jelentőségét. 1989-ben elvégezte a felsőfokú iparjogvédelmi tanfolyamot. 1974 és 2008 között munkatársaival harmincegy szabadalmi bejelentést nyújtottak be, amelyekből kiemelkedően sok, huszonhét megadott szabadalom született, és ezek közül többnek sor került az ipari hasznosítására is. A szabadalmak között korrózió gátló anyagok, diszpergálószerek és biocideket tartalmazó vízkezelőszer-család is szerepelt. A megvalósított termékek nemzetközi vásárokon tizenkét különböző díjban részesültek (1985–1995 között például BNV Nagydíj, INCHEBA Aranyérem, Hungarokorr Nagydíj stb.). Iparjogvédelmi aktivitását 2005-ben Jedlik Ányos-díjjal ismerték el.

Kálmán Erika kivette a részét a tudományos ismeretek terjesztéséből és az áltudományok elleni harcból is. 1992-ben kollégáival részletes mérésekkel és felvételekkel alátámasztott publikációban számoltak be arról, hogy az akkoriban divatos „mágneses vízkezelő berendezések" semmilyen észlelhető hatással nem bírnak a csővezetékekben jelentkező vízkő-lerakódás csökkentésére. A népszerű Delta tudományos tévéműsorban korróziós kutatásait mutatta be a nagyközönség számára is érthető módon. Az érdeklődők tömegeit vonzó Mindentudás Egyeteme televíziós sorozatban két előadást tartott a nanoszerkezetű anyagok különös tulajdonságairól. (A hosszabbiknak már a címe is figyelemfelkeltő volt: *A delhi vasoszloptól a molekuláris építészetig*.) Ugyanerről a témáról az *Élet és Tudomány*ban is megjelent egy vele folytatott beszélgetés.[2]

Kálmán Erika nagyszerű tudományos eredményeit nem kis részben annak köszönhette, hogy tudott csapatot építeni, csapatban dolgozni – ezt számos vezetői megbízatása is igazolta. Munkatársaitól elkötelezett és kemény munkát, valódi eredményeket várt el, azok pedig mindig számíthattak úgy szakmai, mint emberi segítségére.

Különösen szívén viselte fiatal kollégái szakmai fejlődésének elősegítését; mintegy húsz PhD-disszertáció és körülbelül harmincöt szakdolgozat témavezetője volt. 1998-ban kezdeményezte, hogy az MTA Kémiai Kutatóközpont PhD-hallgatói és témavezetői évente háromnapos konferencia keretében ismertessék és vitassák meg kutatási eredményeiket hazánk valamelyik jeles helyén, egyúttal gyakorolják, hogyan tartsanak jó tudományos előadást. Ez volt a népszerű „Doki Suli". Szintén ő indította el a „PhD-hallgatók Anyagtudományi Napja" című rendezvénysorozatot.[3]

[2] Kerner István: Molekuláris építészet. Beszélgetés Kálmán Erika professzorral. *Élet és Tudomány,* 2004/46. 1446–1449.
[3] Vértes Attila: Kálmán Erika. *Magyar Tudomány,* 2009/10.

Kiemelt figyelmet fordított arra, hogy fiatal munkatársai ösztöndíjak, nemzetközi konferenciák és tanulmányutak révén bekapcsolódhassanak a tudomány nemzetközi vérkeringésébe. Ezt annál is könnyebben megtehette, mivel ő maga több mint negyven országban járt szakmai eseményeken, illetve rendezvényeken, és az így kialakított széles kapcsolatrendszerrel örömmel segítette munkatársai tudományos tevékenységét.

Önzetlen segítőkészségére példával szolgálhat az is, hogy egy szüleit korán elvesztő, nehéz helyzetbe került fiatal kollégáját egy időre családtagként otthonukba fogadta. Közvetlen természetére utal, hogy kollégái nem professzor asszonynak vagy tanárnőnek, hanem Erikának szólíthatták. (Ez még a liberális szelleműnek tartott ELTE-n sem volt általános.) Széles körű elismertségét jelzi, hogy az MTA Műszaki Anyagtudományi Bizottságának alapító tagja, 1993-tól titkára is volt. A Nemzetközi Elektrokémiai Társaság (ISE) alelnöke (1993–1995), társelnöke (1995–1997), főtitkára (1997–1998), végül 1999-től elnöke volt. 2000-től a Felsőoktatási és Tudományos Tanács tevékenységében is részt vett tagként. Tagja volt a Mérnöki Kamarának és a Gépipari Tudományos Egyesületnek.

Tíz nemzetközi folyóirat, többek között a *Journal de Misroscopie et de Spectroscopie Electroniques* (1975–1985), a *Korróziós Figyelő* (1994-től), a *Corrosion Reviews* (2001–2004) és a *Corrosion Engineering, Science and Technology* (2002-től) című folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja volt. Széles körű és eredményes munkásságát számos díjjal és kitüntetéssel ismerték el. Ezek közül – a már említetteken kívül – a legfontosabbak a következők: Akadémiai Ifjúsági Díj (1975), az MTA KKKI Intézeti Díja (1983), Széchenyi Professzori Ösztöndíj (1998–2001), Akadémiai Díj (2002), Gábor Dénes-díj (2007), Széchenyi-díj (2008). Kurt Schwabe-díj (1967), a European Federation of Corrosion Díja (2007).

Publikációinak számát illetően ellentmondóak a források; az összesítés nyilván attól függ, hogy az előadásokat hová sorolják be. Az mindenesetre bizonyos, hogy a cikkek és az előadások száma is legalább négyszáz körül van, és ezekre több mint ezer független hivatkozás történt az irodalomban. Ezen túlmenően másokkal együtt tizenöt könyv, illetve könyvfejezet megírásában vett részt.

▶ Műveiből

Koncentrált, uranilsókat tartalmazó elektrolitoldatok vizsgálata. Kandidátusi értekezés. Német nyelven. Dresden, 1970; Electron Diffraction Studies on Liquid Water. Társszerző: Lengyel S. *Structure of Water and Aqueous Solutions,* 1974; Folyadékrétegek vastagságának mérése. Társszerző: Grósz T. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1975; Liquid Water, Electron Scattering. Többekel. *Molecular Physics,* 1977; Foszfor- és nitrogéntartalmú szerves vegyületek korróziós inhibitorhatása. Doktori értekezés. Budapest, 1994; Study of Mild Steel Corrosion Process in Inhibited Hydrochloric Acid. Társszerző: Horváth Tibor. *British Corrosion Journal,* 1994; The Effect of Calcium Ions on the Adsorption of Phosphonic Acid. Többekkel. *Electrochimica Acta,* 1994; Molecular Layers of Hydroxamic Acids in Copper Corrosion Inhibition. Többekkel. *Journal of Electroanalytical Chemistry,* 2005; Grain Dependent Electrochemical Investigations on Pure Iron in Acetate Buffer pH 6.0. Többekkel. *Electrochimica Acta,* 2006; Nanoméretek tudománya. Remények, csapdák és dilemmák. Társszerző: Braun Tibor. *Magyar Kémikusok Lapja,* 2006; Corrosion Protection Properties of Hydroxamic Acid Self-Assembled Monolayer on Carbon Steel. Többekkel. *Corrosion Sciences,* 2007; Nanoindentation of Ion Implanted Si. *Journal of Physics D. Applied Physics,* 2007; *Bevezetés a nanoszerkezetű anyagok világába*. Szerk. Csanády Andrásné, Kálmán Erika és Konczos Géza. Budapest, 2009.

▶ Róla szóló irodalom

Vértes Attila: Kálmán Erika. *Magyar Tudomány,* 2009; Kálmán Erika. *Korróziós Figyelő,* 2009; Kozák Péter: Kálmán Erika. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Kálmán Erika. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/kalman-erika-6e839 (Utolsó letöltés: 2022. december 10.)

Gács János okleveles vegyész, iparjogvédelmi szakértő, dr. univ.

Opoczky Ludmilla

Ludmilla Arkusz, Opoczky Pálné

Szilikátkémikus

(Moszkva, 1933. április 17. – Budapest, 2014. december)

Tevékenysége korszakalkotó volt a cementipar történetében, egy egész szakma, iparág fejlődését határozta meg.

Édesapja, Sz. G. Arkusz a szovjet hadsereg tisztje volt, 1943 novemberében halt meg. Édesanyja, Polina Koszih Moszkvában élt, és főkönyvelőként dolgozott. Ludmilla Arkusz 1954-ben ment férjhez Opoczky Pál vegyészmérnökhöz, aki magyar ösztöndíjasként a Szovjetunióban végezte tanulmányait. Egy lányuk született, Irén. A szülők később elváltak.

Ludmilla Arkusz az általános iskolát és a középiskolát is Moszkvában végezte, majd felvételt nyert a moszkvai Mengyelejev Kémiai Technológiai Egyetem[1] szilikát szakára. 1956-ban szerezte meg vegyészmérnöki–szilikáttechnológusi oklevelét. Diplomamunkáját a mikrotöltőanyagokkal készülő cementről írta. Élete és munkássága ettől kezdve Magyarországhoz kötődött.

1957 áprilisától 1958 augusztusáig a Magyarországon ideiglenesen állomásozó szovjet hadsereg egyik egységének laboratóriumában dolgozott mint vegyészmérnök. Ezután az Építőanyagipari Központi Kutatóintézet Kötőanyag-tagozatán lett intézeti mérnök, majd tudományos munkatárs. Legfontosabb munkája a kemence szálló porának hasznosítása volt – ezt például Dunaújvárosban is alkalmazták. Az intézetet időközben átszervezték, de ő maradt az utódszervnél, a Szilikátipari Központi Kutató és Tervező Intézetnél (SZIKKTI), ahol a Cementkutató Osztályon volt tudományos munkatárs, majd főmunkatárs, később csoportvezető egészen 1991-ig.[2] Ekkor kezdeményezésére a Magyar Cementipari Társaságok a SZIKKTI Cementkutató Osztály bázisán megalapították a Cementipari Kutató-fejlesztő Kft.-t (CEMKUT Kft.), amelynek 1991–1994 között ügyvezetője, majd tudományos igazgatója lett. Később, amíg egészsége engedte, tudományos tanácsadóként segítette a cég munkáját.[3]

[1] Az egyetem eredeti neve: Российский Химико-технологический Университет им. Д. И. Менделеева.
[2] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2690/2.
[3] In memoriam Prof. Dr. Opoczky Ludmilla. *Betonújság,* 2015/1–2.

Közel fél évszázados kutatói tevékenysége során számos cementkémiai és -technológiai kérdéssel foglalkozott alap-, alkalmazott és műszaki fejlesztési szinten. A TMB levelező aspiránsa lett a Veszprémi Vegyipari Egyetemen; témavezetője Déri Márta professzor, a Szilikátkémiai Technológia Tanszék tanszékvezetője volt.[4] 1968-ban nyújtotta be *Cementőrlési folyamatok tanulmányozása és intenzifikálása felületaktív anyagok alkalmazásával* című kandidátusi disszertációját, amelyet 1969 februárjában sikeresen megvédett. A bírálóbizottság szerint „elsőként mutatta ki, hogy a különböző klinkerásványok őrölhetősége, illetve aprítási ellenállása és tapadása különböző, és finomszerkezetükkel hozható kapcsolatba".[5]

Legjelentősebb, nemzetközileg is széles körben ismert tudományos eredményei a finomőrlést kísérő fizikai-kémiai, mechanokémiai jelenségek és a részecske-kölcsönhatás tanulmányozása, az aggregáció, agglomeráció értelmezése, valamint a felületaktív anyagok őrléstechnikai jelentőségének felismerése, hatásmechanizmusának tisztázása. Kiemelten foglalkozott a cementipart érintő őrléselméleti és őrléstechnikai kérdésekkel. Ebből a témából készítette el akadémiai doktori disszertációját is *Szilikátipari rideganyagok finomőrlésének folyamata* címmel, amelyet 1983 júniusában védett meg, és ezzel megszerezte a műszaki tudományok doktora fokozatot. 1986-ban a Veszprémi Egyetem címzetes egyetemi tanára lett.

További fontosabb kutatási témái között találjuk a cementgyártás CO_2-emissziójának csökkentésére irányuló komplex kutatásokat; ezen belül elsősorban az alternatív anyagok cementipari hasznosítására, valamint a környezetbarát többkomponensű cementek fejlesztésére koncentrált. Emellett különleges tulajdonságokkal rendelkező cementeket is fejlesztett speciális felhasználási célokra. Kutatta a nanotechnológia alkalmazási területeit a cementiparban. Eredményei megalapozták a mesterséges eredetű cementkötés-szabályozó anyagok felhasználását és a kromátszegény, illetve kromátcsökkentett cement előállítását a hazai cementiparban.[6]

Talabér József professzor köszöntése 80. születésnapja alkalmából a BME-n 1998 októberében

[4] Déri Márta pályaképe is olvasható ebben a kötetben.
[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 210/4.
[6] Urbán Ferenc beszéde Opoczky Ludmilla temetésén, 2015. január 14. http://cemkut.hu/gyaszhir (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)

Számos előadást tartott rangos hazai és nemzetközi konferenciákon. A fiatal szakembereket felkarolta, szívesen osztotta meg, adta át tudását, több ma is aktív szakembert indított el pályáján. „Lenyűgöző volt, ahogy motiválni, lelkesíteni tudtál. Képes voltál mindenkiből a legjobbat kihozni. Soha nem elégedtél meg a középszerűvel. Szigorú, de következetes tanító voltál. Gondolkodni, dolgozni, szüntelenül kutatni – erre neveltél minket" – mondta tanítványa, Gável Viktória Opoczky Ludmilla temetésén.[7]

Tagja volt az *Építőanyag* szakmai lap szerkesztőbizottságának. Részt vett a KGST Építőanyag és Építési Termék Szekciójának, valamint a cementszabványok egységesítésére vonatkozó cementvizsgálatoknak a munkáiban. Számos szakmai szervezet munkájába kapcsolódott be: az MTA Szilikátkémiai Munkabizottságának elnöke volt 1983–1995 között, 1995-től tagja volt az MTA Anyagtudományi és Szilikátkémiai Munkabizottságának, 2005-től az MTA Műszaki Kémiai Komplex Bizottságának. A Szilikátipari Tudományos Egyesület örökös tagjaként őrzi emlékét.

Munkáját több elismeréssel jutalmazták: 1991-ben az MTA Nívódíját, 1998-ban Eötvös Loránd-díjat, 2000-ben Szilikátipari Emlékérmet, 2003-ban a Magyar Cementiparért kitüntetést, ugyanebben az évben Pro Facultate Rerum Metallicarum emlékérmet kapott.

Talabér József (1918–2011) professzor, aki a Szilikátipari Központi Kutató és Tervező Intézet igazgatója volt 1964-től 1983-as nyugállományba vonulásáig, egyik előadásában „a legtöbbet író cementesnek" nevezte Opoczky Ludmillát.[8]

▶ Műveiből

Néhány adat a légpórusos cement előállításához. *Építőanyag,* 1963/10.; Vízépítési cementek. *Hidrológiai Tájékoztató,* 1966/6.; Fine grinding and agglomeration of silicates. *Powder Technology,* 1977/1.; *Szilikátok mechanikai aktiválása*. Monográfia. Társszerző: Juhász Andor Zoltán. Budapest, 1979; *Szilikátok mechanikai aktiválása finomőrléssel*. Társszerző: Juhász Andor Zoltán. Szilikátkémiai monográfiák 11. Budapest, 1982; Az őrlés kinetikája és egyensúlyi állapotok. Társszerző: Farnady Ferenc. *Építőanyagipar,* 1982/12.; *Mechanical Activation of Minerals by Grinding: Pulverizing and Morphology of Particles*. Társszerző: Juhász Andor Zoltán. Chichester–Budapest, 1990; Progress of Particle Size Distribution during the Intergrinding of a Clinker-Limestone Mixture. *Zement–Kalk–Gips,* 1992/2.; Grinding Technical Questions of Producing Composite Cement. *International Journal of Mineral Processing,* March 1996; Mechanokémia és agglomeráció. Társszerző: Juhász Andor Zoltán. *Építőanyag,* 2003; A szemcseméret-eloszlás jelentősége pernyeadalékos cementek előállításánál. Társszerző: Gável Viktória. *Építőanyag,* 2004/4.; Modifying the hydraulic activity of power station fly ash by grinding (Beeinflussung der hydraulischen Aktivität von

[7] Gável Viktória beszéde Opoczky Ludmilla temetésén, 2015. január 14. http://cemkut.hu/gyaszhir (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)
[8] Urbán Ferenc beszéde Opoczky Ludmilla temetésén, 2015. január 14. http://cemkut.hu/gyaszhir (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)

Kraftwerksflugasche durch Mahlung). Társszerzők: Csőke Barnabás, Mucsi Gábor, Gável Viktória. *Cement International,* 2007/6.; Manufacture of Low-Chromate Cements. Társszerző: Gável Viktória. *World Cement,* 2009/2.

▶ Róla szóló irodalom

In memoriam Prof. Dr. Opoczky Ludmilla. *Betonújság,* 2015/1–2.; Prof. Dr. Opoczky Ludmilla 1933–2014. *Építőanyag,* 2015/1.; Urbán Ferenc beszéde Opoczky Ludmilla temetésén, 2015. január 14. http://cemkut.hu/gyaszhir (Utolsó letöltés: 2023. május 31.); Dr. Gável Viktória beszéde Opoczky Ludmilla temetésén, 2015. január 14. http://cemkut.hu/gyaszhir (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)

Palasik Mária történész, PhD

Ördögh Mária

Kémikus, radioanalitikus

(Szeged, 1926. május 17. – Budapest, 2017. február 1.)

Édesapja Ördögh Ödön cipészmester volt, édesanyja Tóth Mária háztartásbeli. Ördögh Mária 1953-ban kötött házasságot dr. Gál Dezső (1926–2002) kémikussal, aki 1963-ban a kémiai tudományok doktora lett. Gyermekük nem született.

Elemi és középiskolai tanulmányait Szegeden végezte, hol jó, hol jeles eredménnyel. 1944 júniusában jeles eredménnyel érettségizett a Magyar Királyi Állami Árpádházi Szent Erzsébet Leánygimnáziumban, ahol osztálytársa volt Janikovszky Éva (leánykori nevén Kucses Éva). Még ugyanezen év őszén a Szegedi Tudományegyetem vegyészhallgatója lett. 1948-ban szerzett vegyész oklevelet *summa cum laude* eredménnyel. A végzés után bent maradt az egyetemen a Szervetlen és Analitikai Kémiai Intézetben, ahol már egyetemistaként is dolgozott. Pályáját gyakornokként kezdte. Oktatómunkája mellett *Az ammónia bomlásának kinetikája kvarc felületen* címmel elkészítette egyetemi doktori disszertációját. Doktori szigorlatát *sub laurea Almae Matris*[1] minősítéssel tette le 1950-ben, így az egyetemen kitüntetéses doktorrá avatták. Ezután egyetemi tanársegéddé nevezték ki.

1956 márciusában áthelyezték az 1950-ben alapított Központi Fizikai Kutatóintézet[2] Kémiai Osztályára; az Analitikai csoport tudományos munkatársa lett. Ennek hátterében az állt, hogy 1955-ben a Szovjetunió felajánlotta a szocialista országoknak, hogy

[1] Az úgynevezett sub laurea Almae Matris (azaz „egyetemi babérkoszorús") kitüntetést az 5.600/1946. számú VKM-rendelettel vezették be. Olyan hallgatókat avattak kitüntetéses doktorrá, akik az egyetemen valamennyi szigorlatukat kitűnő minősítéssel tették le, és értekezésüket mindkét bíráló kitűnőnek minősítette. Polyák Petra: *Kitüntetéses doktoravatások az Erzsébet Tudományegyetemen (1914–1950) – 4. A sub laurea Almae Matris és a sub auspiciis Rei publicae (popularis) promotio*. https://leveltar.pte.hu/content/kitunteteses-doktoravatasok4 (Utolsó letöltés: 2022. november 20.)

[2] „A Minisztertanács 1950. augusztus 18-i ülésén elrendelte »Központi Fizikai Kutató Intézet létesítését a Tudományos Akadémia irányítása alatt« (a Népgazdasági Tanács 49/25/1950. sz. határozata). »Az intézet mindazokat a fizikai kutatásokat végzi el elméleti és gyakorlati téren, amelyekkel az MTA megbízza.«"
Jéki László: Központi Fizikai Kutatóintézet, 1950–1991. In: Glatz Ferenc (szerk.): *A Magyar Tudományos Akadémia Kutatóintézetei. Központi Fizikai Kutatóintézet.* MTA, Budapest, 2000. 12. 1959-ben a KFKI feladatkörét újrafogalmazták: „Alap és alkalmazott kutatások folytatása általában a kísérleti fizika és különösen az atomenergia békés felhasználásával kapcsolatos fizikai, kémiai és műszaki tudományok területén." Uo. 18.

tudományos és műszaki segítséget nyújt a magfizikai kutatások fejlesztését és az atomenergia békés felhasználását szolgáló kísérleti eszközök építéséhez. 1955 júniusában pedig államközi egyezményt írtak alá egy kísérleti atomreaktor felépítéséről, amelynek tervét a KFKI-ban dolgozták ki. Ördögh Mária ebben a programban vett részt; a kis mennyiségű urán és tórium analitikájával, papírkromatográfiás vizsgálatokkal és az atomrektor működésével kapcsolatos egyes problémákkal foglalkozott.

1956 szeptemberétől négy hónapos tanulmányúton vett részt Moszkvában, ahol a Szovjet Tudományos Akadémia Geokémiai és Analitikai Kémiai Intézetében az ultramikro kémiai analízis módszerét tanulmányozta. 1958-ban újabb moszkvai tanulmányút következett, majd az atomreaktor üzembe helyezése[3] után kezdett el neutronaktivációs analízissel foglalkozni. 1963-ban megalakult a Reaktoros aktivációs analitikai csoport, amelynek hosszú éveken keresztül vezetője volt. Az aktivációs analitika olyan speciális, érzékeny módszer, amellyel kis anyagmennyiségeket is meg tudtak határozni. Kőzetek, meteoritok összetevőinek mérésére, vizsgálatára is szolgált. Egy gramm ezredmilliomod részénél jóval kisebb tömeg radioaktív sugárzását is tudták mérni. Vagy – egy gyakorlati példát említve – a Dunai Vasműben a kohóból vett mintát rendszeresen analizálták, mérték az oxigéntartalmát. A mérés eredményétől függött, hogy oxidáló vagy redukáló anyagot kellett-e hozzáadni, hogy a vas jó minőségű legyen. Mivel ez a módszer rendkívül alkalmas a nagy tisztaságú anyagok vizsgálatára, Ördögh Mária elsősorban félvezetőkkel kezdett el kísérletezni. Közben elkészítette kandidátusi disszertációját *Reaktortisztaságú uránvegyületek szennyezéseinek meghatározása neutronaktivációs analízissel* címmel, amelyet 1966 decemberében védett meg. 1967-ben tudományos főmunkatárssá nevezték ki a Kémiai Osztályon, amelynek osztályvezető-helyettese is lett.

Kutatómunkája mellett számos intézménnyel együttműködve a legkülönbözőbb feladatok aktivációs analitikai megoldásán dolgozott, illetve koordinálta ezeket. Az 1960-as évek végén kezdett el foglalkozni a biológiai nyomelemek neutronaktivációs elemzésével. Abból indult ki, hogy az élő szervezetben a fémek szerepe rendkívül fontos. Ezzel kapcsolatosan méréseket végzett, elsősorban orvostudományi célokból. A témában *A kémia újabb eredményei* sorozatban 1976-ban Biológiai anyagok aktivációs elemzése címmel kismonográfiát publikált.

1978-ban megvédte *Biológiai anyagok neutronaktivációs elemzése* című akadémiai doktori disszertációját, és ezzel a kémiai tudományok doktora lett. A védés nyilvános vitájának összefoglalójában a következőket olvashatjuk: „Ördögh Mária roncsolásmentes neutronaktivációs, valamint szelektív és közel szelektív radiokémiai elválasztást alkalmazó neutronaktivációs eljárások rendkívül körültekintő és szabatos kísérleti optimalizálásával biológiai minták klór, kálium, mangán, magnézium, vanádium, kalcium, antimon, szkandium, rubídium, vas, cink, kobalt, réz és molibdén

[3] 1959. március 29-én helyezték üzembe a kísérleti atomreaktort. A kutatóreaktor hármas feladatot látott el: kísérleti kutatás, izotóptermelés és szakemberképzés. Uo. 28.

tartalmának meghatározására dolgozott ki módszert. Ugyanilyen alapossággal tisztázta a szilícium-meghatározás körülményeit spektrofotometriával kombinált neutronaktivációs eljárással. [Az] említett módszerek alkalmazása lehetőséget biztosított számára a belső fül folyadékok, az állati vérminták, liofilizált vérminták, normál és szürkehályogos szemlencsék és emberi nyirokcsomók nyomelem-összetételének meghatározására."[4] A bizottság összegzése szerint kutatásainak eredményei elősegíthetik az orvosi diagnosztikai döntéseket, illetve segíthetik tisztázni a nyomelem-koncentráció ingadozásával összefüggésbe hozható élettani változások okait. Az értékelés továbbá megjegyezte, hogy a védésen elhangzott és írásban beadott orvosi vélemények nagyra értékelték a jelölt vizsgálatainak alkalmazhatóságát az orvosi gyakorlatban.[5]

Külföldi és hazai konferenciákon Ördögh Mária több mint ötven előadást tartott, többek között Amszterdamban, Prágában, Hallében, Münchenben, Varsóban és Tbilisziben. Tagja volt az MTA Szervetlen és Analitikai Kémiai Bizottsága Aktivációs Analitikai Munkabizottságának, az Izotóp-Geokémiai Albizottságnak, továbbá a Magyar Kémikusok Egyesülete Radioanalitikai Szakbizottságának.

Akik szerették és ismerték, 2017. március 8-án vettek tőle végső búcsút a Farkasréti temetőben.

▶ Műveiből

Ördögh Mária–Szabó Zoltán Gábor: On the non-catalytic oxidation of ammonia. *Acta Physica et Chemica,* 1957/3.; Ultramikro kémiai analízis. *Természettudományi Közlöny,* 1958/8.; Nagytisztaságú nikkel szennyezéseinek analízise. Csajka Máriával. *KFKI Közlemények,* 1964; *Reaktortisztaságú uránvegyületek szennyezéseinek meghatározása neutronaktivációs analízissel*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1966; Ördögh, Mária–Miriszlai, Ernő: *Determination of Sodium and Potassium by Neutron Activation Analysis for the Investigation of the Electrolyte Balance of the Inner Ear*. Budapest, 1967; Ördögh, Mária–Miriszlai, Ernő: Electrolyte Balance of the Inner Ear Investigated by Neutron Activation Analysis of the Sodium and Potassium Content. *Proceedings of the Symposium on Nuclear Activation Techniques in the Life Sciences*. Vienna, 1967; A neutronaktivációs analízis néhány vegyipari alkalmazási lehetősége. *Atomtechnikai Tájékoztató,* 1968/3.; Szilícium, alumínium és foszfor meghatározása biológiai anyagokban neutronaktivációs és spektrofotometriás módszerrel. Többekkel. *KFKI Közlemények,* 1969/17.; Miriszlai Ernő–Ördögh Mária: Adatok a belsőfül-folyadék biochemiai meghatározásához emlősökön. *Fül-orr-gégegyógyászat,* 1971/17.; Kőolajok jód-, bróm- és vanádiumtartalmának meghatározása neutronaktivációs analízissel. Többekkel. *Bányászati és Kohászati Lapok. Kőolaj, Földgáz,* 1973/3.; The retention of iodine fission products on iodine precipitates. Többekkel. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry,* 1974/21.; *Biológiai anyagok aktivációs elemzése*. Budapest, 1976; Ördögh, Má-

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1808/1.

[5] A bírálóbizottság tagja volt többek között Szabó Zoltán akadémikus, Beck Mihály akadémikus és Tigyi József akadémikus. Uo. Az értekezés nyilvános vitájáról beszámolt a *Kémiai Közlemények* 1979/52. száma, 500–501.

ria–Rácz, Péter: Investigations on inorganic elements in human lenses of normal and senile cataractous character. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry,* 1977; Rézmeghatározás neutronaktivációs analízissel szövetnedvekben, rézzel fedett méhen belüli fogamzásgátlók viselése alatt. Többekkel. *Magyar Nőorvosok Lapja,* 1977/2.; A Complex Neutron Activation Method for the Analysis of Biological Materials. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry,* March 1978; *A Complex Method for the Neutron Activation Analysis of Biological Materials*. Budapest, 1978; Ördögh Mária–Szabó Elek: Orvosi, biológiai anyagok neutronaktivációs vizsgálata. *Fizikai Szemle,* 1982/4.; The regional distribution of copper and other trace elements in the human brain with special reference to Wilson's disease. Többekkel. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry,* March 1983; Application of neutron activation analysis and spectrophotometry for the determination of copper level in sera and cerebrospinal fluids of schizophrenic patients. Többekkel. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry,* January 1985; Distribution of trace and minor elements in Hungarian spice paprika plants. Többekkel. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry,* June 1988.

▶ Róla szóló irodalom

Orosz Mária: Versenyfutás az idővel. *Lányok, Asszonyok,* 1980/3.

Palasik Mária történész, PhD

Rózsa Zsuzsanna

Gyógyszerész, kémikus

(Kecskemét, 1947. március 18. – Szeged, 1988. február 29.)

Rózsa Zsuzsanna alkaloidkémiával,[1] elsősorban növényi eredetű hatóanyagcsoportok, úgynevezett szeszkviterpén-alkoholok, észterek és mindenekelőtt a heterociklusos akridonvázas alkaloidok szerkezetvizsgálatával, izolálásával és szintézisével foglalkozott.

Édesapja Rózsa Árpád matematika szakos középiskolai tanár, a kecskeméti 623. számú Ipari Szakmunkásképző Intézet tanára volt; édesanyja, Deák Terézia mérlegképes könyvelő, a Kecskeméti IKV belső ellenőre volt. Öccse, Rózsa Bertalan röntgenasszisztens lett. Szülei 1962-ben elváltak.

Rózsa Zsuzsanna az általános és középiskolát Kecskeméten végezte. 1965-ben a Katona József Gimnáziumban kitüntetéssel érettségizett. Érettségi után az Eötvös Loránd Tudományegyetemre jelentkezett pszichológia–matematika szakra, hely hiányában azonban nem nyert felvételt, ezért egy évig Kecskeméten, a Bács-Kiskun Megyei Gyógyszertári Központ 12/12-es gyógyszertárában dolgozott. 1966-ban felvételt nyert a Szegedi Orvostudományi Egyetem (SZOTE) Gyógyszerésztudományi Karára. Egyetemi hallgatóként több tudományos diákkör munkájában is részt vett, felsőbb évesként már a Gyógynövény- és Drogismereti Intézetben. 1969-ben a SZOTE diákköri konferenciájáról eljutott az Országos Tudományos Diákköri Konferenciára, ahol első díjat nyert.[2] 1971-ben gyógyszerész oklevelet, 1973-ban gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett.

Rózsa Zsuzsanna fájdalmasan rövid pályafutása során mindvégig a SZOTE Gyógyszerésztudományi Karán dolgozott. Egyetemi tanulmányai befejezése után, 1971 és 1974 között a Gyógynövény- és Drogismereti Intézetben volt gyakornok. Egyetemi doktori értekezése megvédése után került a Növénykémiai Kutatócsoporthoz, 1974-től tanársegédi beosztásban. Kandidátusi fokozatának megszerzése (1978) után egy

[1] Az alkaloidok olyan növényi vagy állati eredetű, nitrogéntartalmú, bázikus karakterű anyagok, amelyek erős farmakológiai hatással rendelkeznek.
[2] Befejeződött a medikusok konferenciája. *Csongrád Megyei Hírlap,* 1969. április 20. 12.

évvel adjunktussá, majd 1983-ban egyetemi docenssé nevezték ki. Tragikus hirtelenséggel bekövetkezett halála előtt nyújtotta be doktori értekezését, de a védésre már nem kerülhetett sor, mert közben elhunyt. Halála után, a szabályoknak megfelelően, édesanyja kezdeményezte a minősítési eljárás folytatását, és így 1989-ben posztumusz megkapta a kémiai tudomány doktora fokozatot.

A szegedi egyetemen Novák István (1906–1978) és Szendrei Kálmán (1936) vezetésével már 1960-tól folytak a vizsgálatok a népi gyógyászatban kedvelt, görcsoldóként használt kerti rutával *(Ruta graveolens L.)*.[3] 1968-ig sor került a herba és a gyökér főbb vegyületeinek izolálására, amelyek közül több új, természetes anyagnak bizonyult, néhányuk pedig spazmolitikus, azaz görcsoldó aktivitással is rendelkezett. A *Ruta graveolens*ből számos kumarin- és kinolinszármazék mellett egy ismert (arborinin) és néhány új típusú akridon alkaloidot (rutakridon, gravakridon-klorin, gravakridonidol) izoláltak. Az izolált vegyületek közül a rutakridon keltette fel a kutatók figyelmét, amelynek szerkezete igen hasonló a tumorgátló akroniciné hez. Azt feltételezték, hogy a gyökérben észlelt rutakridonhoz hasonlóan viselkedő vegyületek is akridonszármazékok, amelyek farmakológiai hatás szempontjából is fontosak lehetnek.[4]

Rózsa Zsuzsanna 1968-ban kapcsolódott be az akridonvázas alkaloidok kutatásába. A kísérletek célja az akridonszármazékoknak feltételezett vegyületek izolálása volt. Egyetemi doktori dolgozatát is ebből írta *Akridonvázas alkaloidok a Ruta graveolens L. gyökeréből* címmel. 1973-ban egy hónapos belföldi tanulmányút keretében a Kőbányai Gyógyszerárugyár[5] Növénylaboratóriumában dolgozott.

Rózsa Zsuzsannának a továbbiakban többek között az volt a feladata, hogy a ruta gyökerének fő akridonkomponenseit farmakológiai vizsgálatra, a minor komponenseket pedig szerkezetvizsgálatra alkalmas mennyiségben állítsa elő. A hajtáseredetű kultúrák és a herba vizsgálata során nyert eltérő eredmények arra késztették, hogy a herbát ismételt analízisnek vesse alá. Ezzel a vizsgálattal arról akart megbizonyosodni, hogy valóban csak arborinint tartalmaz-e a fajta, vagy esetleg a növény hajtáseredetű szövetkultúráihoz hasonlóan több akridonszármazék is található benne. A kísérleti eredmények alapján készítette el *Akridonvázas alkaloidok izolálása rutacae fajokból* című kandidátusi értekezését. Ebben a *Ruta graveolens*ből, szövetkultúráiból és a *Beoninhausenia albiflorá*ból már tizenkilenc akridonvázas alkaloidot különített el, köztük tizenkét új akridonszármazékot. A bírálók megállapították, hogy mind az izolá-

[3] A kerti ruta vagy egyszerűen ruta *(Ruta graveolens)* a rutafélék *(Rutaceae)* közé tartozó növényfaj. Gyógyhatása miatt régóta termesztik ezt a Balkán-félszigetről származó növényt. A hajtást az érfalak rugalmasságát szabályozó, a hajszálerek áteresztőképességét javító és a hajszálerek törékenységén alapuló vérzéscsökkentő – rutint tartalmazó – készítmények előállítására használják; az illóolajat pedig szappanok, krémek, testápolók és parfümök illatanyagaként. A növényt borító mirigyszőrök váladéka a csupasz testen nehezen gyógyuló gyulladást okoz, de a növény megszárítva elveszíti ezt a kellemetlen tulajdonságát.

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1554/2.; Kandidátusi és doktori értekezések. *Műszaki Élet,* 1978. június 2. 19.

[5] A gyárat Richter Gedeon gyógyszervegyész alapította 1906-ban. A második világháború után államosították, nevét Kőbányai Gyógyszerárugyárra változtatták. 1992-ben a gyár átalakult, és újra Richter Gedeon nevét vette fel.

lás, mind a szerkezet felderítése során kiváló kísérletező készségről, a modern kutatási módszerek biztos ismeretéről és magas fokú alkalmazásáról tett tanúbizonyságot.[6]

1979-ben egy hónapos tanulmányúton járt Moszkvában, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Tyimirjazev Növényfiziológiai Intézetében, 1982/1983-ban pedig két hónapig dolgozott a skóciai Aberdeen és az angliai Nottingham egyetemén.

Érdeklődése később kiterjedt más növényi eredetű hatóanyagcsoportok vizsgálatára is (például flavonoidok, szeszkviterpén-alkoholok, észterek stb.). Doktori értekezésében a *Rutaceae* (rutafélék) család öt növényfajából, a *Celastraceae* (kecskerágófélék) család négy növényfajából és a *Leguminosae* (pillangósvirágúak) családjába tartozó *Amorpha fruticosá*ból (cserjés gyalogakác) összesen 92 vegyületet izolált. A valódi kétszikűek csoportjába tartozó családok növényfajaiból izolált akridonvázas alkaloidok daganatellenes hatásának felismerése, jellemzése új utat nyitott a daganatos betegségek gyógyításában, a tumorellenes növényi kivonatok és ezek összetevőinek vizsgálatában. Rózsa Zsuzsanna tudományos munkássága alapvető jelentőségű ebben az immár évtizedek óta eredményesen folyó, a népgyógyászati felismeréseket is eredményesen felhasználó gyógyszerfejlesztésben.

Rózsa Zsuzsanna pályája során mindvégig részt vett az oktatómunkában. A „Gyógynövény- és drogismeret" tárgy gyakorlatait vezette, elméleti előadásokat is tartott, és 1974-től irányította a TDK-tagok és a doktoranduszok munkáját.

Rendszeresen részt vett hazai és nemzetközi konferenciákon, ezeken harmincnyolc előadást tartott. Tagja volt a Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak (1970-től), a Magyar Kémikusok Egyesületének (1982-től), és részt vett a Magyar Tudományos Akadémia Alkaloidkémiai (1976-tól) és Terpenoidkémiai Munkabizottságának (1985-től) munkájában.

Utolsó akaratának megfelelően édesanyja és testvére Kecskeméten helyezték végső nyugalomra.

▶ Műveiből

Akridonvázas alkaloidok a Ruta graveolens L. gyökeréből. Egyetemi doktori értekezés. Szeged, 1972; Dünnschichtchromatographie der Acridon-Alkaloide. Társszerzők: Szendrei K., Novák I., Reisch J. *Journal of Chromatography A,* 1972; *Akridonvázas alkaloidok izolálása és szerkezetvizsgálata*. Kandidátusi értekezés. Szeged, 1977; Kumarinok és alkaloidok a Ruta graveolens L. ssp. hortensis gyökéreredetű szövetkultúrájából. Társszerzőkkel. *Acta Pharmaceutica,* 1978; Effect of Secundary Substances Isolated from the Ruta graveolens L. on the Coronary Smooth Muscle. Társszerzőkkel. *Acta Pharmaceutica,* 1980; Synthesis of (+)-Rutacridone. Társszerzőkkel. *Heterocycles,* 1981; On the Flavonoid Composition of Amorpha fruticosa L. Társszerzőkkel. In: *Flavonoids and Bioflavonoids*. Budapest, 1982; Új,

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1554/2.

természetes eredetű vegyületek izolálása és szerkezetvizsgálata. Doktori értekezés. Szeged, 1988; New Alkaloids from Haplophyllum glabrium. Társszerzőkkel. *Phytochemistry,* 1988; New Prenylated Chromenoflavanones from Amorpha fruticosa. Társszerzőkkel. *Fitoterapia,* 1988.

Róla szóló irodalom

Szegedi egyetemi almanach II. Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem 1921–1996. Szerk. Mikó Tivadar, Marton János, Farkas Gyula. Szeged, 1997; Kozák Péter: Rózsa Zsuzsa. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/rozsa-zsuzsa-7e68f (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Szekerke Mária

Kémikus

(Szeged, 1924. július 28. – Budapest, 2000. március 2.)

Kutatásaiban a rákellenes gyógyszerek hatásaival, többek között a rák-kemoterápiában alkalmazott szerek immunrendszert károsító hatásának ellensúlyozásával foglalkozott.

Szekerke Mária édesanyja Bäck Margit (Vágvecse, 1891 – Budapest, 1989) fényképészmester, az első magyar női fotóművész volt – művésznevén Bäck Manci –, aki 1915-ben a szegedi Kölcsey utcai Patzauer-házban nyitott műtermet. A finom lelkű, érzékeny fényképésznőnek gyakran álltak modellt a szellemi élet oly nevezetes tagjai, mint Erdei Ferenc, Juhász Gyula, Mezei Mária, Zádor Anna vagy Szent-Györgyi Albert.[1] Az államosítás után, az 1950-es évek elején a fővárosba költözött leányához, és ötvennyolc éves korában minden fotográfusi tevékenységgel felhagyott. Életének utolsó tíz évét magatehetetlenül, ágyhoz kötve töltötte, leánya gondos ápolása mellett. Szekerke Mária édesapja dr. Szekerke Lajos (1888–1940) jogász, tanácsnok volt, Szeged város tiszteletbeli főügyésze, 1937/1938-ban a Rotary Club Szeged elnöke. A család – az 1937-ben keltezett családi útlevél alapján – sokat utazott, kizárólag vonaton. 1937-ben Németországban jártak, a következő évben Olaszországban. Szekerke Mária egyetlen gyerek volt.

Szekerke Mária elemi és középiskolai tanulmányait Szegeden végezte, mindvégig jeles eredménnyel. 1942 júniusában kitűnő eredménnyel érettségizett a Magyar Királyi Állami Árpádházi Szent Erzsébet Leánygimnáziumban,[2] ugyanott, ahol édesanyja. Az Országos Tanulmányi Versenyen negyedik lett matematikából, dicséretben részesült. Egyetemi tanulmányait a Szegedi Tudományegyetem Matematikai és Természettudományi Karán folytatta 1942 és 1946 között, mindvégig kitűnő és jeles kollokviumi eredményekkel. Kezdetben inkább a matematika és a fizikai kémia érdekelte. 1945. október 1-jétől kinevezték gyakornoknak az Általános és Fizikai Intézetbe, ahol részt vett az intézet tudományos munkájában, és a hallgatók gyakorlatait vezette. Érdeklő-

[1] Gömör Béla: *Bäck Manci – az elfeledett szegedi fotográfusnő*. GMR Reklámügynökség, Budapest, 2003, 116.
[2] Ez még egy líceumi osztály volt, ahol a diákok nem tanultak latint, csak élő idegen nyelveket.

dése egyre inkább az organikus kémia felé fordult. 1947 januárjában szerzett vegyészdiplomát (1591/1946-47) „summa cum laude" minősítéssel.

A Szerves Kémiai Intézetben Bruckner Győző egyetemi tanár vezetésével készített egyetemi doktori dolgozatában ephedrin- és izokinolin-származékok szintézisével kapcsolatban tett eredeti megfigyeléseket. 1948. július 1-jén doktori szigorlatot tett „summa cum laude" minősítéssel. Német, olasz, angol és francia nyelven beszélt, írt és olvasott.

Középiskolai és egyetemi kiválósága alapján „Sub laurea Almae Matris" címmel avatták az egyetem legfiatalabb doktorává (1560/1949–1950).

1948 novemberétől egy évig a Magyar Vegyiművek (Rákoskeresztúr) laboratóriumában dolgozott, ahol megismerkedett a fejlődő magyar vegyiparral: a szerves alapanyagok gyártása és a műanyagkémia problémáival. Foglalkozott a béta-naftol-gyártás üzemesítésének megoldásával és a „Terylen" hazai előállításának kikísérletezésével is. Bruckner Győző akadémikus meghívására 1949 decemberében a budapesti tudományegyetem (1950. szeptember 15-étől Eötvös Loránd Tudományegyetem, ELTE) Szerves Kémiai Intézetébe került (korábban Szerves és Gyógyszerészeti Kémiai Intézet). Egyetemi tanársegéd kinevezést kapott, majd 1957 januárjától tudományos munkatárs lett. Kutatómunkája kezdettől fogva elsősorban gyógyhatású szerves vegyületek előállítására irányult. 1950-től bekapcsolódott a peptidkémiai kutatásokba, a különböző poliglutaminsavak szintézisére irányuló tanszéki munkába. Az anthrax- és subtilis-polipeptid szerkezetének felderítése során megoldotta az L- és a D-α,γ-poliglutaminsav variánsok szintézisét.[3]

Az MTA Elnöksége 1961-ben akadémiai tanszéki kutatócsoportok létesítését kezdeményezte az egyetemeken. Így alakult meg a Kémiai Tudományok Osztályához kapcsolódó első tíz kutatócsoport, köztük Bruckner Győző akadémikus vezetésével az ELTE Szerves Kémiai Tanszékén az MTA Polipeptidkémiai Kutatócsoport (később MTA–ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport), amelynek Szekerke Mária nyugdíjba vonulásáig a tagja volt.

Érdeklődése 1959-től a rák-kemoterápia felé fordult. A „látens aktivitás" és a „biológiailag aktív vivőanyag" elveket, illetve ezek kombinációját alkalmazva új aminosav/peptid-tartalmú alkilezőszerek kialakítását kezdte meg. Előbb tudományos munkatársként, majd 1961 szeptemberétől önálló TMB-aspiránsként folytatta kutatásait. 1963-ban – vizsgakötelezettségeinek eleget téve – májustól MTA-ösztöndíjasként kilenc hónapot, később 1965 és 1967 között WHO kutatási ösztöndíjasként további tizenöt hónapot töltött a londoni Chester Beatty Research Institute, Institute of Cancer Research, Royal Cancer Hospital

[3] *Naturwissenschaften,* 42 (1955), 43 (1956), 44 (1957); *Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie,* 38 (1957).

kémiai laboratóriumában.[4] Munkáját nagyra értékelték, számos közleménye jelent meg, és életre szóló szakmai kapcsolatokat alakított ki. Első tanulmányútjáról hazatérve rák-kemoterápiás kutatásainak eredményei alapján nyújtotta be *Citotoxikus csoportokat tartalmazó új peptidszármazékok előállítása és vizsgálata* című disszertációját, amelyet 1965-ben sikeresen megvédett, és ezzel megszerezte a kémiai tudomány kandidátusa fokozatot.

A kémiai szerkezet és a biológiai hatás közötti összefüggések tisztázására törekedett: először kis molekulatömegű, aminosav/dipeptid-hordozóhoz (pl. szerin aminosav-alapú származékokhoz) kapcsolt kovalens kötéssel alkilező csoportokat (pl. melphalán, látens aktivitású foszforamid-mustár). Ezeket az új vegyületeket szerkezetileg jellemezte, összehasonlította, és azt tanulmányozta, hogy a hordozóhoz kapcsolt különböző alkilező csoportok hogyan befolyásolják a tumorgátló hatást. Vizsgálta, hogy a kémiai szerkezet megváltoztatásával – többek között az N-terminális aminosavrész mineműségének, az aminosav-oldalláncok milyenségének (pl. szerin, glutaminsav vagy aszparaginsav), az aminosav konfigurációjának (L- vagy D-izomer), valamint számának (di-, tri- vagy polipeptid) módosításával – hogyan lehet irányítani/befolyásolni a vegyületek tumorgátló hatását.

Megállapította, hogy az azonos peptid-hordozóhoz kapcsolt különböző alkilező csoportok esetében a vegyület biológiai tulajdonságai változnak. Egyértelmű összefüggést ismert fel például a peptidlánc-hosszúság és a tumorgátló hatás között. Az analóg felépítésű di- és polipeptidek összehasonlításából kitűnt, hogy míg a dipeptid-származék hatástalan, a polipeptid-származék tumorgátló hatást mutat. A polipeptid-származék toxicitása minden esetben csekélyebb, terápiás indexe pedig kedvezőbb, mint a megfelelő dipeptidé. Megfigyelte az izomer konfigurációjának befolyásoló szerepét. Megállapította, hogy a D-konfigurációjú aminosavhoz kapcsolódó melphalán peptidek toxicitása és tumorgátló hatása lényegesen csekélyebb mértékű, mint az L-konfigurációjú izomeré.

A „hordozóelv" koncepciója mentén – saját megfigyelései alapján – az elsők között kezdte alkalmazni és vizsgálni a makromolekulákat arra a kérdésre keresve a választ, hogy a citosztatikus csoportokhoz kapcsolt nagymolekula (protein, polipeptid, polipeptiddel módosított fehérje) miként befolyásolja a releváns biológiai tulajdonságokat (pl. rákellenes hatás, biodisztribúció). A makromolekuláris hordozók szerepének tanulmányozása során megállapította, hogy e hordozószerkezet kapcsolása alkilező csoportokkal feltétlenül előnyösen befolyásolja a tumorgátló képességet, javítja a terápiás potenciált.[5]

A makromolekuláris hordozókkal képzett származékok esetében nemcsak a tumorgátló szer, illetve a hordozó típusának variálására törekedett, hanem vizsgálta a kötésmód (kovalens vs. komplex) befolyásoló hatását is. Elemezte mind a hordozó,

[4] *MTA Kémiai Közlemények,* 22 (1964), 28 (1967).
[5] *Nature,* 199 (1963), *Chemistry and Industry,* 1385 (1964), *Journal of the Chemical Society,* 1965, 1968, *MTA Kémiai Közlemények,* 28 (1967).

mind a hordozómentes tumorellenes szer (pl. ara-C, aktinomycin, mAMSA) és a konjugátum/komplex kölcsönhatását, kötődését és a sajátságokat.[6]

A tumorgátló hatás vizsgálatában, az eredmények értékelésében elsősorban angol (Chester Beatty Research Institute), magyar (SOTE I. sz. Kórbonctani Intézet), míg a protein–tumorellenes szer komplexek esetében amerikai (National Cancer Institute, NIH, USA) munkatársai vettek részt.

Az akadémiák közötti csereegyezmények keretében – az MTA ösztöndíjasaként – kettő–négy hetet töltött a Szovjetunióban (1969, 1976) és Olaszországban (1971), ahol a rákkutatás és a peptidkémia területén működő kutatóintézeteket látogatott meg,[7] majd 1974/1975-ben IREX-ösztöndíjjal öt hónapig a National Cancer Institute vendégkutatója volt (Bethesda, USA).

„Kitűnő ismerője szakterületének, kutatómunkáját jó invenció és kísérleti készség jellemzi. Érdeklődik a határterületi tudományok iránt is, és azokat alkotó módon építi be saját kutatói tevékenységébe" – olvashatjuk az akadémiai doktori értekezés benyújtásának tervét elemző szakvéleményben (Kucsman Árpád, Peptidkémiai Kutatócsoport vezető, 1973. szeptember 10.). 1977-ben védte meg doktori értekezését *Peptid-jellegű hordozók szerepe a rákellenes gyógyszertervezésben* címmel és kapta meg a kémiai tudomány doktora fokozatot.

Munkacsoportja vezető nemzetközi folyóiratokban számolt be az eredményekről,[8] és olyan hazai fórumokon tartott előadásokat, mint az MTA közgyűlése, az MTA Szerves Kémiai Bizottság Peptidkémiai munkabizottsága és Bioorganikus kémiai munkabizottsága, a Magyar Farmakológiai Társaság Kemoterápiai Szekciója (1976–1979, 1982–1984), a Magyar Kémikusok Egyesülete Vegyészkonferenciája (1977–1991) vagy a Magyar Immunológiai Társaság (1983–1988, 1991). Meghívottként is többször vett részt nemzetközi konferenciákon: European Peptide Society (EPS; 1965–1992), 7th IUPAC (1970), European Association for Cancer Research (EACR; 1972–1991), FEBS (1974–1990).

1978-tól a kutatócsoport tudományos tanácsadójaként az a kérdés foglalkoztatta, hogyan lehetne szelektíven „célba" juttatni tumorgátló hatású vegyületeket, és ezáltal hatékonyabbá tenni a terápiát. A racionális hordozótervezés és a hordozó hatásmechanizmusának vizsgálata céljából munkatársaival könnyen változtatható modellrendszert alakítottak ki, az elágazó láncú polipeptidek csoportját.

Tekintettel arra, hogy a rák-kemoterápiában alkalmazott szerek károsítják az immunrendszert, és az irodalomban ismert, terápiás kipróbálás alatt álló immunmodulátorok egy része peptidjellegű, az immunmodulátor sajátságú oligo- és polipeptidek kutatása kezdte foglalkoztatni. Szintetikus oligopeptidek és elágazó láncú polipeptidek esetében

---

[6] *Nature,* 215 (1967), *FEBS Letters,* 44 (1974), *Arzneimittel-Forschung (Drug Research),* 25 (1975), *Nucleic Acid Research,* 9 (1981).

[7] *MTA Kémiai Közlemények,* 35 (1971), 37 (1972).

[8] *Neoplasma,* 19 (1972), 20 (1973), *British Journal of Cancer,* 30 (1974), *Cancer Treatment Reports,* 60 (1976), *European Journal of Cancer,* 13 (1977), *Biopolymers,* 33 (1993), 42 (1997), *Bioconjugate Chemistry,* 3 (1992), 4 (1993), 10 (1999).

szerkezet–hatás-vizsgálatba kezdtek terápiás potenciállal rendelkező immunmodulátor molekulák kialakítására. Az 1980-as évek elejétől – együttműködésben Gergely János professzorral (ELTE), Szegedi Gyula professzorral (Debreceni Egyetem), valamint dr. Gaál Dezsővel (Országos Onkológiai Intézet) – tanulmányozta az immunglobulin G-ből felszabaduló tetrapeptid (tuftsin), a kemotaktikus sajátságú, hisztidintartalmú oligopeptidek, valamint az elágazó láncú szintetikus polimer polipeptid család tagjainak immunrendszerre gyakorolt moduláló/befolyásoló hatását. Megállapítást nyert, hogy állatkísérletekben több elágazó láncú polipeptid képes a tumorgátló szerek, illetve a sugárterápia által kiváltott immunszuppresszió ellensúlyozására.[9]

Széles körű, nemzetközileg elismert kutatómunkája mellett 1965 és 1990 között előadásokat tartott az egyetemen, témavezetőként vegyész és tanár szakos hallgatók tudományos diákköri tevékenységét, szakdolgozati diplomamunkáját (huszonegy hallgató), illetve egyetemi doktori/kandidátusi kutatásait (Horváth Mária, Érchegyi Judit, Hudecz Ferenc, Mező Gábor, Pálvölgyi Róbert) irányította nagy odaadással és lelkesedéssel. Eredményes kutatómunkája és évtizedes oktatómunkája elismeréseként 1977-ben az ELTE címzetes egyetemi tanára lett.

Iskolateremtő tevékenysége mellett Szekerke Mária a peptid- és bioorganikus kémiai, valamint rákkutatással foglalkozó szakmai körök nemzetközi szinten elismert és nagyra becsült szakértőjévé vált. Tagja volt az MTA Szerves és Biomolekuláris Kémiai Bizottságának, az MTA Peptidkémiai (1973-tól), valamint Bioorganikus kémiai munkabizottságának (1974-től). 1973-tól az Európai Rákkutató Szövetség (EACR) tagja, gyakori meghívott előadója. 1948 óta tagja a Magyar Kémikusok Egyesületének, vezetőségi tagja a Szerves Kémiai Szakosztálynak (1966–2000). 1948-tól tagja volt a Pedagógus Szakszervezetnek. 1994-ben az MTA Kémiai Tudományok Osztálya tudományos eredményeit az 1984-ben alapított Novicardin-díjjal ismerte el. Ugyanebben az évben, hetvenéves korában vonult nyugdíjba, de a munkacsoport és a tanítványok eredményeit ezután is nyomon követte. 1995-ben az ELTE Pro Univesitate kitüntetéssel fejezte ki nagyrabecsülését. Emlékét őrzi a 2001-ben létrehozott Szekerke Mária Rákkutatásért Alapítvány.

Munkatársai, tanítványai elismerték széles körű szakmai tudását, szellemének nyitottságát. Ő pedig elismerte a szorgalmat, értékelte az erőfeszítéseket, tiszteletben tartotta mások személyiségét, és mindenkor – nagy tapintattal – segített. Élete, a tudományhoz, a kutatáshoz való viszonya követendő mintát adott: a kutató képzettsége és szorgalma, lelkesedése és újraébredő harci kedve együttesen vezetett új felismerésekhez. A szakma, a tudomány, az ország és az élet dolgai egyformán és szenvedélyesen érdekelték. Köze volt a dolgokhoz, és véleménye volt a dolgokról. Szerette a verseket, Goethét és Juhász Gyulát, a francia impresszionistákat, Mozartot és a moderneket, a kamarazenét és mindenekelőtt a zongorát.

[9] *Immunology Letters,* 2 (1981), *Cancer Immunology, Immunotherapy,* 15 (1983), *Immunopharmacology,* 7 (1984), *Journal of Biological Response Modifiers,* 3 (1984), 5 (1986), *Molecular Immunology,* 23 (1986), 26 (1989), *Peptides,* 11 (1990), *Acta Chimica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 127 (1990).

Nemzetközi konferenciák előadójaként és kíváncsi turistaként bejárta a Föld számos országát, de legjobban talán Angliát és az angol életformát, embereket kedvelte. Hetvenöt évesen még Kínába is eljutott, hogy megnézze az agyagkatonákat. Fontosnak tartotta, hogy tanítványai, munkatársai saját maguk szerezzenek tapasztalatokat, külföldi laboratóriumokban tanulják meg megérteni a másfélét, mert csak akkor lehetnek tisztában saját teljesítményünkkel, ha a nemzetközi mezőnyben látják saját eredményeiket. Gesztusaival kimondatlanul is egyértelműen jelezte véleményét: a tolerancia, az egymás iránti figyelem és segítőkészség nem eshet áldozatául az egyéni önzésnek. Nyílt volt és őszinte, mégis diplomatikus. A megoldásokat kereste. Ha csalódás érte, nem panaszkodott, a kiábrándulást, a nehézségeket belül küzdötte le. Ráébresztette munkatársait és hallgatóit, hogy a mércének belül kell magasnak lennie.

▶ Műveiből

Vizsgálati adatok a norephedrin stereochemiájához. Új spasmolytikus hatású 1,3-disubtituált 6,7-dimethoxy-isochinolinok synthesise. Egyetemi doktori értekezés. Szeged, 1948; Bruckner, V., Szekerke, M., Kovács, J.: Synthese der α.γ-Poly-L-glutaminsäure. *Naturwissenschaften,* 1955; Syntheses of poly-DL-serine derivatives containing cytotoxic groups. *Nature,* 1963; *Citotoxikus csoportokat tartalmazó új peptidszármazékok előállítása és vizsgálata*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1965; Szekerke, M., Horváth, M.: Interaction of homopyrimidazole derivatives with biopolymers I. *Arzneimittel-Forschung – Drug Research,* 1975; Szekerke, M., Wade, R., Bergel, F.: Cyto-active amino-acids and peptides. Part XI. Nitrogen mustard derivatives of glutamic acid and related compounds. *Journal of the Chemical Society,* 1965; Szekerke, M., Wade, R., Whisson, M. E.: The use of macromolecules as carriers of cytotoxic groups. Part I. Conjugates of nitrogen mustards with proteins, polypeptidyl proteins and polypeptides. *Neoplasma,* 1972; *Pepid-jellegű hordozók szerepe a rákellenes gyógyszertervezésben*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1977; Szekerke, M., Driscoll, J. S.: The use of macromolecules as carriers of antitumor drugs. *European Journal of Cancer,* 1977; Hudecz, F., Clegg, J. A., Kajtár, J., Embleton, M. J., Szekerke, M., Baldwin, R. W.: Synthesis, conformation, biodistribution and in vitro cytotoxicity of daunomycin-branched polypeptide conjugates. *Bioconjugate Chemistry,* 1992; Kávai, M., Lukács, L., Szegedi, Gy., Szekerke, M., Érchegyi, J. V.: Chemotactic and stimulating effect of tuftsin and its analogues on human monocytes. *Immunology Letters,* 1981; Gaál, D., Hudecz, F., Szekerke, M.: Immunomodulatory effect of synthetic branched polypeptides. *Journal of Biological Response Modifiers,* 1984; Rajnavölgyi, É., Lányi, A., Hudecz, F., Kurucz, I., Kiss, K., László, G., Szekerke, M., Gergely, J.: Structural characteristics influencing the carrier function of synthetic branched polypeptides based on poly[Lys-(DLAla)3] backbone. *Molecular Immunology,* 1989; Mező, G., Szekerke, M., Sármay, G., Gergely, J.: Synthesis and functional studies of tuftsin analogs containing isopeptide bond. *Peptides,* 1990.

▶ Róla szóló irodalom

MTA–ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport közleményei 1961–2018. Szerk. Magyar Anna. Budapest, 2019; Kucsman Árpád: *Hetvenéves az ELTE Szerves Kémiai Tanszéke (1934–2003)*. Budapest, 2004; Palasik Mária: Szekerke Mária. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Hudecz Ferenc: Búcsú Dr. Szekerke Máriától (1924–2000). *Biokémia,* 2000; Hudecz Ferenc: Szekerke Mária (1924–2000). *Magyar Kémikusok Lapja,* 2000.

Hudecz Ferenc vegyész, az MTA rendes tagja

Tóth Klára

Szepesváryné Tóth Klára, Szepesváry Tamásné

Analitikus, elektrokémikus, gyógyszerész,
az MTA rendes tagja

(Nagykanizsa, 1939. február 6. – Budapest, 2013. december 9.)

Ha a szerénység, okosság, józanság, elektroanalitikai tudás valaha is egyesült és testet öltött valakiben, az bizonyosan Tóth Klára volt.

Édesapja Tóth László földműves, édesanyja Kispál Zsófia háztartásbeli volt. Férje Szepesváry Tamás könyvtáros (1931–1992), az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ tudományos főmunkatársa, később az ELTE Tanárképző Főiskolai Kar tanszékvezető főiskolai tanára volt. 1968-ban házasodtak össze; leányuk, Eszter gyermekgyógyász, kardiológus lett.

Tóth Klára gyermekéveit a Zala megyei Galambokon töltötte, majd a Ferences Gimnáziumba járt Szentendrén, ahol nagyszerű kémiatanára, Töhötöm atya szerettette meg vele a kémiát. Pályaválasztását egyrészt ez motiválta. Másrészt a szentendrei évek alatt megismerkedett egy kiváló gyógyszerésszel, akivel beszélgetve tudatosult benne, hogy a gyógyszerészet az a pálya, amelynek egyaránt lényege a kémia, a gyógyítás, az emberszeretet és a mások baja iránti érzékenység – bár ez utóbbi tulajdonságokat valószínűleg a szülői házból is hozta. 1957-ben érettségizett. A Budapesti Orvostudományi Egyetem két évvel korábban önállóvá vált Gyógyszerészi Karára – akkoriban így hívták – elsőre felvették, annak ellenére, hogy halmozottan hátrányos káder volt: édesapját kulákká nyilvánították, és a Ferences Gimnázium növendékeinek felvételét bármely felsőoktatási intézménybe az akkori rendszer kifejezetten ellenjavallotta. Kortörténeti stílusdokumentum Mozsonyi Sándor dékán levele, amelyben Tóth Klárát értesíti egyetemi felvételéről.

Szüleivel 1946 körül

Kísérlet közben a laborban

Kiváló hallgató volt, 1962-ben kapott kitüntetéses gyógyszerészi oklevelet. Egyetemi oktatói közül a vele készült interjúkban megkülönböztetett szeretettel emlékezett meg Kőrös Endréről és élményszámba menő szervetlen kémia előadásairól, Végh Antal professzorról, nem utolsósorban pedig a Schulek Intézetről, ahol Szakácsné Pintér Margit volt a gyakorlatvezetője kvantitatív analitikából, és ahol felfigyelt tehetségére későbbi mentora, Pungor Ernő professzor, az analitikai kémia egyik nemzetközi szaktekintélye. Pungor Ernő hívására az akkoriban alakuló Veszprémi Vegyipari Egyetem Analitikai Kémiai Tanszékére került egyetemi tanársegédként. 1964-ben egyetemi doktori címet szerzett, 1967-ben adjunktussá léptették elő.

1970-ben Veszprémből a Budapesti Műszaki Egyetem Általános és Analitikai Kémiai Tanszékére került, továbbra is Pungor professzor munkatársaként. Annak a világszerte elismert műegyetemi analitikai kémiai iskolának lett kiemelkedő tagja, amelynek hírnevét rajta kívül olyan kiválóságok öregbítették hazánkban és szerte a világon, mint – a teljesség

Pungor Ernő professzorral és Horvai György kollégájával egy nemzetközi konferencián. Idővel Horvai György is egyetemi tanár lett, és a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja.

igénye nélkül – Fehér Zsófia,[1] Nagy Géza, Lindner Ernő, Pretsch Ernő, Gratzl Miklós, Horvai György, Pokol György vagy Gyurcsányi Róbert. 1975-ben egyetemi docenssé, 1991-ben pedig egyetemi tanárrá nevezték ki.

1970-ben védte meg kandidátusi, majd 1991-ben akadémiai doktori értekezését. Kutatási területe az elektroanalitika volt, benne új típusú ionszelektív érzékelők fejlesztése, biológiai és környezetanalitikai alkalmazása, a kémiai és bioszenzor-kutatás, az ezekben kialakuló molekuláris kölcsönhatások feltárása. Új típusú membrán anyagok bevezetésével biológiai és környezetvédelmi szempontból fontos ionok szelektív meghatározására dolgozott ki szenzorokat. Nemzetközi elismerést arattak az ionszelektív elektródok működésének feltárására irányuló elméleti vizsgálatai és megállapításai. Tudományos eredményei közül kiemelkedők a pásztázó elektrokémiai mikroszkópia fejlesztése és alkalmazása terén végzett munkái. Pásztázó elektrokémiai mikroszkóphoz elsőként csatolt különböző felépítésű ionszelektív ultramikro-elektródokat, és a potenciometriás mikroszkópiás módszer segítségével lehetőség nyílt ionkoncentrációk lokális és időbeli változásának követésére. Kutatásainak további iránya az ionszelektív optikai érzékelők fejlesztése és vizsgálata lett. Hullámvezetők felületét optódmembránnal érzékenyítve gyors válaszú integrált optikai szenzort fejlesztett ki biológiai minták sorozatelemzésére. Későbbi munkáiban a környezetvédelmi szempontból fontos komponensek – például növényvédőszer-maradványok – mérésére alkalmas szenzor fejlesztésén dolgozott. Kutatásainak eredményességét és gyakorlati jelentőségét tíz szabadalma is mutatja.

Családtagokkal, barátokkal és kollégákkal az MTA székfoglaló után 2001-ben. A hátsó sorban jobbról a második Fehér Zsófia, akinek pályaképe szintén olvasható ebben a kötetben.

[1] Fehér Zsófia életrajza is olvasható a kötetben.

1995-ben választották a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává, majd 2001-ben rendes tagjává. 2001. október 16-án tartott akadémiai székfoglaló előadásának címe – *A miniatürizálás térhódítása az elektroanalitikában* – talán mentalitását is jelképezi: a látszólag kis értékek megbecsülését, a tudomány iránti alázatot, a szerénységet.

2003 és 2006 között a Magyar Tudományos Akadémia – Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Műszaki Analitikai Kémiai Kutatócsoportjának vezetője, majd 2007-től kutatóprofesszora volt. 2009-től a BMGE emerita professzora. Oktatómunkájában az elektroanalitika és a gyógyszeranalízis dominált. Évtizedeken keresztül oktatta analitikai kémiára a vegyészmérnök és biomérnök hallgatókat. Vezetésével számos diplomamunka, egyetemi doktori, kandidátusi és PhD-disszertáció készült el. Figyelte és segítette a fiatal tehetségek előmenetelét. Az analitikai kémiát a világ számos országában tanította – köztük külön kurzusokon fejlődő országokban Ázsiától Dél-Amerikán át Afrikáig.

Rangos külföldi egyetemeken dolgozott tudományos munkatársként vagy vendégprofesszorként (University of Birmingham, 1964–1966; University of North Carolina, Chapel Hill, 1985; University of Texas, Austin 1992, 1994; National Institute of Science and Technology, Gaithersburg, USA, 1995; University of Cambridge, 1997).

Tudományos pályájának rendkívüli eredményességét mutatja, hogy az ionszelektív elektródokról 181, ezek szenzorairól 45, egyéb elektroanalitikai módszerekről 120 közleménye jelent meg. Szakterülete legkiválóbbjainak elismerését jelzi, hogy Pungor Ernő professzorral 236 szerzőtársi cikke jelent meg, de a modern elektrokémia atyjának tekintett, az Amerikai Kémiai Társaság folyóiratának főszerkesztői posztját is sokáig betöltő Allen J. Barddal is készült hét közös közleménye.

A Széchenyi-díj átadásakor 2000-ben. A díjat Göncz Árpád köztársasági elnök adta át, mellette Orbán Viktor miniszterelnök.

Bár mindig messzemenően visszafogott volt, a szakmai-tudományos közélet is számos funkcióban megtalálta: közel két évtizeden keresztül elnöke volt az MTA Analitikai Bizottságának, 1999 és 2001 között az Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA) Élettelen Természettudományi Kuratóriumának, tagja volt az MTA Gyógyszerésztudományi Osztályközi Bizottságnak, az Analitikai és Környezeti Kémiai Tudományos Bizottságnak, az Elektroanalitikai Munkabizottságnak, a Kémiai Doktori Bizottságnak, a Magyar Kémikusok Egyesületének. Tagja volt az International Union of Pure and Applied Cemistry (IUPAC) Elektroanalitikai Munkabizottságának (1983–1995), Analitikai Kémiai Bizottságának (1996–1999), majd haláláig IUPAC-fellow-ként vett részt a nemzetközi szervezet munkájában.

Jelentős nemzetközi és hazai kitüntetéseket vehetett át: 2008-ban a finn Åbo Akademi University díszdoktora lett, így Turkuban a tiszteletére húzták fel a magyar zászlót a város közterén. 1969-ben Dunántúli Analitikai Díjat kapott, 1978-ban Akadémiai Díjat, 1984-ben Lavoisier-díjat, 1994-ben Schulek Elemér-emlékérmet, 1998-ban Erdey László-díjat, 2000-ben Széchenyi-díjat, 2002-ben Ipolyi Arnold Tudományfejlesztési Díjat. 2011-ben, a Kémia Nemzetközi Éve alkalmából a IUPAC, a kémia nemzetközi uniója díjat alapított „Kiemelkedő Nők a Kémiában és a Vegyészmérnökségben" néven; a világ valamennyi országából kiválasztott összesen huszonhárom díjazott egyike – Nobel-díjas társaságban – Tóth Klára volt.

Számos vonatkozásban volt első vagy egyetlen: a Magyar Tudományos Akadémia Kémiai Osztályának első – és sokáig egyedüli – női tagja volt. Ő volt a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki Karának első női professzora, halálával pedig a Magyar Tudományos Akadémia akkoriban egyetlen gyógyszerész végzettségű tagját vesztettük el.

2008-ban díszdoktorrá avatta az Åbo Akademi

Gyógyszerészi aranydiplomáját 2012 novemberében vette volna át. Nagy szeretettel és várakozással készült az ünnepségre, a találkozásra az évfolyamtársakkal, a régi barátokkal. 2012 tavaszán – közismert szerénysége ellenére – még az ünnepségre tervezett, felkért beszéde elmondása elleni ódzkodását is sikerült feloldani. A gonosz és ostoba kór azonban már nem engedte meg, hogy részt vegyen a jubileumi díszoklevél-átadási ünnepségen. A legszakszerűbb, legszeretetteljesebb családi ápolás ellenére 2013. december 9-én elhunyt.

Tudása, szerénysége, szorgalma, teljesítménye, elhivatottsága, nagyszerű szakmai pályája generációk számára mutat példát.

▶ Műveiből

Ionszelektív membránelektródok elektrokémiai sajátságai és néhány analitikai alkalmazása. Kandidátusi értekezés. Veszprém, 1969; Ion-selective Membrane Electrodes. A Review. Társszerző: Pungor Ernő. *The Analyst,* 1970; *Indikátorelektród mint a kémiai ipari automatizálás egyik alapja*. Társszerzők: Fehér Zsófia és Pungor Ernő. Budapest, 1973; *Ionszelektív elektródok elektrokémiája és analitikai alkalmazása*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1990; Scanning Electrochemical Microscopy. 28. Ion-selective Neutral Carrier-based Microelectrode Potentiometry. Többekkel. *Analytical Chemistry,* 1995; Szelektív érzékelők jelentősége a kémiai analízisben. Akadémiai székfoglaló. Budapest, 1996; Planar Wave Guide Ion-selective Sensors. Többekkel. *Analytica Chimica Acta,* 1997; Dynamic Charasteristics of Ion-selective Electrodes. Társszerzők: Lindner Ernő és Pungor Ernő. *CRC Press,* 1998; Fast Response Potentiometric Acethylcholine Biosensors. Többekkel. *Electroanalysis,* 1999; *A miniatürizálás térhódítása az elektroanalitikában*. Akadémiai székfoglaló. Budapest, 2001; Picomolar detection limits with current polarized Pb2+ ion-selective membranes. Többekkel. *Analytical Chemistry,* 2001; Electrochemical methods for the determination of the diffusion coefficient of ionophores and ionophore–ion complexes in plasticized PVC membranes. Többekkel. *Analyst,* 2008; Synthesis and optical characterization of novel azacrown ethers containing an acridinone or an N-methylacridinone unit as potential fluorescent chemosensors. Többekkel. *Tetrahedron,* 2010/1.

▶ Róla szóló irodalom

Pungor Ernő: *Ifjan – Éretten – Öregen. 80 kérdés–válasz közel nyolc évtizedről*. Beszélgetőtárs: Tóth László. Miskolc, 2003; *A Magyar Tudományos Akadémia tagjai 1825–2002*. III. R–Zs. Főszerk. Glatz Ferenc. Budapest, 2003; Palasik Mária: Tóth Klára. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Noszál Béla: Dr. Tóth Klára (1939–2013). *Acta Pharmaceutica Hungarica,* 2014/1.; Horvai György: Tóth Klára (1939–2013). *Magyar Kémikusok Lapja,* 2014/2.; Görög Sándor: Tóth Klára (1939–2013). *Gyógyszerészet,* 2014/3.

Noszál Béla gyógyszerész, a kémiai tudomány doktora

Vámos Endréné Vigyázó Lilly

Vegyész

(Budapest, 1923. november 4. – Budapest, 2019. február 9.)

Vigyázó Lilly pesti polgári, értelmiségi családba született. Rendkívüli tehetségű és szorgalmú édesapja dr. Vigyázó Gyula sebészorvos volt, aki orvosi hivatása mellett kilenc nyelven beszélt, jól zongorázott, és művészeti polihisztor volt, akitől gyermekei igen sokat tanultak. Az egyetem elvégzését követően a pályakezdő sebészt frontszolgálatra rendelték, ahol 1914-től 1918-ig szolgált mint ezredorvos. A kegyetlen körülmények között a tábori kórházakban végzett sebészi szolgálataiért kapta a „Signum laudis" és a Ferenc József-rend lovagkeresztje kitüntetést. Vigyázó Gyula gazdag orvosi tapasztalatait hasznosítva a háborút követően több mint negyven tudományos cikket írt, és egyetemi magántanári kinevezést is kapott a vérátömlesztés, valamint a trombózis és az embólia kezelésében szerzett tapasztalatai alapján. Páratlanul gazdag tudásával a Szent István és a Szent Margit Kórház, a Gróf Apponyi Albert Poliklinika, majd az Árpád Kórház, a Szentegylet Szeretetkórház, végül az OTI Gömb utcai sebészeti osztályán szolgálta betegeit. Andrássy úti magánrendelőjét olyan betegek keresték fel, mint Móricz Zsigmond, Kosztolányi Dezső, Szép Ernő vagy Bartók Béla. Vigyázó doktor egy módos bőrnagykereskedő lányát, a művelt Rosenfeld Blankát vette feleségül, aki rendben tartotta az Andrássy úti lakást és rendelőt, illetve nevelte két lányukat. Nem kis feladat volt, amit mindig derűs optimizmussal végzett. Humánumát és derűjét a szocializmus éveiben, férje halálát követően is megőrizte, amikor fogorvosasszisztensként volt kénytelen dolgozni.

Vigyázó Gyulának és Rosenfeld Blankának két lánya született: Éva és Lilly. A fiatalabb lány, Éva igen tehetségesnek bizonyult a művészetek terén: kiválóan rajzolt, festett, írt, és a színjátszáshoz is értett. Veleszületett diabetese, majd szerzett tuberkulózisa azonban korai halálához vezetett. A háború utáni nehéz években, az orvosi rendelő elvételét követően a család társbérletbe kényszerült. Az idősebbik Vigyázó lány, Lilly kitűnő tanuló, a sportok iránt érdeklődő és jól zongorázó középiskolás volt. A német mellett latint és angol nyelvet is tanult. A budapesti VI. kerületi Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánygimnáziumban érettségizett 1941-ben, majd a Pázmány Péter

Vámos Endréné Vigyázó Lilly 1949-ben

Tudományegyetem kémia–fizika–matematika szakára iratkozott be, ahol vegyészdiplomát, 1948-ban pedig egyetemi doktorátust szerzett. Egyetemi évei a világháború idejére estek. Muzikalitását és zenei tehetségét jelzi, hogy egyetemi tanulmányai mellett a Zeneművészeti Főiskolát is elvégezte. Egy hangverseny szünetében ismerte meg későbbi társát, Vámos Endrét,[1] aki szintén vegyészetet tanult. Az egyetem elvégzését követően összeházasodtak. A háború utáni általános szegénység és az ő szerénységük miatt igen szűk körű esküvőt tartottak. Leányuk, Vámos Éva Katalin 1950-ben született; tudománytörténész, muzeológus, a történelemtudomány kandidátusa lett.[2]

A Vigyázó család nagy lelkierővel viselte a háborús évek megpróbáltatásait; a gettóban, majd „csillagos házakban" vészelték át ezt az időszakot. Túlélték. De sorsuk megtört, és csak a reménykedésük erősödött. A régi világ azonban nem tért vissza, komoly anyagi nehézségekkel szembesültek.

Vigyázó Lilly jó tanuló volt az egyetemen, és több nyelvet ismert, aminek jó hasznát vette először külkereskedelmi állásaiban, majd a tudományban. Tudományos pályája kisebb kitérővel indult: a doktori fokozat megszerzése után három évig különböző külkereskedelmi cégeknél dolgozott idegen nyelvi levelezőként, illetve üzletkötőként. 1949-ben az Erjedésipari Kutatóintézet tudományos segédmunkatársa lett; 1954-től tudományos munkatársként, 1960-tól 1964-ig főmunkatársként dolgozott itt. Eközben – 1957 és 1961 között – az MTA önálló aspiránsaként elkészítette kandidátusi disszertációját *Az élesztők erjesztő tulajdonságairól* címmel. Fokozatát 1962-ben sze-

[1] Vámos Endre a Veszprémi Vegyipari Egyetemen tanított, majd kandidátusi fokozatot szerzett. Később a Budapesti Műszaki Egyetem magántanára volt. 1946-ban a Vacuum Oil Company almásfüzitői gyárában laboratóriumvezetőként ásványolaj-finomítással foglalkozott. 1947 és 1949 között a Lardoline gyár kutatómérnöke volt Pesten. 1949 és 1964 között a Magyar Ásványolaj- és Földgázkísérleti Intézetben dolgozott, 1964-ben kinevezték a Nehézipari Minisztérium fejlesztési főmérnökévé. 1968-ban a Nagynyomású Kísérleti Intézet, később a Magyar Szénhidrogénipari Kutató-Fejlesztő Intézet alkalmazástechnikai főosztályának vezetője lett. Életének szívroham vetett véget 1978-ban.

[2] Tudományos munkásságát a műszaki és természettudományok 19–20. századi története kutatásának szentelte. Az Országos Műszaki Múzeum muzeológusa, 1980-tól tudományos munkatársa, 1987-től tudományos főmunkatársa, 1989-től osztályvezetője, 1991 és 1994 között főigazgató-helyettese, a következő évtizedben az intézmény főigazgatója, majd főtanácsosa volt.

rezte. 1965-ben került a Központi Élelmiszeripari Kutatóintézetbe, ahol előbb a Mikrobiológiai, majd az Enzimológiai Osztályt vezette 1982-ig. Ezt követően az intézet tudományos tanácsadója, 1983–1984-ben tudományos igazgatóhelyettes volt. 1985-ben szerezte meg a kémiai tudományok doktora fokozatot a Tudományos Akadémián.

Szakterülete az élelmiszer-kémia, azon belül az erjedési ipar volt. Nyelvismerete segítette szakmai előmenetelét, mert a külföldről beszivárgó szakcikkek olvasásával gyarapíthatta tudását, és a nemzetközi tudományos életbe is be tudott kapcsolódni. A nemzetközi szakirodalomból ismert meg egy új analitikai módszert, a papírkromatográfiát, és ő vezette be az általa kiválasztott V30 élesztőtörzset a melaszalapú szeszgyártásba. (Az élesztőtörzs elnevezését munkahelyi főnöke a tehetséges fiatal kutató vezetéknevéből és életkorából kreálta.) Vámos Lilly ezt alkalmazta az erjedés kémiai folyamataiban keletkező anyagok azonosítására. A hosszú évek gyakorlati tapasztalatait egy szakkönyvben összegezte, továbbá számos cikke jelent meg az *Acta Alimentaria* folyóiratban. Később az enzimkutatás felé fordult az érdeklődése, és ezen a téren is fontos új eredményekre jutott. Jelentős szakmai sikereket ért el például a növényi élelmiszer-nyersanyagok szöveti enzimeinek a tárolásban és a feldolgozásban játszott szerepe tisztázása terén. A növényi polifenoloxidáz és peroxidáz élelmiszeripari jelentőségéről írt, 1981-ben megjelent angol nyelvű monográfiája a nemzetközi szakirodalom máig sokat idézett műve.[3]

Több évtizedes tudományos kutatásának eredményeit kiválóan hasznosíthatta az MTA különféle szakmai testületeiben. 1970-től tagja volt az MTA Analitikai Kémiai Bizottsága Kromatográfiás Munkabizottságának, 1974-től a bizottság Élelmiszerfehérje-kémiai Munkabizottságának. 1971 és 1980 között a KGST Élelmiszeripari Állandó Bizottságának egyik kutatási témáját koordinálta.

Lányával, dr. Vámos Évával a Magyar Kémikusok Egyesülete 2009. évi konferenciáján

2014-ben

[3] 2022-ben több mint 1400 hivatkozás található erre a munkájára a nemzetközi szakirodalomban.

Igen sikeres, publikációkban gazdag szakmai munkásságát követően nyugdíjba vonult, és új pályát választott: a tanítást. Még 91 éves korában is angol és német nyelvet tanított a TIT nyelviskolájában. Szenvedélyesen szeretett sütni-főzni, családi receptgyűjteményét pedig egy különleges szakácskönyvben adta közre.[4] Sokat utazott. Emlékeit a *Morzsák* című családregényben írta meg.[5] A 96 éves dr. Vámos Endréné dr. Vigyázó Lilly 2019-ben, halálos ágyán még kezébe tudta venni a kötetet, amelyet elsősorban lányának, Vámos Évának írt. Ő azonban már nem tudta elolvasni, mert két évvel korábban, 2015-ben egy szívrohamot követően elhunyt. Velük kihalt a Vámos–Vigyázó család, amely generációkon át őrizte és képviselte a budapesti polgári értékrendet.

▶ Műveiből

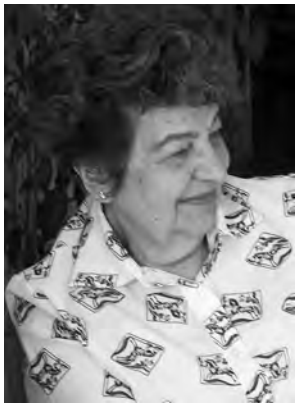
A hidrotrópia hatása a dialízisre. Egyetemi doktori értekezés. Budapest, 1948; A melaszok szeszes erjedése. Többekkel. Élelmezési Ipar, 1953; *Papírkromatográfia és alkalmazása az erjesztőiparban*. Budapest, 1954; *Kolloidikai problémák az erjesztőiparban*. Budapest, 1955; *Kromatográfia*. Többekkel. Budapest, 1959; *Papírelektroforézis*. Budapest, 1967; *Elektrophorese auf Papier und anderen Trägern*. Budapest–Berlin, 1972; A Method for Determining Polyphenol Oxidase Activity in Fruits and Vegetables Applying a Natural Substrate. Társszerző: Mihályi Klára. *Acta Alimentaria,* 1976; Kohlrabi Peroxidase – Kinetics, Heat Inactivation and Regeneration. Többekkel. *Confructa,* 1979; Mézek és mézes sütemények glükóztartalmának meghatározása enzimes módszerrel. Többekkel. Édesipar, 1980; Changes Induced by Chymosin and a Microbial Coagulant in Kappa- and Whole Casein. Többekkel. *Acta Alimentaria,* 1980; *Polyphenol oxidase and peroxidase in fruits and vegetables*. CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition. Boca Raton, Florida, 1981; *Növényi polifenoloxidázok és peroxidázok aktivitásának, néhány tulajdonságának* és inaktiválásának élelmiszer-*tudományi szempontjai*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1984; *A halmozott vegyszerérzékenység tünetcsoportról*. Budapest, 1994.

▶ Róla szóló irodalom

Varsányi Erika: Vámos Endréné Vigyázó Lilly. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Tömpe Péter: Egy pesti orvos–vegyész–történész polgárcsalád, a Vámos–Vigyázó család értékmentő hagyományai. In: *Hagyomány, értékmentés és innováció a tudományban*. A Magyar Természettudományi Társulat tudománytörténeti kötetei 1. Budapest, 2017; Buzás Ilona: Hagyomány, értékmentés és innováció a tudományban. *Magyar Kémikusok Lapja,* 2017. május.

Tömpe Péter vegyész, PhD

[4] Vámosné dr. Vigyázó Lilly: *Generációk szakácskönyve. Családi receptgyűjtemény*. L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2007.
[5] Vámosné dr. Vigyázó Lilly: *Morzsák. Töredékes visszaemlékezések a 20. századra*. L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2018.



Vincze Irén

Weisz Imréné, W. Vincze Irén

Vegyész, farmakológus

(Szeged, 1929. május 15. – Szeged, 2017. augusztus 19.)

Vincze Irén szteroidkémiai kutatásokkal, elsősorban farmakológiailag hasznosítható szteroidszármazékok előállításával, térkémiai és reakciómechanizmus-vizsgálatokkal foglalkozott. Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a tropánalkaloidok szintézise, térszerkezetének vizsgálata és abszolút konfigurációjuk megállapítása területén.

Édesapja, Vincze József (1888–1956) MÁV-segédtiszt (kalauz és távírász), édesanyja, Zsemberi Rozália varrónő volt. 1952-ben ment férjhez Weisz Imréhez, a Szegedi Tudományegyetem Szerves Kémiai Intézetének tanársegédjéhez. Házasságukból egy lány (Weisz Judit, 1953) és egy fiú (Weisz György, 1959) született.

Egész életét Szegeden töltötte. Itt járt iskolába, majd az Árpádházi Szent Erzsébet Gimnáziumban érettségizett 1947-ben. Egyetemi tanulmányait is a Szegedi Tudományegyetemen kezdte meg matematika–fizika–ábrázoló geometria középiskolai tanári szakon 1947-ben. Később leadta a tanári szakot, és 1949-től kémia szakon folytatta tanulmányait. 1952-ben szerzett vegyész oklevelet.[1]

Egyetemi tanulmányai idején 1950-ben néhány hónapig a Chinoin Vegyészeti és Gyógyszerészeti Termékek Gyára segédkutatójaként dolgozott. 1950. szeptember 1-jén demonstrátor[2] lett a Szegedi Tudományegyetem (1963-tól József Attila Tudományegyetem Természettudományi Kara, JATE TTK) Szerves Kémiai Tanszékén, egyetemi tanulmányai befejezése után pedig tanársegédi kinevezést kapott ugyanitt. A tanszékvezető ekkor, 1949 és 1957 között Fodor Gábor volt,[3] akiről Vincze Irén így emlékezett meg halálakor: „Fodor Gábor vezetőnek született, akitől nagyon sokat

[1] Erre az évfolyamra járt Kávai Mária is, akiről szintén olvasható pályakép ebben a kötetben. Ő még át tudta venni a vasdiplomáját 2017-ben, Vincze Irén azonban egy hónappal az ünnepség előtt elhunyt.

[2] Az egyetem valamely tanszékén némi díjazással járó megbízatás alapján a professzornak rendszeresen segédkező, a kísérleteket bemutató, esetleg az intézeti könyvtárat kezelő, felsőbb évfolyamos hallgató.

[3] Fodor Gábor (1915–2000), az MTA rendes tagja, a kémiai tudomány nagy alkotó személyisége. Legkiemelkedőbb eredményét az alkaloidok térkémiájának tanulmányozásában érte el. Kiváló tanár, iskolateremtő egyéniség volt. Tanszékén számos jeles munkatárs dolgozott, köztük Kiss József, Kovács Ödön, Koczka Károly, Halmos Miklós, Ötvös László, Tóth József, Vincze Irén, Bánfi Dezső, Lestyán János, Mészáros Lajos, Dutka Ferenc és Weisz Imre.

tanultunk. Megtanultuk tisztelni benne a felelősségteljes, lelkesítő pedagógust, aki hosszú gyakorlata után is olyan gonddal készült az óráira, mint kezdő korában. Sodró lendületű, szuggesztív előadásai magukkal ragadták hallgatóit, akik számára az óriási terjedelmű szerves kémiát áttekinthetőbb, új alapokra helyezte. Előadásainak egyik jellemzője a pontos és irodalmi igényű fogalmazás volt. Nem véletlen, hogy az előadások gyorsírással lejegyzett szövegéből lett 'Szerves kémia' című jegyzete, majd máig is jól használható tankönyve. Előadásainak hatására az akkori hallgatók nagy része a szerves kémiát választotta szűkebb szakterületének. Megtanultuk tőle a kutatás szeretetét, a problémák megoldásának tiszta logikáját, a kísérleti eredmények feltétlen tiszteletben tartását, a hatékony munkaszervezést és az újra törekvést."[4]

1952–1953-ban mellékfoglalkozásban a szegedi Irinyi János Egyetemi Leánydiákotthon igazgatójaként tevékenykedett. Ezt leszámítva végig a szegedi egyetem Szerves Kémiai Tanszékén dolgozott. 1961-ben lett adjunktus. A kandidátusi fokozat megszerzése után, 1970-ben egyetemi docensnek, 1993-ban, a kémiai tudományok doktora fokozat birtokában pedig egyetemi tanárnak nevezték ki. 1978–1981-ben a Természettudományi Kar dékánhelyettesi feladatait is ellátta. Nyugdíjba vonulása után, 2000-től az egyetem emerita professzora volt.

Tudományos pályafutásának kezdetén részt vett a tropin[5] gazdaságos ipari szintézisének kidolgozásában, majd a tropánalkaloidok[6] térszerkezet-problémáival kapcsolatos kutatásokban. Fodor Gábor professzor kutatócsoportjában bizonyította a szkopolamin, a meteloidin, a valeroidin és az oszcin konfigurációját a 6-os szénatomon, illetve a nitrogénatom konfigurációját ezekben a molekulákban. *A valeroidin szintézise és abszolút konfigurációja* című egyetemi doktori értekezését 1958-ban nyújtotta be a szegedi egyetemen, és summa cum laude minősítéssel megkapta a Doctor rerum naturalium címet.[7]

1957-től főként aminosavak[8] előállításával és rezolválásával kapcsolatos ipari problémák kidolgozásában vett részt. 1956 tavaszán aspirantúrára jelentkezett a Tudományos Minősítő Bizottságnál. Sikeres felvételi vizsgája ellenére létszámproblémák miatt nem vették fel, felvételét későbbi időpontra ígérték. 1960-ban Kovács Ödön tanszékvezető kérvényezte, hogy vegyék fel önálló aspirantúrára. A következő jellemzést írta róla: „W. dr. Vincze Irén igen jó szellemi képességű, érdeklődő, szorgalmas és igen jó

[4] *Délvilág,* 2000. november 11. 14.

[5] Tropin: C8H16NO, alkaloid. Az atropin sósavval vagy nátronlúggal 120 °C-on tropin- és tropasavra bomlik.

[6] A tropán nitrogéntartalmú biciklusos szerves vegyület. Főként a belőle származtatható alkaloidokról ismert (tropánalkaloidok), amelyek közé tartozik többet között az atropin és a kokain. Számos növényfajban találhatók tropánalkaloidok, például a koka családba és a burgonyafélék családjába (pl. közönséges mandragóra, bolondító beléndek, nadragulya, maszlag, burgonya és paradicsom) tartozó növényekben.

[7] 1951-ben, miután bevezették a szovjet típusú minősítéseket, eltörölték az egyetemi doktori fokozatokat. Ezt csak a Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1956. évi 26. számú törvényerejű rendelete vonta vissza, ettől kezdve adhattak újra doktori címet az egyetemek. Bővebben lásd Kozári Monika *A tudományos minősítés Magyarországon a második világháború és a rendszerváltás között* című tanulmányát ebben a kötetben.

[8] Az aminosavak a fehérjék, így a vázizomzat alapvető építőkövei. Fontos szerepük van a fehérjeszintézisben, lényegében szervezetünk teljes egészének működésében és felépítésében.

manualitású kutató. Kutatómunkáját a tervszerűség, a férfi munkaerővel vetekedő munkabírás [sic!], nagy kézügyesség és szívós kitartás jellemzi. Gondolkodó típus, elméleti tudását és irodalmi ismereteit adott problémánál hasznosítja. A kémiai irodalmat rendszeresen olvassa és feldolgozza (nyelvtudása: orosz, német, angol, olasz)."[9] 1962-ben végül felvették önálló aspirantúrára. A következő években letette a szakmai és nyelvi vizsgákat, az ideológiai vizsgák kiváltására pedig elvégezte az MSZMP Csongrád Megyei Bizottsága Marxizmus–Leninizmus Esti Egyetemét. 1968-ban sikeresen megvédte *17-ketoszteroidok szubsztitúciója 16-os helyzetben formaldehid segítségével* című kandidátusi disszertációját. A bírálóbizottság véleménye az volt, hogy kiválóan szerkesztett és rendkívül világosan megfogalmazott dolgozatot nyújtott be. Ebben tisztázta egyes 17-ketoszteroidok formaldehiddel végbemenő, korábban nem vizsgált reakciói során keletkezett termékek szerkezetét, a reakció mechanizmusát és az új vegyületek sztereokémiai viszonyait. Azt is megállapították, hogy a jelölt kísérleteit pontosan és jól megválasztva végezte. A klasszikus kémiai módszerek mellett jól és hasznosan alkalmazta a rendelkezésre álló fizikai kémiai módszereket: infravörös, mágneses magrezonancia-színképeket és optikai rotációs diszperz méréseket.

Vincze Irén 1970-ben hat hónapot töltött a milánói egyetem Luigi Canonica professzor által vezetett Szerves Kémiai Tanszékén, ahol egy új fitoekdizon izolálásában és szerkezetvizsgálatában vett részt. Munkájukból publikáció is született.[10] A tanulmányút tapasztalatairól itthon a Szteroidkémiai Munkabizottság 1970. október 10-i ülésszakán számolt be. A Milánóban tanultakat később Szegeden hasznosította, amikor többféle amino-szteroid szintézisét, illetve nem szteroidvázas amin- és karbamidszármazék előállítását végezték el munkatársaival az antiekdizon-hatás[11] elérésére. 1983-ban egy újságírónak így beszélt erről: „Mai ismereteink szerint 40 ezer új vegyület előállítása hoz egy, a növényvédelem számára hasznos vegyületet. Szélesebb körűek a növényvédő szerekkel szemben támasztott követelmények. Éppen a mellékes ártalmak miatt van perspektívája az olyan kutatási területnek, amely nem mérgező vegyületeket alkalmaz a rovarok elpusztítására, hanem igyekszik a szaporodásukat meggátolni. A rovarok fejlődését átalakulási hormonok szabályozzák. Lárvális állapotukban többször megvedlenek a fejlődésük során, majd bebábozódnak. Mindezeknek a fázisoknak a kiváltását az átalakulási hormonok végzik. Amennyiben egy ilyen hormonnak a hatását gátoljuk, akkor nem tud vedleni a rovar, és belepusztul. Ha ezt a hatást nem gátoljuk, hanem fokozzuk, akkor a túl gyakori vedlés pusztítja el. A természetes átalakulási hormonok nagyon bonyolult szerkezetűek, előállításuk túl költséges. Próbáltunk egyszerűbb szerkezetű vegyületekkel ugyanilyen hatást kiváltani. A Szegedi Biológiai Központ rovargenetikai csoportja kutatási témájához csatlakozva a kémiai kutatásokat mi vé-

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 231/5.
[10] Luigi Canonica, Bruno Danieli, Giorgio Ferrari, Jiri Krepinsky, Irene Weisz-Vincze: A novel method of isolation of phytoecdysones from kaladana seeds. *Phytochemistry,* 1975. február, 525–527.
[11] A rovarok egyedfejlődését kémiai anyagok szabályozzák; ezek a lárvák vedlésében és egyedfejlődésében meghatározó szerepet betöltő juvenil és ekdizon hormonok.

geztük. Sikerült valamivel egyszerűbb szteránvázas vegyületeket előállítani a kísérlet végére, de még mindig nem kerülhettünk e vegyületekkel a gyakorlati alkalmazhatóság közelébe."[12]

1973-ban az országos távlati tudományos kutatási terv (OTTKT) kutatási főirányaiban elért eredményekre kitűzött pályázaton munkatársaival együtt (Kovács Kálmán, Schneider Gyula, Halmos Miklós, Szabó Pál, Vas András) díjat nyert a szteroidok kutatása témában. „A szteroidok az emberi és állati szervezet természetes hormonjai, közöttük nemi hormonok is. Ezeknek a szerkezetét módosítjuk, a módosítás célja az, hogy az eredeti hormonhatás átalakuljon, és így más hatás lépjen előtérbe. Ily módon sikerült például másoknak a fogamzásgátló szerekhez eljutni, másik hormoncsoportban pedig azokhoz a gyulladásgátló vegyületekhez, amelyeket ma a gyógyszertárakban is lehet kapni. A mi kutatásainknak a célja olyan módosított szteránszármazékok előállítása, amelyek a keringési rendszerre hatnak, például a szív rendszeres működését igyekeznek biztosítani" – nyilatkozta munkájukról Vincze Irén.[13]

Emellett foglalkozott a kőolajkutatásban fontos bitumenek szervesanyag-tartalmának vizsgálatával. Különböző kromatográfiás és infravörös spektroszkópiai azonosításokon alapuló módszereket dolgozott ki kőolajfrakciók felismerése céljából. Vincze Irén 1988–1990-ben New Yorkban, a Population Council Center for Biomedical Research részlegében kutatott. Egy fogamzásgátló hatású anorszteroid (Anordrin) szelektív hidrolízisét és szelektív acetilezési reakcióit dolgozta ki, és reagenst állított elő kortikoszteroid-savak fluoreszcencia- és UV-aktív észterszármazékainak készítésére. Ez utóbbi munka a kortikoszteroid-savak szubmikro mennyiségű meghatározását teszi lehetővé folyadékkromatográfia segítségével.

Vincze Irén a kilencvenes évek elején *L-formil-ketoszteroidok átalakításai* című doktori értekezésében közel húszéves szteroidkémiai munkásságát összegezte. Azokat a reakciókat ismertette – rendkívül részletes kísérletes beszámolók mellett –, amelyeket a szteránvázas vegyületek, mindenekelőtt az alfa-formil-ketoszteroidok átalakításai során tapasztalt. A sikeres védés után 1992-ben megkapta a kémiai tudomány doktora fokozatot.

Számottevő tudományos közéleti tevékenységet fejtett ki. 1970-től a Magyar Tudományos Akadémia Szteroidkémiai Munkabizottságának tagja, 1975 és 1985 között titkára volt, egyúttal 1973–1980-ban az MTA Szerves Kémiai Munkabizottsága tagjának is megválasztották. A Szocialista Országok Tudományos Akadémiái molekulárbiológiai multilateriális egyezményén belül Vincze Irén volt a szteroidkutatások magyarországi képviselője (1974–1986).

1981-ben a pedagógusnap alkalmából Kiváló Munkáért kitüntetést kapott.

Nyugdíjasként is aktív maradt, és a Szegedi Akadémiai Bizottság tagjaként számos előadás házigazdája, illetve előadója volt.

[12] Becsei Péter: Kutatási eredmények a JATE Szerves Kémia Tanszékén. *Csongrád Megyei Hírlap,* 1983. április 3. 7.
[13] Uo.

Műveiből

A pirrolidinvázon oxigénfunkciót tartalmazó tropánalkaloidok teljes konfigurációjának meghatározása. Társszerzők: Fodor Gábor, Lestyán János, Tóth József. *Vegyipari Kutató Intézetek Közleményei,* 1954; The Stereochemistry of the Tropane Alkaloids. 6. The Configuration of the Nitrogen Atom in Tropane-3Alpha,6Beta-diol, Oscine and the Derived Quaternary Salts. Társszerzők: Fodor Gábor és Tóth József. *Journal of Chemical Society,* 1955; *A valeroidin szintézise és abszolút konfigurációja*. Egyetemi doktori értekezés. Szeged, 1958; *17-ketoszteroidok szubsztitúciója 16-os helyzetben formaldehid segítségével*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1968; Biologically Active Steroids Containing Nitrogen. In: *Proceedings of the 2nd International Conference "Chemistry and Biotechnology of Biologically Active Natural Products"*. Szerk. Szántay Csaba. Budapest–Amszterdam, 1984; *L-formil-ketoszteroidok átalakításai*. Doktori értekezés. Szeged, 1992; Ring D Cleavage of D-Trisubstituted Steroids. Társszerzőkkel. *Liebigs Annalen für Chemie,* 1993; Szintetikus szupramolekulák: eredmények és várakozások. 1. Alapfogalmak és gazdamolekulák csoportosítása. 2. A gazda–vendég szupramolekulák néhány gyakorlati alkalmazása. *Magyar Kémikusok Lapja,* 1999/6, 7–8.

Róla szóló irodalom

Morvay Sándor: Kísérletek furfurollal. Kutatómunka a szegedi Szerves Kémiai Intézetben. *Délmagyarország,* 1955. április 14.; Becsei Péter: Kutatási eredmények a JATE Szerves Kémia Tanszékén. *Csongrád Megyei Hírlap,* 1983. április 3.; *Szegedi egyetemi almanach I. József Attila Tudományegyetem 1921–1995*. Szerk. Szentirmai László, Iványi Szabó Éva, Ráczné Mojzes Katalin. Szeged, 1996; Elhunyt dr. Vincze Irén emerita professzor. *Délmagyarország,* 2017. augusztus 26.; Kozák Péter: Vincze Irén. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/vincze-iren-8fbe3 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Weltner Margit

Vegyész

(Budapest, 1905. november 1. – Budapest, 1981. szeptember 9.)

A hazai szenek kokszolhatóságának kérdéseivel, hővezető képességének feltárásával foglalkozó Weltner Margit édesapja Weltner Jakab (1873–1936), ismert szociáldemokrata politikus volt. Az eredetileg asztalosszakmát kitanuló fiatalember autodidakta módon képezte magát, nagy műveltségre tett szert. A Magyarországi Szociáldemokrata Párt országos titkára, a párt lapjának, a *Népszavá*nak állandó szerzője lett. 1919 tavaszán támogatta pártjának a kommunista párttal történő egyesülését, részt vett a kormányalakító tanácskozásokon, főszerkesztője lett a *Népszavá*nak, a proletárdiktatúra reggeli hivatalos lapjának, beválasztották az egyesült párt vezetőségébe, a Tanácsköztársaság Központi Intéző Bizottságába és a Budapesti Munkástanácsba. A bukás után a megtorlástól és a felelősségre vonástól tartva a bécsi emigrációt választotta.[1] 1924-ben tért haza. Weltner Margit édesanyja, Fazekas Mária a *Népszava* szerkesztőségében volt tisztviselő. Amikor megismerkedtek Weltner Jakabbal, a férfi még házasságban élt, majd rövidesen elvált. Eközben születtek meg lányaik: Margit, azután két év múlva Irén. Szüleik 1907 márciusában házasodtak össze. A család eleinte a budapesti Nagyfuvaros utcában lakott, majd a Tanácsköztársaság idején a Veres Pálné utcába költöztek. Weltner Jakab emigrációjáig viszonylag nyugodt körülmények között éltek. Az emigrációs évek nehézségei ellenére a lányok tanultak, a család együtt maradt. Mindkét lány szép karriert futott be: Margit a kémiai tudományok doktora, Irén pedig matematika–fizika szakos középiskolai tanár lett.

Weltner Margit középfokú tanulmányait 1920-ban a Budapest Székesfővárosi IX. kerületi községi négy évfolyamú Női Felsőkereskedelmi Iskolában kezdte a Mester utcában; itt tett felsőkereskedelmi érettségi vizsgát 1924-ben.[2] Egy évvel később letette a gimnáziumi különbözeti vizsgát, majd az érettségi vizsgát is a VII. kerületi Madách

[1] Varsányi Erika: Weltner Jakab emigrációs évei (1919–1924). *Századok*, 1986/2. 383–401.

[2] Lásd az iskola értesítőit az 1920/1921–1923/1924-es tanévekről. https://adt.arcanum.com/hu/view/Budapest_B2839_B2847_1920/?pg=0&layout=s; https://adt.arcanum.com/hu/view/Budapest_B2839_B2850_1923/?pg=13&layout=s&query=weltner (Utolsó letöltés: 2022. szeptember 29.)

Imre Gimnáziumban.[3] Végig jeles tanuló volt. 1925-ben beiratkozott a Pázmány Péter Tudományegyetem vegytan–természetrajz szakára. 1930-ban kapta meg középiskolai tanári képesítését, 1931-ben pedig letette a doktori szigorlatot summa cum laude eredménnyel. A vegytan volt a főtárgya, a kísérleti fizika és az ásványtan a melléktárgyai. Ugyanebben az évben *Kémiai kísérletek otthonunkban című pályamunkája dicséretet kapott a Természettudományi Társulat RAUER-pályázatán.*[4] Élete során mindig szívesen tartott tudományos ismeretterjesztő előadásokat.

A Weltner család 1917-ben

A világgazdasági válság legnehezebb éveiben egyetemi diplomával a zsebében Weltner Margit sem tudott elhelyezkedni. Így jobb híján díjtalan gyakornokként bent maradt az egyetemen Gróh Gyula akadémikus intézetében, ahol a disszertációját is készítette. A tudományos pályán a professzor indította el. 1935 augusztusában sikerült állást kapnia Budapest Székesfőváros Gázművei Termelési Főosztályának Központi Vegyészeti Laboratóriumában,[5] ahol üzemi ellenőrző gyakorlatokat végzett gyakornokként 1941-ig. Emellett mintegy tizenöt éven át folytatta a kutatást Gróh professzor

[3] Lásd az iskola értesítőjét az 1924/1925. tanévről. https://adt.arcanum.com/hu/view/Budapest_B891_7kerAllamiGimn_B933_1924/?pg=0&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. szeptember 29.)

[4] A tanulmány három részben megjelent a *Természettudományi Közlemények*ben: 1. rész, 1934. szeptember 15. 470–474.; 2. rész, 1934. október 15. 500–504.; 3. rész, 1935. június 15. 277–279.

[5] Weltner Margit munkakönyve és Budapest Székesfőváros Gázműveinél keletkezett munkáltatói iratai a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum (MMKM) Vegyészeti Múzeumában, Várpalotán találhatók: Ld.2006.947.1., Ld.2006.948.1., Ld.2006.950.1., Ld.2006.951.1.

intézetében; gázgyári munkája után délutánonként és esténként itt dolgozott tovább.[6] Közben 1941-ben átkerült a Gázművek Melléktermékek Főosztályára, a Révész utcai Kísérleti Telep kutatóvegyésze lett.

1947 elején megbízták a néhány hónappal korábban az Óbudai Gázgyárban létesített új kutatólaboratórium vezetésével. Munkatársaival többek között az oxidált szenek kokszolhatóságának helyreállításán dolgoztak. A munka fontosságát a Szénfeldolgozó Vegyipari Központ újítási bizottsága is elismerte, és annak támogatását ajánlotta a Magyar Tudományos Tanácsnak.[7] Weltner Margit viszont úgy érezte, hogy a Gázművek vezetése ennek ellenére sem támogatta kutatásaikat. Ekkor megkereste Polinszky Károlyt, a Veszprémben nemrég alapított Nehézvegyipari Kutatóintézet (NEVIKI) igazgatóját, hogy a munkatársakkal együtt vegye át a Gázgyártól a kutatólaboratóriumot.[8] Emiatt feljelentés is érkezett ellene a Magyar Tudományos Tanács főtitkárához, Alexits Györgyhöz, miszerint Weltner Margit a Gázgyár vezetésének tudta nélkül ajánlotta fel a laboratóriumot a NEVIKI-nek, és ezért bármikor fegyelmi eljárást lehetne indítani ellene.[9] Ez azonban elmaradt, és 1950. január 1-jével a kutatólaboratóriumot valóban átvette a Nehézvegyipari Kutatóintézet. Weltner Margit itt dolgozott 1961-ig mint vegyészmérnök, tudományos munkatárs, illetve tudományos főmunkatárs. A NEVIKI tízéves jubileuma alkalmából rendezett ünnepségen a nehézipari miniszter kitüntetésben részesítette.[10] Ezekben az években készítette el kandidátusi értekezését is *A szenek hőbomlási folyamatának derivatográfos vizsgálata* címmel, amelyet 1960. szeptember 29-én védett meg.[11]

1961 márciusában munkahelyet váltott, amikor meghívták a Hőtechnikai Kutatóintézetbe tudományos főmunkatársnak. 1962. februártól a cég Tüzeléstechnikai Osztályának Tüzelőanyag Laboratóriumát vezette.[12] 1964 januárjától 1965. március végéig a Villamosenergiaipari Kutatóintézetben volt tudományos főmunkatárs. 1965 áprilisában vonult nyugállományba. Közben mellékfoglalkozásként 1964–1965-ben az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemen dolgozott irányító mérnökként.[13] Már nyugdíjasként, 1968-ban lett a kémiai tudományok doktora. *A szenek oxidációs (tárolási) folyamatainak derivatográfos vizsgálata* című dolgozatának nyilvános vitájára 1967. december 6-án került sor.

Tudományos kutatómunkáját Gróh Gyula ösztönzésére fehérjekémiai kutatásokkal kezdte. 1931-ben megjelent, *A fehérjék abszorpciós spektruma és annak változása lúgok hatására* című doktori értekezésének kettős célja volt: részben a natív fehérjék

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 598/2.
[7] A Magyar Tudományos Akadémia háttérbe szorítására és az előző intézményi struktúra felszámolására létrehozott szervezet, amely 1948/1949-ben működött. Miután teljesítette feladatát, beolvadt az újjászervezett Akadémiába.
[8] Akadémiai Levéltár 200. TMB 598/2.
[9] Akadémiai Levéltár, MTT, 25. 5.
[10] *Középdunántúli Napló,* pápai kiadás, 1959. június 27.
[11] MMKM Vegyészeti Múzeuma, Gyd.17044.1.1.
[12] MMKM Vegyészeti Múzeuma, Ld.2006.956.1.
[13] Uo. Ld.2006.944.1. és Weltner Margit munkakönyve.

abszorpciós spektrumának értelmezése, másrészt az enolizált fehérjeoldatok abszorpciós spektrumának tanulmányozása.[14] Ezt a kutatást 1931. március 16-án mutatta be a Magyar Tudományos Akadémia III. Osztályának ülésén, és erről szóló munkája hat részletben megjelent a *Magyar Chemiai Folyóirat*ban.[15] Gróh Gyulával együtt több tanulmányt jegyeztek;[16] kutatásaikat 1935-től már a kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Általános Chemiai Intézetében és részben a Phylaxia Szérumtermelő Rt. laboratóriumában, majd a Pázmány Péter Tudományegyetem Általános Kémiai Tanszékén végezték.

Miután a Gázművekhez került, Weltner Margit kutatásainak középpontjában a szénkémiai kutatások álltak.[17] Ebben az időszakban fő kutatási témái a következők voltak: „Propán-bután konvertálási kísérletek", „A használt gáztisztítóanyag kéntartalmának olvadt naftalinnal való kinyerése", „A generátor scrubber vízben oldott fenol és fenolhomológok kinyerése", „A raktározott szenek csökkent kokszolhatóságának helyreállítására irányuló kutatómunka".[18] Kutatásait a Nehézvegyipari Kutatóintézetben is folytatta. Elsősorban a szén hevítése során bekövetkező folyamatok vizsgálatával, a hazai szenek kokszolhatóságának kérdéseivel, hővezető képességük feltárásával foglalkozott. A hazai szenek tárolása során fellépő oxidációs folyamatok mechanizmusát vizsgálva elsőként állapította meg, hogy az oxidációs hatásra fellépő romlás visszafordítható, azaz redukció útján a kokszosodó képesség javítható vagy helyreállítható.[19] Erről szólt kandidátusi értekezése. További kutatásaiban fontos megállapításokra jutott, jelentős eredményeket ért el a derivatográfos módszerek szénvizsgálatokra történő alkalmazásában. 1959-ben a Harkovi Szénfeldolgozó Tudományos Intézetben járt tanulmányúton. Kutatásait *Szén-, koksz- és gázvizsgálatok* című könyvében summázta, amely a Műszaki Könyvkiadónál jelent meg 1959-ben. A könyv a szén-, koksz- és gáztermelő, továbbá a felhasználóiparok vizsgálati módszereit foglalja össze. Ismerteti a szénosztályozás módjait, többek között a ISO nemzetközi rendszert, a fekete- és barnakőszenek megkülönböztetési vizsgálatait, a szén, a koksz és a gáz általános és részletes vegyi, fizikai, mechanikai vizsgálatait. A legtöbb vizsgálatra több módszert is közöl. 1966-ban készült el *A szenek oxidációs (tárolási) folyamatának derivatográfiás vizsgálata* című munkája; ezzel szerezte meg a kémiai tudományok doktora fokozatát.

---

[14] MMKM Vegyészeti Múzeuma, Ld.2006.960.1. – *Dr. Weltner Margit fehérjekémiai kutatómunkájának ismertetése,* kézirat, 1951. december 15.

[15] Weltner Margit: A fehérjék abszorpciós spektruma és annak változása lúgok hatására. *Magyar Chemiai Folyóirat,* 1931/7–12. szám.

[16] Gróh Gyula–Weltner Margit: Tiszta szérumglobulin előállításáról és a szérumglobulin spektroszkópiai tulajdonságairól. *Mathematikai és Természettudományi Értesítő,* 52. kötet, 1935, 167–177.; Gróh Gyula–Weltner Margit–Szélyes Lajos: További spektrofotométeres és chemiai vércsoportvizsgálatok. *Mathematikai és Természettudományi Értesítő,* 55. kötet, 1937, 627–651.; Gróh Gyula–Weltner Margit: Vizsgálatok a fehérjék szénhidrátkomponenséről és a fehérjék ozonizálásáról. *Mathematikai és Természettudományi Értesítő,* 62. kötet, 1943, 444–462.

[17] A földgáz elterjedése előtt a Gázművekben mesterségesen készítettek gázt (városi vagy világító gáz), amelynek alapja a szén volt. Ezért folytattak szénkémiai kutatásokat.

[18] MMKM Vegyészeti Múzeuma, Ld.2006.960.1.

[19] Az Osztály híreiről. *Kémiai Közlemények,* 1968/3. 321.

Több újítás is kapcsolódik a nevéhez. A fajhő és a hővezető képesség vizsgálatához saját tervezésű készüléket szerkesztett.[20] 1950-ben két társával egy ionkicserélő vízlágyítóra adtak be újítást.[21] Egy 1951-ben beadott újításának témája a műanyag előállítása tőzegből.[22] 1953-ban Borbély Béla vegyésszel adták be újításukat „jó hővezető fémből készült fémkoloriméter használata égéshő meghatározásokhoz, Beckmann hőmérővel való hőmérséklet-méréssel" témában – de ez nem kapott szabadalmat.[23]

1945-től Kleeberg Zoltánnal közösen több évig szerkesztette a *Gázújság*ot, a Gázművek üzemi lapját. A *Friss Újság* „levelezőjeként" az 1950-es évek első felében évekig írta rövid híreit.

Németül és oroszul jól tudott, az utóbbi nyelvet felnőtt fejjel sajátította el. Tagja volt az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesületnek és a Magyar Kémikusok Egyesülete Szénkémiai Bizottságának, amelynek éveken keresztül titkári feladatait is ellátta.

Szabadidejében szenvedélyes rejtvényfejtő volt, nevével évtizedeken keresztül találkozhattak az olvasók a napilapok és magazinok díjnyertes rejtvényfejtői között.[24] Élete alkonyán húga egykori tanítványai, a közös barátok vittek némi derűt Ferenc körúti, közös családi otthonukba, ahol édesanyjával és húgával élt.[25]

▶ Műveiből

A fehérjék abszorpciós spektruma és annak változása lúgok hatására. Egyetemi doktori értekezés is. Budapest, 1931; Tiszta szérumglobulin előállításáról és a szérumglobulin spektroszkópiai tulajdonságairól. Társszerző: Gróh Gyula. *MTA Matematikai és Természettudományi Értesítője,* 1934; Untersuchungen über die Kohlenhydratgruppe und über Ozonisierung der Eiweißkörper. *Kolloid Zeitschrift,* 1944; *Szén-, koksz- és gázvizsgálatok*. Budapest, 1959; *A szenek hőbomlási folyamatának derivatográfos vizsgálata*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1960; *A szenek oxidációs (tárolási) folyamatának derivatográfos vizsgálata*. Akadémiai doktori értekezés is. Budapest, 1966.

▶ Róla szóló irodalom

M. Poljanov: Hogyan tanultak meg oroszul? *Asszonyok,* 1967/12.; Varsányi Erika: Weltner Margit. In: Balogh Margit–Palasik Mária. (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Palasik Mária történész, PhD

[20] Akadémiai Levéltár 200. TMB 598/2.
[21] Tapasztalatcserére alkalmas újítások. *Vegyipari Dolgozó,* 1950. október 18.
[22] MMKM Vegyészeti Múzeuma, Ld.2006.960.1.
[23] *Újítók Lapja,* 1958. március 20.
[24] Már a *Színházi Élet* 1917/21. száma arról tudósít, hogy egyik feladványuk megfejtéseként „a második díjat, egy Horváth Ákos-féle díványpárnát elnyerték Weltner Margit és Irén (Budapest VIII., Nagyfuvaros-utca 6. I. 10.)". Margit ekkor tizenkét éves volt, a húga pedig tízéves.
[25] Ezúton köszönöm meg Vargáné Nyári Katalinnak, az MMKM Vegyészeti Múzeuma igazgatójának és Próder István muzeológusnak az értékes segítséget, amelyet a kutatáshoz nyújtottak.

Zsigmond Ágnes

Greguss Gézáné, Frank Endréné

Kémikus

(Kiskunhalas, 1952. május 24. – Szeged, 2019. június 2.)

Zsigmond Ágnes sztereokémiával, katalíziskutatással, katalitikus reakciók, illetve fémkatalizátorokban történő kémiai átalakulások vizsgálatával foglalkozott. Szűkebb kutatási területe az átmeneti fémkatalizátorok jellemzése, könnyen kezelhető, környezetbarát katalizátorok előállítása, valamint szelektív katalitikus átalakulások vizsgálata és hidrogénezési reakciók tanulmányozása volt.

Zsigmond Ágnes édesapja Zsigmond Fülöp kereskedő volt; édesanyját Laczkó Teréziának hívták. 1975-ben ment férjhez gimnáziumi osztálytársához, Greguss Gézához, aki irányítástechnikai műszerész volt. Házasságukból két fiú született, Greguss Tamás (1976) és Greguss Tibor (1980). Második férjét Frank Endrének hívták.

Általános és középiskoláit Kiskunhalason végezte, 1970-ben érettségizett a Szilády Áron Gimnáziumban. A szegedi József Attila Tudományegyetem Természettudományi Karán (JATE TTK) 1975-ben szerzett vegyész oklevelet, 1980-ban doktorált.

Zsigmond Ágnes tudományos tevékenysége egyetlen munkahelyhez, a JATE TTK Szerves Kémiai Tanszékéhez kötődött.[1] (Az egyetem elnevezése 2000-től ismét Szegedi Tudományegyetem.) Egyetemi tanulmányainak befejezése után ösztöndíjas gyakornok lett. Doktori értekezése sikeres megvédése után 1980-ban tanársegéddé, 1984-ben adjunktussá nevezték ki. Kandidátusi dolgozatát 1992-ben védte meg, majd egy évvel később a Szerves Katalízis Kutatócsoport egyetemi docensévé lépett elő. Akadémiai doktori értekezése megvédése, 2007 után azonban váratlanul megbetegedett. Habilitációs előadására már nem került sor, így egyetemi tanár sem lett.

A Szerves Kémiai Tanszéken két fő témakörben folytak kutatások. Az egyik terület a különböző szénvegyületek, túlnyomórészt heterociklusos vegyületek és szteroidok, illetve ezek módosított származékainak szintézise volt – ebben vett részt Vincze Irén. A másik terület pedig a különböző szénvegyület-típusok heterogén katalizátorok hatására végbemenő átalakulásainak tanulmányozása – ezt végezte Zsigmond Ágnes.

[1] A Szerves Kémiai Tanszék munkatársa volt Vincze Irén is, akiről szintén olvasható pályakép ebben a kötetben.

A vegyipar szerepe az elmúlt évszázadban folyamatosan növekedett, számos új termék és technológia épült be mindennapi életünkbe. Sok termékről azonban az is kiderült, hogy vagy maguk a termékek, vagy a gyártásuk károsak a környezetre és az egészségre. Ez részben ahhoz vezetett, hogy az emberek bizalmatlanokká váltak a vegyészekkel, a vegyiparral és a mesterségesen előállított vegyi anyagokkal szemben, ugyanakkor az életszínvonal-növekedés csak a termelés növelésével, valamint újabb és újabb anyagok előállításával elégíthető ki. Ezért jött létre a zöld kémia, amely a megelőzési stratégiát választotta, és olyan új vegyipari folyamatok és termékek kifejlesztésére törekszik, amelyek mai tudásunk szerint nem mérgező hatásúak, és nem ártalmasak a természetes környezetre.

A zöld kémia egyik fontos területe a katalízis, azaz olyan kémiai eljárás vagy jelenség, amelyben bizonyos anyagok elősegítenek egyes vegyi folyamatokat, lehetővé teszik vagy gyorsítják a lefolyásukat anélkül, hogy maguk megváltoznának vagy átalakulnának. A katalitikus reakciókban alkalmazott katalizátorok azáltal növelik a reakciósebességet, hogy csökkentik az adott reakciók aktiválási energiáját, egyúttal csökkentve a képződő melléktermékek mennyiségét. A reakciók végén ugyanakkor – szerencsés esetben – eredeti formájukban visszanyerhetők a katalizátorok, biztosítva ezáltal ismételt felhasználásukat. A katalízis fogalma és a különböző katalizátorok alkalmazása már a fenti elvek megjelenése előtt is létezett, de a környezettudatos gondolkodás terjedésével a katalitikus reakciók szerepe egyre fontosabbá vált, elősegítve fejlődésüket és ipari elterjedésüket.

Zsigmond Ágnes kezdetben fémkatalizátorok felületének vizsgálatával, a katalitikus felületen létrejövő kémiai reakciók körülményeinek tisztázásával foglalkozott. Munkája során új eljárást dolgozott ki ródium- és nikkelkatalizátorok fajlagos felületének meghatározására. Egyetemi doktori dolgozatát is ebből a témából írta 1980-ban.

Későbbi kutatómunkája során a cikloalkánok és az oxacikloalkánok[2] fémkatalizátorokon történő átalakulásaival foglalkozott. A témához kapcsolódóan társszerzőként részt vett a John Wiley & Sons kiadónál megjelent *Stereochemistry of Heterogeneous Metal Catalysis* című könyv megírásában.[3]

1984–1985-ben tanulmányúton járt az Amerikai Egyesült Államokban, a Southern Illinois Universityn; itt G. V. Smith professzor irányításával az olefinek[4] hidrogénezésének alkalmazása a fémkatalizátorok felületének jellemzésére témakörben kutatott. Hazatérése után ehhez a témához kapcsolódóan vizsgálta az oxacikloalkánok átalakulását. Ebben a témában írta meg kandidátusi értekezését is, Átmenetifém-katalizátorok felületének jellemzése kémiai módszerekkel címmel. A bírálóbizottság dicsérte, amiért

[2] A cikloalkánok egy vagy több gyűrűt tartalmazó telített szénhidrogének, a természetben főként a kőolajban fordulnak elő. Az élő szervezetekben előforduló, biológiailag igen jelentős policikloalkán-származékok a szteroidok.

[3] M. Bartók (szerk.), J. Czombos, K. Felföldi, L. Gera, Gy. Göndös, Á. Molnár, F. Notheisz, I. Pálinkó, Gy. Wittmann, Á. G. Zsigmond: *Stereochemistry of Heterogeneous Metal Catalysis*. John Wiley & Sons, Chichester–New York–Brisbane–Toronto–Singapore, 1985.

[4] Az olefin az alkének régi neve, és arra utal, hogy a kisebb rendszámú alkének halogének addíciójával olajszerű termékké alakulnak.

gondos előkészítő munkával biztosította a kísérleti eredmények értelmezhetőségét, és mert jól válogatott a szakirodalomban is.

Zsigmond Ágnes 1993-ban és 1994-ben ösztöndíjjal Franciaországban, Lyonban, a CNRS[5] Katalíziskutató Intézetében dolgozott, ahol Jean-Marie Basset professzor vezetésével a heterogén katalizátorok felületének módosítása témájában kutatott. Ezek a kutatások irányították rá a figyelmét a szelektív katalizátorok vizsgálatára; ebben a témakörben a 2000-es évek elején Jan-Erling Bäckvall-lel, a Stockholmi Egyetem professzorával épített ki gyümölcsöző együttműködést.[6]

1997 és 2000 között részt vett egy hároméves magyar–amerikai közös projektben, amelyben partnere a dallasi Kenneth Balkus professzor volt. A fémkomplexek heterogenizálásának egy újabb módszere volt a komplexek rögzítése heteropolisavakkal. Ezt a módszert Zsigmond Ágnes még a kidolgozása idején ismerte meg, amikor 2001-ben vendégprofesszor volt Robert Augustine laboratóriumában (Seton Hall University).[7] Ezzel a módszerrel állított elő rögzített kemoszelektív és enantioszelektív komplexeket; erről írt összefoglaló cikke a *Current Organic Chemistry* folyóiratban jelent meg.[8]

2007-ben védte meg *Szelektív szintézisek heterogenizált fémkomplexeken* című MTA doktori értekezését. Bírálói kiemelték, hogy témaválasztása korszerű, mert a katalíziskutatásnak abba az ágába tartozik, amely a definiált aktív centrummal rendelkező és ennek folytán rendkívül szelektív homogén katalízist igyekszik ötvözni a gyakorlati szempontból sokkal előnyösebben megvalósítható, de sokszor kevéssé szelektív heterogén katalízissel.

Zsigmond Ágnes utolsó éveiben bekapcsolódott a ftalocianin néven ismert makrociklusos molekulákkal foglalkozó kutatásokba. A ftalocianinok kiváló katalitikus tulajdonságokkal rendelkeznek, előállításuk viszonylag egyszerű és gazdaságos, a fém-ftalocianin komplexek pedig alkalmas katalizátorai lehetnek az ipari szennyvizek jellemző és nagyon toxikus komponensei – elsősorban a különbözőképpen klórozott fenolszármazékok – lebontásának. A fém-ftalocianin komplexek oxidációs reakciókban történő alkalmazása, illetve a katalitikus alkalmazás kiterjesztésének lehetőségei egyéb, például hidrogénezési reakciókra témájú kutatási projekteket Zsigmond Ágnes doktorandusz tanítványai viszik tovább.

Egyetemi oktatóként vegyész, biológus és tanár szakosok szerves kémiai gyakorlatát vezette, később előadásokat is tartott. Néhány évig angolul tartott szerves kémiai gyakorlatot a gyógyszerész hallgatóknak. 1987-ben oktatómunkájáért miniszteri dicséretet kapott.[9] Zsigmond Ágnes szívesen vett részt a természettudományok népszerűsíté-

[5] CNRS: Centre national de la recherche scientifique, a francia Tudományos Kutatás Nemzeti Központja.
[6] Akadémiai Levéltár 201. DT 212/2.
[7] A Seton Hall University South Orange-ben (New Jersey, USA) működő magánegyetem, amelyet a római katolikus egyház tart fenn.
[8] Ágnes Zsigmond–Ferenc Notheisz: Selective synthesis on heterogenized metal complexes. *Current Organic Chemistry,* 2006/13. 1655–1680.
[9] *Művelődési Közlöny,* 1987. július 15. 1162.

sében, és több alkalommal tartott előadást középiskolásoknak is. Például 2012-ben a szegedi Radnóti Miklós Gimnázium diákjai előtt beszélt a gyógyszerek tükörképeiről a „Találkozz tudósokkal – Meet the scientists" program keretében.[10]

Pályafutása során több mint ötven közleménye jelent meg rangos nemzetközi folyóiratokban, amelyekre igen sok hivatkozást kapott.

A szegedi Radnóti Miklós Gimnázium diákjainak tart előadást

Tagja volt az MTA Fizikai Kémiai és Szervetlen Kémiai Bizottságának, majd Szervetlen Kémiai és Anyagtudományi Bizottságának (2011–2019), valamint a Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Munkabizottságnak (2014–2019), és részt vett a Szegedi Akadémiai Bizottságban is.

▶ Műveiből

The Static Microreactor Technique. A New Simple Method for Determination of Kinetic Parameters of Gas-Phase Heterogeneous Catalytic Reactions. Társszerzők: Bartók Mihály és Notheisz Ferenc. *Reaction Kinetics and Catalysis Letters,* 1977; Cycloalcanes. Társszerző: Bartók Mihály. In: Bartók Mihály (szerk.): *Stereochemistry of Heterogeneous Metal Catalysts*. Chichester–New York–Brisbane–Toronto–Singapore, 1985; *Átmenetifém-katalizátorok felületének jellemzése kémiai módszerekkel*. Kandidátusi értekezés. Szeged, 1992; Térkémiai tényezők szerepe szénhidrogének fémeken végbemenő átalakulásain. Társszerzők: Bartók Mihály, Notheisz Ferenc, Pálinkó István. In: *A kémia újabb eredményei*. 74. kötet. Budapest, 1992; Selective Hydrogenization on Heterogenized [RuCl2(PPh3)3] and [{RuCl2(TPPMS)2}2] Complexes. Társszerzőkkel. *Journal of Catalysis,* 2004; New, Efficient, Heterogenized Catalysts of Asymmetric Hydrogenation of Dehydroamino Acid Derivatives. Társszerzőkkel. *Catalysis Letters,* 2005; *Szelektív szintézisek heterogenizált fémkomplexeken*. Doktori érte-

[10] Robbant a jég is. *Délvilág,* 2012. március 21. 4.

kezés. Szeged, 2006; Heterogeneous Enantioselective Hydrogenation. Theory and Practice. Társszerzők: Jevgenyij Klabunovszkij és Gerard V. Smith. In: *Catalysis by Metal Complexes* 31. Dordrecht, 2006; Selective synthesis on heterogenized metal complexes. Társszerző: Notheisz Ferenc. *Current Organic Chemistry,* 2006/13.; Heterogenizált Fe(ftalocianin) katalizátor előállítása és alkalmazása oxidációs és redukciós reakciókban. Társszerzők: Bata Péter, Kluson Peter, Notheisz Ferenc. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 2014/2–3.; Iron Phthalocyanine as New Efficient Catalyst for Catalytic Transfer Hydrogenation of Simple Aldehydes and Ketons. Társszerzőkkel. *Applied Organometallic Chemistry,* 2016.

▶ Róla szóló irodalom

Szegedi egyetemi almanach I. József Attila Tudományegyetem 1921–1995. Szerk. Szentirmai László, Iványi Szabó Éva, Ráczné Mojzes Katalin. Szeged, 1996; *Szegedi ki kicsoda? 1998–99*. Főszerk. Dlusztus Imre. Szeged, 1999; Kozák Péter: Zsigmond Ágnes. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/zsigmond-agnes-9a3f9 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

VIII. Biológiai Tudományok Osztálya

Banga Ilona

Biokémikus

(Hódmezővásárhely, 1906. február 3. – Budapest, 1998. március 11.)

Az izomműködés biokémiai mechanizmusának, továbbá az elasztin és a kollagén funkciójának nemzetközi hírű kutatója.

Édesapja Banga Sámuel (1881–1972), a hódmezővásárhelyi gimnázium legendás hírű testnevelő tanára volt.[1] Édesanyja Berényi Róza. Férje Baló József (1895–1979) orvos, patológus, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetének tanszékvezető egyetemi tanára (1945–1967). Fia Banga-Baló Mátyás (sz. 1947) orvos, bőrgyógyász, allergológus.[2]

Banga Ilona korán, már tizenkét éves korában érdeklődni kezdett az orvostudomány iránt. Édesapja támogatásával latinul kezdett tanulni, mivel azonban Szentesen, ahol a család a háború éveit töltötte, a gimnáziumi oktatás lehetősége el volt zárva a lányok elől, tanulmányait magántanulóként folytatta. A háborút követően latin- és némettudásának köszönhetően – különbözeti vizsga letételével – mint bejáró magántanuló felvételt nyert a hódmezővásárhelyi fiúgimnázium negyedik osztályába. A jó eredménnyel[3] letett érettségi vizsgát követően, megfogadva édesanyja tanácsát, aki óvta attól, hogy nőként az orvosi pályára lépjen, a szegedi Ferenc József Tudományegyetem Matematikai és Természettudományi Karára iratkozott be, ahol vegyésznek tanult, és érdeklődése korán a biokémia felé fordult. Mivel a Kolozsvárról Szegedre költözött

[1] Újszászi Ilona: Banga Ilona és az izomműködés titka. *Délvilág,* 2008. október 2. https://adt.arcanum.com/hu/view/Delvilag_2008_10/?query=Banga%20S%C3%A1muel&pg=33&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 30.)

[2] Kozák Péter: Banga Ilona. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/banga-ilona-f29c2? (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

[3] Kihirdették az érettségi vizsga eredményét. *Friss Hirek,* 1924. június 18. 3.

egyetem felszerelése meglehetősen szegényes és korszerűtlen volt, édesapja tanácsára tanulmányait 1925 és 1927 között a Bécsi Egyetemen folytatta, ahonnan visszatérve 1929-ben Szegeden *summa cum laude* minősítéssel doktorált.

Egyetemi tanulmányait követően rövid ideig a Bodnár János vegyész, később az MTA levelező tagja által vezetett, a Debreceni Egyetemen működő Orvosi Vegytani Intézet munkatársa volt, majd 1929–1930-ban a Verzár Frigyes orvosprofesszor vezette debreceni Élettani Intézetben dolgozott. Kutatói karrierje szempontjából talán a legfontosabb fordulatot azonban az első világháborút követően németországi, hollandiai, angliai és amerikai kutatóintézeteket megjárt Szent-Györgyi Albert hazatelepülése jelentette. Szent-Györgyinek 1928 nyarán Klebelsberg Kuno vallás- és közoktatásügyi miniszter megbízásából felajánlották a Szegedi Egyetem orvosi kémia tanszékének vezetését, amely egy, az amerikai Rockefeller Alapítvány támogatásával létrehozott korszerű, modern laboratóriumnak adott volna helyet. Szent-Györgyit 1928. október 1-jén nyilvános rendes tanárrá nevezték ki, a laboratórium kialakításának munkálatai azonban még évekig elhúzódtak. A tudós végül 1930 őszén tért vissza Magyarországra, és foglalta el szegedi katedráját. A pályakezdő fiatal Banga Ilonát kezdetben – státusz hiányában – privát asszisztensként alkalmazta három hónapos próbaidőre a szintén amerikai Josiah Macy Alapítvány finanszírozásával. A professzor azonban annyira elégedett volt a fiatal kutató teljesítményével, hogy három hét után véglegesítette. Ezzel tizenhét évig – Szent-Györgyi Albert végleges emigrációjáig – tartó közös munka vette kezdetét, amelyet Banga Ilona 1945-ig a szegedi intézetben folytatott 1930 és 1937 között gyakornokként, 1937-től pedig tanársegédként.[4] 1940 tavaszán „Az enzymek chemiája" tárgykörből egyhangú szavazást követően – első nőként az egyetemen – magántanári képesítést kapott.[5] A kari bizottság, amelynek tagja volt többek között Jancsó Miklós farmakológus, 1946-tól a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, valamint Rusznyák István orvos, belgyógyász, a Magyar Tudományos Akadémia későbbi elnöke, titkos szavazás nélkül elfogadta magántanári kollokviumát.[6] A kar a döntést 1940 júniusában hagyta jóvá,[7] végül pedig 1945-ben fogadták el nyilvános rendkívüli tanárrá történő kinevezését.[8]

---

[4] Jegyzőkönyv. Felvétetett a m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Orvostudományi Karának 1937. évi április hó 29-én délután 6 órakor az orvoskari ülésteremben tartott VIII. rendes üléséről. 127. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SZEGED_SZOE_KARI_AOK_1936-37/?pg=0&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

[5] Jegyzőkönyv. Felvétetett a m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Orvostudományi Karának 1940. évi április hó 30-án délután 6 órakor az orvoskari ülésteremben tartott VIII. rendes üléséről. 562. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SZEGED_SZOE_KARI_AOK_1938-40/?pg=0&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

[6] Jegyzőkönyv. Felvétetett a m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Orvostudományi Karának 1940. évi május hó 31-én délután 6 órakor az orvoskari ülésteremben tartott IX. rendes üléséről. 599. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SZEGED_SZOE_KARI_AOK_1938-40/?pg=0&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

[7] Jegyzőkönyv. Felvétetett a m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Orvostudományi Karának 1940. évi június hó 13-án délután 5 órakor a szülészeti klinika tantermében tartott IX. rendkívüli üléséről. 721–722. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SZEGED_SZOE_KARI_AOK_1938-40/?pg=0&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

[8] Jegyzőkönyv. Felvétetett a szegedi Tudományegyetem Orvostudományi Karának 1945. évi szeptember hó 28-án (péntek) délután 5 órakor az orvoskari dékán fogadószobájában tartott I. rendes üléséről. 17–18. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SZEGED_SZOE_KARI_AOK_1945-46/?pg=0&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

Egykori kollégája, Guba Ferenc szegedi biokémikus professzor visszaemlékezése szerint ezzel „nagyon érdekes, lüktető, lelkesítő, de igen kemény időszak”[9] kezdődött Banga Ilona életében. A Szent-Györgyi Albert vezette kutatócsoport munkája az 1930-as évek elején arra irányult, hogy tisztázzák a C4 dikarboxisavak szerepét a sejtlégzésben, valamint hogy felderítsék, hogyan lehet kristályos formában előállítani a C-vitamint. Ez utóbbi kitartó munkát igényelt, amelyben Banga Ilona oroszlánrészt vállalt. A megfelelő mennyiségű kristályos C-vitamin előállításához több tonna szegedi paprikát kellett feldolgozni, amely munkában a laboratórium összes munkatársa részt vett. Szent-Györgyi precíz, pontos munkát várt el kollégáitól; a kísérleteket nagy körültekintéssel, a teljes reprodukálhatóságig kellett ismételniük.[10] Banga Ilona kiemelkedő szerepet játszott az 1937-ben Nobel-díjjal jutalmazott felfedezésben; a C-vitamin szegedi paprikából való nagy léptékű kinyerésének fázisait összegző cikket közösen jegyezték Szent-Györgyi Alberttel.[11] A Nobel-díj – amelynek odaítélése a felfedezés elsősége körüli viták miatt korántsem volt konfliktusmentes[12] – Szegedre irányította a világ tudományos közösségének figyelmét, és Szent-Györgyi tanítványai a világ legkülönbözőbb kutatóhelyeire kaptak meghívást. Banga Ilona előbb Szent-Györgyit kísérte el a Liège-i Egyetemre 1938-ban, majd 1939-ben Oxfordba kapott meghívást, ahol R. A. Peters biokémikus professzor kutatóintézetében dolgozhatott például az agyszövet piroszőlősav-oxidációjának kutatásán.

Bár a második világháború kitörése szerte Európában hátráltatta a tudományos kutatómunkát és a tudományos eredmények közzétételét,[13] Szent-Györgyi kutatócsoportja – a professzor Szegedre való visszatérése után – 1939 novemberében, a háború árnyékában egy másik jelentős kutatásba kezdett: az izomműködés biokémiai mechanizmusának feltárását tűzték ki célul. Munkájuk eredményeként elsőként sikerült reprodukálni az izom-összehúzódást az élő organizmuson kívül *(in vitro); a kutatás legfontosabb mozzanatát pedig egy addig ismeretlen* fehérje-összetevő, az aktin felfedezése jelentette, amelynek végső preparatív tisztítását a Cambridge-ből éppen hazaérkező Straub F. Brunó, a Magyar Tudományos Akadémia későbbi rendes tagja és a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának utolsó elnöke végezte el. Mivel Szent-Györgyi ekkoriban neki tulajdonította az eredményt,[14] a mai napig őt tartják

[9] Guba Ferenc: Megkésett megemlékezés dr. Balóné, dr. Banga Ilonáról. *Orvosi Hetilap,* 2000/40. 2200.
[10] Egy hosszú pálya emlékei. Interjú Banga Ilonával. *Biokémia,* 1986/3. 26.
[11] Banga, Ilona–Szent-Györgyi, Albert: The Large Scale Preparation of Ascorbic Acid from Hungarian Pepper. *Biochemical Journal,* 1934/5. 1625–1628.
[12] A vita a C-vitamin izolálásának elsőségéről folyt. A Pittsburgh-i Egyetem biokémikus professzora, Jeremy Glen King (1896–1988) ugyanis Szent-Györgyi kutatócsoportjával egy időben folytatott a C-vitaminnal kapcsolatos kutatásokat, és publikálta felfedezéseit. Erről bővebben lásd: Ralph W. Moss: *Szent-Györgyi Albert.* Ford. Bakács Tibor. Budapest, 2012, 93–107.
[13] A kutatócsoport ebben az időszakban – nemzetközi folyóiratokban való publikációs lehetőségek hiányában – a Szegedi Egyetem kiadásában tette közzé az eredményeit angol nyelven. Vö. Hargittai Magdolna: Banga Ilona és Baló József. Biokémikus és orvosbiológus. In: Uő: *Nők a tudományban határok nélkül.* Budapest, Akadémiai Kiadó, 2015, 34.
[14] A felfedezés elsőségét később maga Szent-Györgyi Albert is igyekezett tisztázni, hangsúlyozva Banga Ilona érdemeit az aktin kimutatásában. Vö. Vértes László: Egy szabad géniusz életrajza. *Orvosi Hetilap,* 143. 2002/12. 613.; R. W. Moss, i. m. 249–266.

Szent-Györgyi Albert Banga Ilonával 1947-ben

Szent-Györgyi Albert és munkatársai a laboratóriumban, középen Banga Ilona

számon az aktin felfedezőjeként – annak ellenére, hogy Banga Ilona jelentős szerepet vállalt a fehérjekomponens azonosításában.[15]

Banga Ilona a háború idején nagy bátorságról tett tanúbizonyságot, amikor részint a megszálló német, majd szovjet hatalom fosztogató katonáitól, részint az egzisztenciálisan tönkrement magyar lakosságtól megóvta a szegedi Orvosi Vegytani Intézetet és a többi egyetemi intézetet. A drága műszerek védelmére szellemes megoldást alkalmazott: az intézet bejáratára több nyelven kiírták, hogy ott fertőző anyagok vizsgálata

[15] Az 1950-es évek első felében Straub F. Brunó – azzal érvelve, hogy a kutatónő későbbi, elasztázzal kapcsolatos felfedezései „szkepticizmusra adnak okot" – a szavazattöbbség ellenére megakadályozta Banga Ilona tanszékvezetői kinevezését a Budapesti Orvostudományi Egyetem Biokémiai Tanszékének élére. Vö. A Budapesti Orvostudományi Egyetem Tanártestületének 1953. évi szeptember hó 2-án tartott I. Tanácsüléséről felvett jegyzőkönyv. 55–58., 59–77. https://library.hungaricana.hu/hu/view/SOTE_ET_1953-1954/?pg=8&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 10.)

folyik, amelyek átvétele naponta meghatározott időben történik. Az „életveszélyes helyet" mindenki messzire elkerülte.

1945 nyarán Szent-Györgyi Albertet kinevezték a Budapesti Orvostudományi Egyetem Vegytani Intézetének élére, ahová számos tanítványa, köztük Banga Ilona is követte. Innen – a professzor végleges emigrációját követően – 1947-ben a férje, Baló József patológus, akadémikus, egyetemi tanár által vezetett I. sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetbe került át egyetemi docensi beosztásban, ahol néhány évvel később megszervezte és nyugdíjba vonulásáig vezette a Biokémiai Laboratóriumot (1952–1970). Itt kapcsolódott be Baló József nagy gyakorlati jelentőségű, érelmeszesedéssel kapcsolatos kutatásaiba. Kutatásaik során felfedezték a rugalmas kötőszöveti rostokat emésztő enzimet, az elasztázt, kimutatták az elasztázinhibitort a vérben, és tisztázták az elasztáz és az érelmeszesedés kapcsolatát. Banga Ilonának sikerült az enzimet kristályos formában is előállítania. A felfedezés, Banga Ilona és Baló József közös sikere – amely négy cikket eredményezett a tekintélyes *Nature* folyóiratban – a kezdeti nehézségek ellenére nagy visszhangot váltott ki a nemzetközi szakmai közvéleményben, Magyarországon azonban még évekig váratott magára a felfedezés méltó elismerése.

1952-ben, négy évvel az elasztázzal kapcsolatos első közlemény megjelenését követően Banga Ilona táviratban kapott értesítést a Kossuth-díj elnyeréséről, amelyet azonban nem férjével megosztva, hanem egyedül kapott volna. Mivel az eljárást igazságtalannak tartotta, hiszen ő kapcsolódott be férje kutatásaiba, és nem fordítva, hivatalról hivatalra járt, hogy megtudja a döntés okát. Erre 1986-ban a következőképpen emlékezett: „A díjat odaítélő bizottság tagjai érdeklődésemre azt válaszolták, azért illet csak engem a díj, mert új enzimet állítottam elő kristályosan, az enzim orvosi jelentősége azonban még nem bizonyított."[16] Végül lemondott a díjról, amit a hatalom sértésnek tekintett. Bár később, 1955-ben Baló Józseffel közösen megkapták a Kossuth-díj II. fokozatát,[17] Banga Ilona a következő évtizedekben nem részesült állami kitüntetésekben, és a Magyar Tudományos Akadémia sem választotta tagjai közé. Akadémiai doktori értekezését 1956 februárjában védte meg *Az elastase jelentősége a kötőszövet kémiájának és szerkezetének tanulmányozásában* címmel, amely a három opponens, Straub F. Brunó, Korpássy Béla szegedi orvos, patológus, a Magyar Tudományos Akadémia doktora és Krompecher István orvos, anatómus, hisztológus, a Debreceni Egyetem professzora, a Magyar Tudományos Akadémia tagja véleménye szerint a „címben jelzett átfogó problémakörben lényegesen előrevitte tudományos ismereteinket. Megállapításai ezen elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fontos kérdésben elvi jelentőségűek."[18]

[16] Egy hosszú pálya emlékei, i. m. 31.
[17] Bár komolyabb állami elismerésre valóban nem számíthatott, a magyarországi sajtó már a kutatás kezdeteitől tudósított a felfedezésről. Lásd például: Baló József magyar orvostanár és felesége, Banga Ilona világraszóló felfedezése: az érelmeszesedés gyógyítása a megoldás útján. *Világosság,* 1948. szeptember 14.; Egy tudós-házaspár harca az érbetegségek ellen. *Szabad Nép,* 1955. március 17.; Akik az emberi élet meghosszabbításáért dolgoznak. *Népszava,* 1955. március 17.
[18] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1123/3. Balóné Banga Ilona (1906). TMB határozat, Budapest, 1956. április 10.

Banga Ilona pályája későbbi évtizedeiben az elasztin szerkezetével és az érfal egy másik strukturális fehérjéjével, a kollagénnel foglalkozott az általa megszervezett kutatócsoport tagjaival, együttműködve szovjet kutatókkal is. 1957-ben fél évet töltött a korábbi rövid debreceni kitérő idején megismert Verzár Frigyes bázeli kutatóintézetében, aki meghívással és féléves ösztöndíjjal támogatta a kollagén szerkezetére vonatkozó ismereteinek kibővítését. Az elasztin és a kollagén funkciójára vonatkozó tanulmányok végül az Akadémia támogatásával jelenhettek meg egy angol nyelvű kötetben 1966-ban *(Structure and Function of Elastin and Collagen)*. Az elasztinnal és a kollagénnel kapcsolatos kutatások irányították Banga Ilona figyelmét az időskori jelenségekre, amelyekkel végül 1970-es nyugdíjba vonulása után, a Gerontológiai Intézet tudományos tanácsadójaként foglalkozott. Századik életévüket megért „egészséges" időseket tanulmányozott, valamit elhízással kapcsolatos kutatásokat végzett a lipémiára és a vér lipoproteinjeiben mutatkozó elváltozásokra koncentrálva.

Több hazai és külföldi tudományos testület tagja volt. 1931-től a Magyar Élettani Társaság tagja, az 1962-ben megalakult Magyar Biokémiai Társaság és a Magyar Kémikusok Egyesülete Biokémiai Szakosztályának vezetőségi tagja, a Magyar Tudományos Akadémia Biokémiai Bizottságának elnöke (1968–1970), valamint az International Union of Biochemistry and Molecular Biology (1955-től) és a Biochemical Society tagja (1958-tól). 1962-ben a hallei Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina is tagjának választotta. Szerkesztőbizottsági tagként közreműködött továbbá a következő folyóiratok munkálataiban: *Excerpta Medica: Gerontology and Geriatrics* (1957-től), *Gerontologia* (1957-től), *Connective Tissue Research* (1970-től).

Tudományos munkásságát a következő kitüntetésekkel ismerték el: Kossuth-díj II. fokozat (Baló Józseffel megosztva, 1955); Magyar Biokémiai Társaság Hári Pál-emlékérem (1975); Leopoldina (Halle) jubileumi emlékérem (1977); Magyar Patológusok Társasága 50 éves fennállásának jubileumi emlékérme (1982); Magyar Patológusok Társasága Dr. Baló József-emlékérme (1983); Szent-Györgyi Albert-emlékérem (Szegedi Orvostudományi Egyetem, 1986).

▶ Műveiből

Új tropasav-származékok. Egyetemi doktori értekezés. Hódmezővásárhely, 1929; Banga Ilona–Szent-Györgyi Albert: The Large Scale Preparation of Ascorbic Acid from Hungarian Pepper. *Biochemical Journal,* 1934/5.; Banga Ilona–Szent-Györgyi Albert: Structure-proteins.

Science, 1940; Banga Ilona–Szent-Györgyi Albert: Preparation and Properties of Myosin A and B. *Studies from the Institute of Medical Chemistry, University of Szeged,* 1941–1942; Baló József–Banga Ilona–Szabó Dezső: *A prokollagén mint a kollagén rostok egyik alkatrésze*. Budapest, 1956; *Az elastase jelentősége a kötőszövet kémiájának és szerkezetének tanulmányozásában*. Doktori értekezés. Budapest, 1956; *Structure and Function of Elastin and Collagen*. Budapest, 1966; *Elastin és elastase az atherosclerosis-kutatásban*. Budapest, 1978; A kötőszövet korral járó változása. In: *Az öregedés. Biológiai elváltozások, megbetegedések és szociális problémák*. Szerk.: Beregi Edit. Budapest, 1984.

▶ Róla szóló irodalom

Egy hosszú pálya emlékei. Interjú Banga Ilonával. *Biokémia,* 1986/3.; Guba Ferenc: Megkésett megemlékezés dr. Balóné dr. Banga Ilonáról. *Orvosi Hetilap,* 2000/40.; Ralph W. Moss: *Szent-Györgyi Albert*. Ford. Bakács Tibor. Budapest, 2012; Vértes László: Egy szabad géniusz életrajza. *Orvosi Hetilap,* 2002/12.; Palasik Mária: Banga Ilona. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Banga Ilona. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/banga-ilona-f29c2? (Utolsó letöltés: 2022. november 2.); Fésüs László et al.: A magyar biokémia ötven éve és néhány trendje. *Magyar Tudomány,* 2013/3.; Hargittai Magdolna: Banga Ilona és Baló József. Biokémikus és orvosbiológus. In: Uő: *Nők a tudományban határok nélkül*. Budapest, 2015.

Kovács Janka történész, PhD

Bertényiné Varga Magdolna

B. Varga Magdolna, Bertényi Lászlóné Varga Magdolna

Biológus, botanikus

(Szarvas, 1922. március 7. – Szeged, 2001. október 7.)

Bertényiné Varga Magdolna növényélettani alapkutatásokkal foglalkozott. Elsősorban a növényi növekedésben szerepet játszó, hormonhatású anyagok kémiai sajátosságait, élettani szerepét és hatásmechanizmusát vizsgálta, valamint foglalkozott a növekedésszabályozó anyagok gyakorlati alkalmazásával. Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a növényekben természetesen előforduló növekedésszabályozó anyagok (auxinok, gibberellinek stb.) vizsgálata terén.

Varga Magdolna édesapja, Varga János a Szarvas melletti Csabacsüdön volt gazdatiszt (uradalmi ispán). Miután a birtok felosztása miatt elvesztette állását, egy ideig biztosítási ügynökként próbált megélni, majd 1941-től halálig a Magyar Cukoripar kartali bérgazdaságában dolgozott gazdatisztként. Édesanyja, Moravetz Terézia háziasszonyként a nehéz időkben varrással, kézimunkával és kosztos diákok tartásával egészítette ki férje keresetét. Három lányuk született, akik mindannyian felsőfokú képesítést szereztek: a legidősebb leány, Bódi Miklósné Varga Irén tanítónő lett, a középső leány, Ádámffy Lászlóné Varga Margit pedig gyógyszerész.

A legfiatalabb leány, Magdolna Szarvason végezte az elemi és polgári iskolát, majd beiratkozott a Szarvasi Evangélikus Tanítónőképzőbe,[1] ahol 1941-ben kitüntetéses tanítói oklevelet szerzett. „1941-ben – mivel mindenképpen tovább akartam tanulni, és a szüleim is minden áldozatvállalásra képesek voltak taníttatásunk érdekében – Szegedre jöttem a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskolára, biológia–kémia szakra. Ez évben végre sikerült Édesapámnak is elhelyezkednie a saját szakmájában… Így eleinte főiskolai tanulmányaim anyagi nehézségbe nem ütköztek, azonban két év múlva Édesapám meghalt. Nyugdíj nem maradt utána, semmiféle vagyonunk sem volt, így továbbtanulásom megint újabb problémát jelentett. Édesanyám a már kereső nővéremhez költözött, nekem azonban egyedül kellett gondoskodni magamról. A kollé-

[1] Életrajzában Luther Tanítónőképző Intézetnek nevezte, mert 1920 és 1922 között ez volt az iskola neve, és a szarvasiak a későbbiekben is ezt az elnevezést használták a mindennapokban.

giumban a tanulás mellett korrepetálással és varrással foglalkoztam, hogy Szegeden tudjak maradni, de emellett jó tanulmányi eredményeim miatt sok kedvezményben részesültem a kollégiumban és a menzán, továbbá teljes tandíjmentességet is kaptam."[2]

1945-ben biológia–kémia szakos polgári iskolai tanári oklevelet szerzett. Tanulmányait a Szegedi Tudományegyetemen növénytan főszakon folytatta mint az Apponyi Kollégium tagja.[3] 1947-ben kitűnő eredményű tanítóképző-intézeti tanári oklevelet kapott, majd 1948-ban pedagógia–filozófia–növénytan tárgyakból *summa cum laude* doktori szigorlatot tett a szegedi egyetemen. 1950-ben ment férjhez dr. Bertényi Lászlóhoz (1940-ig Böck László, 1914–1997) a szegedi egyetemi kollégiumok vezető gondnokához. Egy leányuk született, Magdolna (1952–2009), aki közgazdász lett.

Bertényiné Varga Magdolnának tudományos pályafutása során egyetlen munkahelye volt, bár ennek az elnevezése az évek során többször változott. 1945-ben mint hallgató már díjas gyakornok volt a Szegedi Tudományegyetem Növénytani Intézetében, amelyet ekkor Greguss Pál vezetett.[4] 1947-ben, még doktori oklevele megszerzése előtt tanársegéddé nevezték ki. 1952. szeptember 1-jén, a Növénytani Intézet kettéválása után a Növényélettani Tanszéken[5] folytatta munkáját, ahol 1956-ban adjunktussá, majd az önálló aspirantúra és kandidátusi értekezése sikeres megvédése (1958) után 1961-ben egyetemi docenssé lépett elő.[6] Akadémiai doktori értekezését 1970-ben védte meg, 1971. július 1-jén egyetemi tanárrá nevezték ki. Ő volt az első női professzor a szegedi egyetemen.[7] 1981. december 31-ével vonult nyugdíjba.[8]

1945-től 1952-ig elsősorban oktatási feladatokat látott el. Először rendbe rakta a háborús események miatt a padlásra került herbáriumot, majd az elpusztult demonstrációs anyagok helyébe új szemléltető anyagokat készített, jegyzeteket írt, tanuló- és tudományos diákköröket vezetett stb. A kutatómunkát 1951-ben kezdte el. Első munkái szövettani jellegűek voltak, de később már foglalkozhatott saját érdeklődési területével, a növényélettannal is. Fokozatosan áttért a növekedésszabályozó anyagok tanulmányozására.

A növények növekedésének kontrollálása teljesen hormonális jellegű, hiszen idegrendszer hiányában nincs más szabályozórendszerük. A növekedés és a fejlődés, a soksejtű növényi szervezet koordinált és integrált működése a növényi hormonok

---

[2] Akadémiai Levéltár 200. TMB 78/8.

[3] Az Apponyi Kollégiumot 1906-ban hozta létre a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium a polgári iskolai tanárképzőt sikerrel elvégzett nők és férfiak számára. Ők ezután szaktárgyi, neveléstudományi és egyéb előadásokat hallgattak az egyetemen, majd a kétéves tanfolyam végén egyetemi és főiskolai tanárokból álló bizottság előtt vizsgáztak. Ennek eredményeként kaphattak tanító-, illetve tanítónőképző intézeti tanári oklevelet. 1928/1929-ben az addig Budapesten működő intézmény Szegedre került.

[4] Greguss Pál (1889–1984) Kossuth-díjas botanikus, egyetemi tanár, a biológiai tudományok doktora (1956). Pedagógiai munkásságán kívül sokoldalú tudományos tevékenységet folytatott: örökléstannal, növényélettannal, ökológiával, xilotomiával (faanatómiával) stb. foglalkozott.

[5] Itt Szalai István (1913–2012), a biológiai tudományok doktora (1959) volt a tanszékvezető. Kutatási területe a növények növekedésének serkentése és gátlása, valamint a nyugalom kérdése.

[6] Az egyetem elnevezése 1963-tól József Attila Tudományegyetem, JATE.

[7] Szabó Magdolna: Prof. dr. Bertényi Lászlóné. *Délmagyarország,* 1971. szeptember 19. 4.

[8] *Szegedi egyetemi almanach I. József Attila Tudományegyetem 1921–1995*. Szerk. Szentirmai László, Iványi Szabó Éva, Ráczné Mojzes Katalin. Szeged, 1996, 452.

(fitohormonok) komplex interakciójából ered. B. Varga Magdolna – tudományos munkássága során gyakran ezt a nevet használta – kutatásainak középpontjában azok a fitohormon-kölcsönhatások álltak, amelyek a legfontosabb élettani folyamatok közül a szármegnyúlásért, a levélhullásért, illetve a növényi szeneszcenciáért (a növényi sejtek elöregedéséért) felelősek. A szármegnyúlást a gibberellinsav és a hajtáscsúcsban képződő auxin együttesen, egymással kölcsönhatásban eredményezi. A növényi hormonokkal, pontosabban azok növényélettani szerepével a világon az elsők között foglalkozott Paál Árpád (1889–1943), a budapesti Növénytani Intézet professzora, aki felfedezte az első növekedésszabályozó növényi hormont, az auxint. A gibberellineket az 1920-as években viszont japán tudósok fedezték fel a rizsnövény megnyúlásos megbetegedését okozó *Gibberella fujikori* nevű gomba táptalajában. A tudósoknak azért tűnt fel ez a különleges rizsbetegség, mert a megtámadott növény az egészséges növényeknél is gyorsabban fejlődik, mielőtt áldozatul esik ennek a betegségnek. A gibberellinek az 1950-es évekre a növényélettani kutatások középpontjába kerültek: magyar kutatók is igyekeztek kihasználni ezt a rendkívül gyors szárnyúlással járó növényi kórt különböző növények növekedésében.

B. Varga Magdolna *Növekedésgátló anyagok papírkromatográfiás vizsgálata, különös tekintettel a húsos termésekre* című kandidátusi dolgozatában foglalta össze kutatási eredményeit. Az értekezésről a bírálóbizottság megállapította, hogy annak komoly értéke a szakirodalom rendkívül alapos, kritikai feldolgozása, amelynek során a szerző az egymásnak ellentmondó kísérleti adatokból és a bonyolult elméletekből világosan és egyértelműen tisztázta a fogalmakat, és többéves kutatásai alapján meghatározta a húsos termésekben található növekedésgátló anyagok típusait, ezek legfontosabb kémiai alkotórészeit és mennyiségüknek az érés folyamán bekövetkező változásait. A sikeres védés után B. Varga Magdolna 1958-ban megkapta a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot. Ezeknek a kutatásoknak a gyakorlati hasznát egy ismeretterjesztő cikkben foglalta össze. „Az alma és a körte esetében is szabálytalan alakú termés alakul, ha az öt magház közül néhányból hiányzik a mag. A csonthéjas gyümölcsökön még feltűnőbb e hatás: az egyenlőtlen hormoneloszlás következtében előfordul, hogy ugyanannak a magháznak egyik fele jobban fejlődik, színesebb és zamatosabb lesz és korábban is érik, mint a másik fél. A magvak jelenléte és auxintermelése a termés kémiai összetételére is hat: a magvak számának csökkenése a cukrok és a zamatot nyújtó különféle szerves savak mennyiségének csökkenését is előidézi."[9]

B. Varga Magdolna a következő években a saláta-csíranövények sziklevél alatti szárrészének megnyúlását vizsgálta különböző töménységű gibberellines oldatokkal. Később rizs-, zab- és babcsíranövényeken folytatta kísérleteit. *Az indolecetsav*[10] *és gibberellinsav együtthatása a szármegnyúlásban* című doktori értekezésében, majd további kutatásaiban meggyőzően bizonyította, hogy a gibberellinek (és az auxinok) nemcsak a szár megnyúlását fokozták, de a levélfelületet is növelték. Legsajátosabb

[9] Dr. Varga Magdolna: Az auxinok szerepe a gyümölcs képződésében. *Élet és Tudomány,* 1961. július 30. 980–982.
[10] A növényekben általánosan előforduló természetes auxin.

és leglátványosabb hatásuk azonban az volt, hogy az örökletesen törpe növények – például törpekukorica, -bab, -borsó stb. – növekedését teljesen normálissá tették, hiszen a kívülről kapott gibberellin-szintézis hatására normális termetűvé váltak. Jellegzetes hatásuk továbbá, hogy a virágzás a rendestől eltérő körülmények között is megindul: bizonyos kétéves növények gibberellinnel kezelve már az első évben virágoztak. A gibberellin-szintézisek gyorsították a csírázást, megszüntették a rügyek és a magvak nyugalmi állapotát, serkentették a terméskötést és a termés növekedését. Sikeres védése után B. Varga Magdolna 1970-ben megkapta a biológiai tudományok doktora fokozatot.

Bertényiné Varga Magdolna (a bal szélen) 1983-ban az Ábrahám Ambrus professzor 90. születésnapja alkalmából rendezett ünnepségen a szegedi egyetemen

Jelentős külföldi szakmai kapcsolatokat épített ki, hosszabb-rövidebb tanulmányúton vett részt a Szovjetunióban, Csehszlovákiában, Lengyelországban, a Német Demokratikus Köztársaságban, kétszer Angliában. Több alkalommal szerepelt nemzetközi kongresszusokon és szimpóziumokon.

1957-től tagja volt a Magyar Biológiai Társaságnak, 1962-től a Magyar Biokémiai Társaságnak, és részt vett az MTA VIII. Biológiai Tudományok Osztálya Botanikai Bizottságának (1961–1967), illetve Biokémiai Bizottságának (1967–1970) munkájában.

A kutatás és a család mellett nem sok szabadideje maradt. Erről így beszélt egy interjúban: „Aktív pihenésre csak a nyári szabadságom mintegy két hete jut, s az a természeté, a mozgásé – mondja mosolyogva. – Szeretem a világirodalmat, elsősorban a klasszikusok verseit. Szeretek színházba, operába járni, de a sporteseményeket is figyelemmel kísérem. Nagyon érdekelnek társadalmunk jelen problémái is. Csak sajnos ilyesmire kevés időm jut."[11]

[11] Szabó Magdolna: Prof. dr. Bertényi Lászlóné. *Délmagyarország,* 1971. szeptember 19. 4.

Műveiből

Néhány borsófajta gyökerének auxinérzékenysége. *Agrokémia és Talajtan,* 1956; *Növekedésgátló anyagok papírkromatográfiás vizsgálata, különös tekintettel a húsos termésekre.* Kandidátusi értekezés. Szeged, 1957; Az auxinok kutatásának újabb eredményei és problémái. *Növénytermelés,* 1963/3.; A részleges anaerobiózis hatása a rizsszemek csírázására, gibberellintartalmára és a tartalék tápanyagok mobilizálására. Társszerzők: Lovas Margit és Vad Zsuzsanna. *Botanikai Közlemények,* 1967/4.; *Az indolecetsav és gibberellinsav együtthatása a sármegnyúlásban.* Doktori értekezés. Szeged, 1969; Effect of Ethrel on the IAA Content and on its Distribution in Cucumber Seedlings. Társszerzőkkel. *Biochemische und physiologische Pflanzen,* 1982.

Róla szóló irodalom

Szabó Magdolna: Prof. dr. Bertényi Lászlóné. *Délmagyarország,* 1971. szeptember 19.; *Szegedi egyetemi almanach I. József Attila Tudományegyetem 1921–1995.* Szerk. Szentirmai László, Iványi Szabó Éva, Ráczné Mojzes Katalin. Szeged, 1996; Kozák Péter: Varga Magdolna. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/varga-magdolna-854b0 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Bodzsár Éva

Becski Gézáné Bodzsár Éva

Antropológus, klinikai szakpszichológus

(Újpest, 1947. március 7. – Budapest, 2019. szeptember 2.)

A gyermekkori és fiatalkori növekedés és fejlődés törvényszerűségeit kutató Bodzsár Éva 1947. március 7-én született Újpesten. Középiskolai tanulmányait a Kanizsai Dorottya Leánygimnáziumban végezte. 1965-ben nyert felvételt az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karára, ahol 1970-ben szerezte meg biológia–kémia szakos középiskolai tanári diplomáját. Felsőfokú tanulmányait 1975 és 1978 között az ELTE Bölcsészettudományi Karán folytatta, ahol klinikai szakpszichológus oklevelet szerzett. 1971-ben kötött házasságot Becski Géza matematikussal.

1970 és 1971 között a Chinoin Gyógyszerkutató és Gyártó Vállalatnál dolgozott mint kutató vegyész. Dr. Eiben Ottó professzor tanítványaként még egyetemi hallgatóként bekapcsolódott az ELTE Embertani Tanszékén folyó oktató- és kutatómunkába, ezért 1971-ben meghívták mellékállású tanársegédnek. Ekkor munkahelyet váltott, és az egyetem mellett egy ideig a budapesti Teleki Blanka Gimnáziumban is tanított. 1972-ben kinevezték tanársegédnek. Ettől kezdve munkája az egyetem Embertani Tanszékéhez kötötte: 1989-ig egyetemi adjunktusként, 1989 és 2001 között egyetemi docensként, ezután egyetemi tanárként dolgozott. 2017-ben vonult nyugdíjba. A tanszéken folyó munkát 2005 és 2013 között tanszékvezetőként irányította. 1997 és 2014 között az ELTE TTK Biológiai Szakmódszertani Csoportját is vezette.

Egyetemi doktori címét az ELTE-n az *Adatok a serdülő leányok testi fejlődéséhez egy Fejér megyei minta alapján* című disszertációjával 1976-ban, kandidátusi fokozatát a *Gyermekek szomato-konstitúciója és ökológiai összefüggéseik közép-dunántúli falvakban* című disszertációjával 1985-ben szerezte meg. Az MTA doktora címet 2001-ben *Pubertás: a változások sokfélesége és komplexitása* című értekezésével nyerte el. Az ELTE Természettudományi Karán 2000-ben habilitált a biológiai tudományok területén.

Bodzsár Éva legfontosabb kutatásait az auxológia területén végezte, vagyis a gyermekkori és fiatalkori növekedés és fejlődés törvényszerűségeivel foglalkozott. Emellett számos más biológiai antropológiai területen is (például az öregedés antropológiája,

a testszerkezeti vizsgálatok módszertana) vezetett kutatásokat. Részt vett a biológiai antropológia társtudományai, így a pszichológia, az epidemiológia és a táplálkozástudomány területén folytatott vizsgálatokban is. Számos növekedésvizsgálatot – országos és a regionális vizsgálatokat egyaránt – szervezett és vezetett a magyar gyermekek biológiai állapotának felmérésére. A növekedésvizsgálatok eredményei túl azon, hogy a vizsgált népesség gyermekeinek biológiai állapotáról tájékoztatnak, számos további információval szolgálnak. Az adott régióban, országban korábban végzett felmérések eredményeinek tükrében lehetőségünk nyílik a gyermekek növekedési és érési mintázata, az úgynevezett szekuláris trend jelenségeinek elemzésére, az évtizedek alatt a gyermekek testi fejlődési mintázatában megjelenő változások értelmezésére a gazdasági-társadalmi változások tükrében.

A Bodzsár Éva által vezetett növekedésvizsgálatok közül kiemelkedik a 2003–2006 között folytatott 2. Országos Növekedésvizsgálat a felmérésben részt vevő gyermekek mintájának nagysága, az elemzett testszerkezeti mutatók száma, valamint a testszerkezeti mutatókon túl a vizsgált pszichoszomatikus, szocioökonómiai, életmódhoz kapcsolódó stb. változók típusai és száma tekintetében. A 2003–2006 között végzett vizsgálat során összesen több mint 25 ezer 3–18 éves fiú és leány testfejlettségét vizsgáltuk[1] az ország tizenkilenc megyéjében és Budapesten. A kutatás eredményei alapján megszerkesztettük a testi fejlettség legfontosabb mutatóinak hazai referenciasorozatait a gyermek- és iskolaorvosok számára a gyermekek testfejlettségi, tápláltsági állapotának becslésére. Elemeztük a gyermekek növekedési és érési mintázatában az 1980-as évektől megnyilvánuló szekuláris trend jelenségeit, felmértük a gyermekek tápanyagellátottságát, táplálkozási szokásait. Tanulmányoztuk a gyermekek fizikai aktivitásának és a családok szociális jellemzőinek a gyermekek testfejlettségére gyakorolt hatását, továbbá a 7–18 éves gyermekek lelki egészségének és pszichés stabilitásának szintjét, stressztűrési és stresszkezelési stratégiáikat.

A Bodzsár Éva által a nemi érés és az azt befolyásoló tényezők témakörében az 1970-es évektől végzett kutatások eredményei hazánkban és külföldön is számos hasonló vizsgálat elindítását ösztönözték. A gyermekek testi fejlődésében hazánkban igazolható szekuláris trend jelenségeit, vagyis az egymást követő nemzedékekben regisztrálható szerkezeti és működésbeli különbségeket bemutató munkái alapján európai kollégáival közösen írták le az 1990-es évek végén a növekedésben és az érésben megnyilvánuló szekuláris trend legfontosabb európai jellegzetességeit. A vizsgálatok eredményei igazolták, hogy az 1990-es évek végére a gyermekek testi fejlődésében a korábbi évtizedekben megnyilvánuló pozitív szekuláris trend folyamatai Európa északi és nyugati régiójában lelassultak, míg a közép- és kelet-európai régiók országaiban a trend folytatódása volt megfigyelhető.

Bodzsár Éva évtizedeken keresztül végzett oktatói munkásságának köszönhetően biológus és biológia szakos tanárok generációi szerezhették meg a munkájukhoz szük-

[1] Bodzsár Éva mellett a pályakép szerzője, Zsákai Annamária is részt vett a kutatásban.

séges humánbiológiai és a humánbiológia társtudományaihoz köthető ismereteket. BSc-, MSc-, MA- és PhD-hallgatóinak emlékezetében évek múltán is élénken él szakmai tájékozottsága és felkészültsége, tanári elhivatottsága és előadásainak hangulata. Az általa írt tankönyvek, segédanyagok a halála után is segítik a hallgatók tanulmányait.

Bodzsár Éva kutatói munkásságának jelentőségét az is tükrözi, hogy számos hazai és nemzetközi tudományos folyóirat szerkesztőbizottságának volt a tagja *(Anthropologiai Közlemények, International Journal of Anthropology, Biennial Books of European Anthropological Association)*. Szerkesztői munkái között mindig alapvető jelentőségűnek tartotta, hogy a legfontosabb hazai biológiai antropológiai folyóirat, az *Anthropologiai Közlemények* (amelynek 1999 és 2015 között volt szerkesztője) a megszokott színvonalon, kellő számú tanulmánnyal, évente legalább egy kötettel megjelenhessen. 1999 és 2015 között volt az *Anthropologiai Közlemények* szerkesztője.

Szakmai eredményeinek elismeréseként számos hazai és nemzetközi tudományos társaság (többek között az MTA Biológiai Tudományok Osztálya Antropológiai Tudományos Bizottsága, majd Antropológiai Tudományos Osztályközi Bizottsága, az MBT Embertani Szakosztálya, a European Anthropological Association, az International Association for Human Auxology, az International Association of Human Biologists) vezetőségi tagjává választották.

Megbízásai közül különösen fontosnak tartotta az Európai Antropológiai Társaságban (European Anthropological Association, EAA) betöltött szerepeit. Az EAA tudományos és társasági életét hosszú éveken keresztül segítette alelnöki, konferenciaszervezői és kiadványszerkesztői munkájával. Az EAA ezt az elkötelezett szolgálatot elismerve és megköszönve adományozta Bodzsár Évának 2012-ben a társaság tiszteletbeli tagságát.

A biológiai antropológia tudományterületén végzett munkáját hazai és nemzetközi szervezetek és intézmények számos más kitüntetéssel is elismerték. Közülük csak a legfontosabbakat említve: Verzár Frigyes-díj – MTA (1986), Széchenyi Professzori Ösztöndíj – Magyar Köztársaság (1997–2001), Széchenyi István Ösztöndíj – Magyar Köztársaság (2001), Ales Hridlicka-emlékérem – Czech Anthropological Society (2003), Gelei József-emlékérem – Embertani Szakosztály, MBT (2009), ELTE Pro Universitate díj – Eötvös Loránd Tudományegyetem (2012), Apáczai Csere János-díj – Oktatási Minisztérium (2014).

Bodzsár Éva tanárnő már hallgató korától kezdve a munkájának élt. Szinte a nap huszonnégy órája sem volt elég arra, hogy oktatói és kutatói munkaköréhez kapcsolódó feladatait, a hazai és külföldi tudományos társaságokban betöltött posztjaival járó egyéb feladatait a saját maga számára elvárásként állított 110 százalékos szinten teljesíthesse. Kevés szabadidejét leginkább családja és háziállatai körében töltötte. A hazai és a nemzetközi kultúra minden ága érdekelte, minden formában. Nagyon szeretett olvasni, színházba és koncertekre járni, szívesen beszélgetett a körülötte élő emberekkel, kollégáival, hallgatóival és a kérdéssel hozzá forduló idegenekkel is.

Halála után férje létrehozta a Dr. Bodzsár Éva Emlékére Alapítványt, amelynek legfőbb célja, hogy a molekuláris biológia területén folytatott tanulmányaik során kiemelkedő eredményt elérő mesterszakos, illetve PhD-képzésben részt vevő, a kutatómunkába már bekapcsolódott, úgynevezett kutató egyetemi hallgatók tanulmányait támogassa.

▶ Műveiből

Data to puberty of girls. Humanbiologia Budapestinensis. Budapest, 1975; *The Bakony Growth Study*. Humanbiologia Budapestinensis. Budapest, 1991; *Secular growth changes in Europe*. Társszerkesztő: Charles Susanne. Budapest, 1998; *Humánbiológia: fejlődés, növekedés, érés*. Egyetemi tankönyv. Budapest, 1999; *Puberty: Variability of Changes and Complexity of Factors*. Társszerkesztők: Charles Susanne, Miroslav Prokopec. Budapest, 2000; *A pubertás auxológiai jellemzői*. Humanbiologia Budapestinensis. Budapest, 2001; *Children and Youth at the Beginning of the 21st Century*. Humanbiologia Budapestinensis. Társszerkesztő: Eiben Ottó. Budapest, 2002; *A pubertáskor*. Budapest, 2003; *Humánbiológia. Fejlődés, növekedés, érés*. Budapest, 2006; *Magyar gyermekek és serdülők testfejlettségi állapota – Országos Növekedésvizsgálat 2003–2006. Body developmental status of Hungarian children and adolescents, Hungarian National Growth Study 2003–2006*. Társszerző: Zsákai Annamária. Budapest, 2012; Body Structure and Physical Self-Concept in Early Adolescence. Többekkel. *Journal of Early Adolescence,* 2015; Body fatness and endogenous sex hormones in the menopausal transition. Többekkel. *Maturitas,* 2016.

▶ Róla szóló irodalom

Farkas L. Gyula: Birthday salutation to Prof. Éva B. Bodzsár. *Anthropologiai Közlemények,* 2017; Zsákai Annamária–Pap Ildikó: Bodzsár Éva (1947–2019). *Anthropologiai Közlemények,* 2019; Zsákai Annamária–Nicholas Mascie-Taylor: Obituary – Professor Eva B. Bodzsar (1947–2019). *Annals of Human Biology,* 2019.

Zsákai Annamária antropológus, PhD

Csonka Éva

Csonka Éva Mária

Farmakológus, virológus

(Kistarcsa, 1926. június 25. – Budapest, 2017. július 12.)

Az új érszövettenyésztési módszerek kidolgozásával nemzetközi elismerést kivívó kutató édesapja, Csonka Béla okleveles gyógyszerész volt. 1923-ban Patrona Hungariae néven gyógyszertárat nyitott Kistarcsa községben. Édesanyja, Madzinyi Mária szintén gyógyszerész családból származott, háztartásbeli volt. Testvére, Csonka György út- és vasútépítő mérnök az 1970-es években a budapesti Metrónál dolgozott. Férje dr. Kovácsovics Tibor nőgyógyász főorvos volt.

Budapest, 1959. április 21.: Csonka Éva gyógyszerész és Bunth Ferenc asszisztens a gyermekbénulás elleni oltóanyagot szűri az Országos Közegészségügyi Intézet Vírus Osztályának új laboratóriumában

Az elemi iskola négy osztálya után a budapesti Váci utcában működő Angolkisasszonyok Sancta Maria Leánygimnáziumába járt, ahol 1944-ben érettségizett. A Pázmány Péter Tudományegyetem Gyógyszerészeti Karán folytatta tanulmányait, ahol 1949-ben szerzett diplomát. Első munkahelye a Pest Megyei Gyógyszertárvállalat volt, ahol gyógyszerészként helyezkedett el. Majd 1951 és 1954 között az Országos Mérésügyi Hivatalban dolgozott, ahol a laboratóriumot vezette. 1954 februárjában került a Humán Oltóanyagtermelő és Kutatóintézetbe, ahol először a dr. Backhausz Richárd vezette Szérum Osztályon a vércsoport- és Rh-faktor-kutatásban, majd az agarelektroforézis eljárás bevezetésén dolgozott. 1955-ben átkerült a Vírusosztályra. Itt dr. Koch Sándor osztályvezető munkatársaként részt vett a mumpsz elleni oltóanyag új típusának létrehozásában, hatékonyságának mérésében, továbbá az influenzavírus formalin okozta inaktiválódásának vizsgálataiban, valamint az akkor induló szövettenyésztési munkák bevezetésén dolgozott.

1957-ben a Humán Oltóanyagtermelő és Kutatóintézet Vírusosztálya beolvadt az Országos Közegészségügyi Intézet Vírusosztályába, így minisztériumi áthelyezéssel ennek az intézménynek a tudományos munkatársa lett. Az osztály poliomyelitis[1] laboratóriumában feladatai közé tartozott a Salk-, majd később a Sabin-vakcina termelése, ezenkívül szintetikus, szövettenyésztésre szolgáló tápfolyadékok készítése. Erre a közös munkára Koch Sándor így emlékezett: „A gyermekbénulás elleni Salk-vakcinát (345 ezer adag) már az 1958–59-es év során sikerült előállítanunk, amit a koppenhágai Statens Serum Institut hivatalos nemzetközi ellenőrzése jónak is talált. Az 1959. évi járvány megelőzésére már a hazai vakcinát használtuk. Sajnos az 1. típusú vakcinatörzs hatékonysága nem volt tökéletes, ezért 1830-an megbetegedtek. Ekkor Csumakov[2] javaslatára és Sabinnal egyeztetve áttértünk az élő, attenuált, ún. Sabin-vakcina termelésére. Sabin személyesen ellenőrizte a gyártást mind műszaki, mind személyi oldaláról. A miniszteri kollégium előtt megelégedését nyilvánította, és hozzájárult az általa kifejlesztett vakcina termeléséhez az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) Polio Laboratóriumában. Csak a számok kedvéért: 1960–1962 között 2 millió 300 ezer adag trivalens, 516 ezer adag 1. típusú, 480 ezer adag 2., illetve 3. típusú monovalens és 470 ezer adag 1+3. típusú bivalens vakcina készült, amit fel is használtunk. Hála Csonka Éva, Ruzicska Péter, valamint tízegynéhány asszisztens, laboráns és takarító munkatársam nagyszerű és lelkiismeretes munkájának."[3]

Csonka Éva önálló kutatómunkájában a vírus inaktiválódásának problematikáját vizsgálta.[4] Ebben a témában készítette el egyetemi doktori disszertációját *A formalinkezelés és antigénaktivitás összefüggése az influenzavakcinában* címmel, amelyet 1961-

[1] Poliomyelitis: járványos gyermekbénulás.
[2] Mihail Csumakov volt Tálas Margit első főnöke. Tálas Margit és Szeri Ilona is ezzel a témával foglalkozott, csak más intézményben. Mindkettőjük pályaképe olvasható ebben a kötetben.
[3] Koch Sándor: Szubjektív virológia. Kilencedik rész. Minden jótett elnyeri méltó büntetését! *Természet Világa,* 1999/2. 62.
[4] Koch Sándor *Szubjektív virológia című önéletrajzi írásának hetedik részében beszámol róla, hogy ez idő tájt mennyivel nehezebb volt a kísérletek összeállítása. Koch Sándor: Szubjektív virológia. Hetedik rész. Objektív virológia szubjektíven. Természet Világa*, 1998/7. 304–306.

ben védett meg. Ugyanebben az évben az erfurti Orvosi Akadémia Mikrobiológiai Intézetének meghívására az ő feladata volt a szövetkultúrákkal kapcsolatos munkák beindítása és betanítása az új víruslaboratóriumban.

1962 és 1964 között munkahelyén többek között a sárgaláz elleni kísérleti vakcina termelése, valamint a szövettenyészeteket látens módon fertőző mycoplazmák okozta problémák kiküszöbölése lett a feladata. A fertőzés kimutatására biokémiai módszert dolgozott ki, és kísérleteket végzett annak antibiotikumokkal történő megszüntetésére. 1964-től a kanyaróvírussal kapcsolatos kísérleti és rutinfeladatokkal foglalkozott: fel kellett mérnie, hogy az ország különböző korcsoportú lakosságának milyen a kanyaró elleni védettsége, illetve a különféle kísérleti vakcinálások után kapott immunválaszokat kellett kiértékelnie. A témán belül ekkor kezdte kutatni a Subacut Sclerotizáló Panencephalitis[5] problémakörét, és eredményeiről több cikket publikált.

1972-ben munkahelyet váltott, mivel elhívták a SOTE II. számú Kórbonctani Intézetében[6] létesült szövettenyésztő laboratóriumba tudományos munkatársnak – MTA-státuszba. Koch Sándor erre így emlékezett: „Itt Csonka Évával és Kiss Sándornéval egy ma is működő szövettenyésztő laboratóriumot szerveztünk, amelyben a világon először sikerült tiszta endotelsejtet izolálni."[7] Csonka Éva feladata lett, hogy az intézet fő profiljához, az atherosclerozis kutatásához kapcsolódó érszövettenyésztési módszereket dolgozzon ki, és kísérletekben alkalmazza azokat. Első eredményei alapján 1975 szeptemberében meghívták Kanadába a nemzetközi atherosclerozis kongresszusra (London, Ontario), hogy számoljon be kutatásairól. 1976-ban három hónapon keresztül a Hamburgi Egyetem Patológiai Intézetében végzett szövettenyésztési munkát. 1977-ben három hónapig a Milánói Egyetem Gyógyszerészeti Intézetében, 1978-ban a Lipcsei Egyetem Patológiai Intézetében, 1979-ben pedig a Párizsi Egyetem Creteilben működő Kötőszöveti Biokémia Laboratóriumában végzett hasonló munkát.

Közben 1977-ben elkészítette *Éreredetű sejtek tenyésztése és az értenyészetek alkalmazása kísérleti rendszerekben* című, az érfali sejtek tenyésztésével foglalkozó kandidátusi disszertációját, amelyet 1979 márciusában sikeresen megvédett, és a biológiai tudományok kandidátusa lett. A Kórbonctani Intézetben főmunkatárssá léptették elő.

Az *In vitro tenyésztett aortaeredetű endothel sejtek funkcióit befolyásoló tényezők vizsgálata* című doktori értekezése alapján 1991-ben a biológiai tudomány doktora lett.

1962-ben az Országos Frédéric Joliot-Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Intézetben volt továbbképzésen, hogy elsajátítsa a biokémiai módszereket. 1982-ben két hónapot töltött a Göttingeni Egyetem Klinikai Kémiai Intézetében, majd 1984-ben és 1986-ban a Freiburgi Egyetem Élettani Intézetében, 1985-ben pedig a moszkvai Kardiológiai Intézetben, hogy átadja munkamódszerét. Ezenkívül rövidebb tanul-

[5] Subacut Sclerotizáló Panencephalitis vagy Dawson-kór: a kanyaró legsúlyosabb szövődménye a degeneratív jellegű agyvelőgyulladás.
[6] Ma Semmelweis Egyetem Pathológiai, Igazságügyi és Biztosítási Orvostani Intézet.
[7] Koch Sándor, i. m. 62.

mányutakon, illetve kongresszusokon vett részt Belgrádban, Prágában, Moszkvában, Leningrádban és Helsinkiben.

Tagja volt a Magyar Mikrobiológiai Társaságnak, az Atherosclerosis Társaságnak, valamint az MTA Sejt- és Fejlődésbiológiai Bizottságának.

▶ Műveiből

Kanyaró-vaccinák összehasonlító vizsgálata. Többekkel. *Gyermekgyógyászat,* 1968/2.; Kanyaró elleni első tömeges védőoltások Magyarországon. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1969/38.; A subacut sclerotizáló panencephalitis kóroktanának vírus vonatkozású kérdéseiről. *Orvosi Hetilap,* 1970/36.; Sejthibridek, heterokarionok. *Az MTA Biológiai Tudományok Osztályának Közleményei,* 1972/3.; Aortából származó endothel-sejtek in vitro tenyésztése és identifikálása. Társszerzők: Kerényi Tibor, Koch Sándor. *Morphológiai és Igazságügyi Orvosi Szemle,* 1974/3.; Scanning Electron Microscopic Examination of in Vitro Cultured Cells by Different Methods. Többekkel. *Acta Morphologica,* 1977/1.; Az endotel sejt citoplazma membránja. *Az MTA Biológiai Tudományok Osztályának Közleményei,* 1979/4.; A CIIINOIN-123 antieterogén hatású vegyület vizsgálata érszövettenyészetben. Többekkel. *Morphológiai és Igazságügyi Orvosi Szemle,* 1986/3.; A magzati kariotípus meghatározhatósága ultrahanggal monitorizált transzcervikális dioszion biopszia során nyert anyagból. Többekkel. *Magyar Nőorvosok Lapja,* 1986/2.; Interspecific interaction of aortic endothelial and smooth muscle cells. Többekkel. *Acta Morphologica,* 1987/1–2.; A terhes asszony szérumának alkalmazása trofoblaszt sejttenyésztésben. Többekkel. *Magyar Nőorvosok Lapja,* 1988/2.; Influence of the Measles Virus on the Proliferation and Protein Synthesis of Aortic Endothelial and Smooth Muscle Cells. *Acta Microbiologica,* 1990/2.

Palasik Mária történész, PhD

Dévay Márta

Dr. Dézsiné Dévay Márta

Biológus, növényfiziológus

(Budapest, 1931. április 24. – Budapest, 1991. november 2.)

A rhizobiumos fertőzőképesség kialakulásával és a fertőzés „nem pillangósokra" történő áttelepítésének lehetőségeivel foglalkozott; eredményeivel jelentősen hozzájárult a szimbiózis-fiziológiai ismeretek bővüléséhez. Generatív keresztezésekre és a jarovizációra vonatkozó élettani kutatásaiért elismerésben részesült.

Budapesten született, értelmiségi családban. Édesapja Dévay (Deschner) Péter festőművész és általános iskolai rajztanár volt. Édesanyja, Szobbota Margit magántisztviselőként dolgozott. Magánéletéről nem sokat lehet tudni. Pályájának kései szakaszában a dr. Dézsiné dr. Dévay Márta nevet használta.

Középiskolai tanulmányait Budapesten, az Isteni Megváltó Leányai XI. kerületi Szent Margit Leánygimnáziumában kezdte. 1945. január 1-jén budai lakásukat lebombázták, így a család átköltözött Pestre.[1] 1949-ben az Állami Varga Katalin Leánygimnáziumban[2] érettségizett. Még abban az évben a Pázmány Péter Tudományegyetem[3] biológia–kémia szakos hallgatója lett.[4]

Másodéves hallgatóként, 1951-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Növényélettani Intézetébe került, ahol az intézet vezetőjének, Gimesi Nándornak az irányításával először a gyomnövények közül az arankafajok *(Cuscuta sp.)* klorofilláz enzimjének tanulmányozásával foglalkozott. 1952-ben a moszkvai Állami Egyetemről Magyarországra érkezett N. G. Potapov professzor[5] vezetése és irányítása mellett kezdett foglalkozni a rhizobiumok és a pillangós növények kapcsolatával. A *Rhizobium* fajok baktériumok, amelyek a talajban élnek, és megkötik a nitrogént, így szimbiózisban

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1131/2.

[2] Amikor Dévay Márta a tanulmányait itt folytatta, akkor még Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánygimnázium volt a neve, 1946-tól lett budapesti VI. kerületi Állami Varga Katalin Általános Leánygimnázium.

[3] Az egyetem neve 1950. szeptember 15. óta Eötvös Loránd Tudományegyetem.

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 254/6.

[5] Nyikolaj Gavrilovics Potapov (†1985), a növényélettan professzora 1952 és 1955 között tartózkodott Magyarországon mint szovjet tanácsadó. Az ELTE Növényélettani Tanszékét vezette. Ezután visszatért Moszkvába. Szakértelmét a magyar kollégák is elismerték. Kuthy Sándor: Nikolaj Gavrilovics Potapov. *Agrokémia és Talajtan,* 1956/1. 1–4.

élnek a hüvelyesekkel – idetartoznak a pillangós növények is. A kapcsolat a növények gyökerein keresztül valósul meg. Dévay Márta ebből a témakörből írta diplomadolgozatát is, és 1954-ben egy rendkívüli kari ülésen a többi növényélettan szakos végzős hallgatóval együtt nyilvánosan védte meg dolgozatát.[6]

Frissdiplomásként Dévay Mártát kinevezték a Szegedi Tudományegyetem Növényélettani Intézetébe segédkutatónak. Vizsgálatai itt főként a „rinditével"[7] kezelt burgonyafajták nitrogén-anyagcseréjének összehasonlítására terjedtek ki.

1954 szeptemberétől a Tudományos Minősítő Bizottság aspiránsa lett az ELTE Természettudomány Kar Növényélettani Intézetében. Aspiránsvezetője először N. G. Potapov professzor volt, majd, miután ő visszatért a Szovjetunióba, Jámbor Béla professzor irányította kutatásait. Az aspirantúra elvégzése előtt négy hónappal, 1957. május 1-jén Martonvásárra, az MTA Mezőgazdasági Kutatóintézetébe került segédkutatónak.

Az ELTE Növényélettani Intézet tanszemélyzete és asszisztenciája búcsúzik Nyikolaj Gavrilovics Potapov professzortól. A professzor a kép közepén látható, Dévay Márta pedig a felső sorban balról a második nő.

[6] N. G. Potapov: Diplomadolgozatok nyilvános védelme. In: *Felsőoktatási Szemle,* 1954/9. 402–406.
[7] A rindite az etilén-klórhidrin, etilén-diklorid és szén-tetraklorid 7:3:1 arányú keveréke.

1958 áprilisában sikeresen megvédte *A rhizobiumos fertőzhetőképesség kialakulása és a „nem pillangósokra"* történő áttelepítésük lehetőségének *kérdése* című értekezését. Ezzel – huszonhét évesen – az ország egyik legfiatalabb kandidátusa lett.[8] Bírálói kiemelték, hogy az általa tanulmányozott pillangósok és nem pillangósok gyökéranyagcseréje között mutatkozó különbségek megállapításával jelentős eredményt ért el. Vizsgálataival kimutatta, hogy a pillangósok gyökerében a csírázás során a „nem pillangósokkal" ellentétes és feltehetően – a fertőzhetőség kialakulásával szorosan összefüggő – anyagcsere-változások játszódnak le. Ezekkel az eredményekkel jelentősen hozzájárult a szimbiózis-fiziológiai ismeretek bővüléséhez.[9]

A martonvásári növényélettani és biokémiai kutatások 1958-tól két témakörre, a jarovizáció-biokémia,[10] illetve a heterózis-fiziológia területére koncentrálódtak. Dévay Márta a Gáspár László által vezetett Növényfiziológiai és Biokémiai Osztály munkatársaként a jarovizáció-biokémia területén dolgozott. Több őszi és tavaszi búzafajtával kísérleteztek, és analizálták, hogy a különböző jarovizáltsági fokon lévő növények miként reagálnak a csökkenő hőmérsékletre, a nappalhosszra és a fény színképi összetételére. Az elért eredményekről a szakfolyóiratokban és a Mezőgazdasági Kutatóintézet jubileumi kötetében is beszámoltak.[11]

1961 és 1963 között új irányt vettek a vizsgálatok, felhasználva az anyagcsere-gátlókban rejlő lehetőségeket. A nukleinsav- és fehérjeszintézis antimetabolitjaival végzett kísérletek eredményei a nukleinsav- és a fehérje-anyagcserére irányították a kutatók figyelmét. Az erre vonatkozó analíziseket a Bánkúti 1201-es őszi búzával végezték el. A kísérleti periódus végén, 1967-ben rövid vázlatban foglalták össze a Bánkúti 1201-es őszi búza jarovizációjában a vizsgálataik szerint részt vevő anyagcsere-folyamatok sorrendjét és kapcsolatait. Végül a vizsgálati program harmadik szakaszában több őszi, tavaszi és genetikailag stabil, őszivé vált búzán végzett kísérleti eredmények alapján azt kívánták eldönteni, hogy a B1201-nél megfigyelt és a jarovizáció anyagcsere-mechanizmusába sorolható jelenségek mennyiben általánosíthatók.

Dévay Márta 1968-ban sikeresen megvédte *A gabonafélék jarovizációjának néhány élettani problémája* címmel írt disszertációját, és ezzel elnyerte a biológiai tudományok doktora fokozatot. A bírálók véleménye szerint igen nehéz és bonyolult kérdéskomplexum részleteinek felderítését vállalta. Ennek volt tulajdonítható, hogy a jelölt saját véleménye és az opponensek véleménye szerint is csak bizonyos folyamatrészek

[8] Kun Erzsébet: „Jókor születtem". Beszélgetés az egyik legfiatalabb magyar kandidátussal. *Magyar Nemzet,* 1958. szeptember 6. 5.

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1131/2.

[10] Trofim Gyenyiszovics Liszenko 1929-ben jelentette be „korszakalkotó felfedezését", a jarovizációt (tavasziasítást). Erről lásd még Balázs Ervin: Bevezetés. Liszenkótól az Alaptörvényig – és ami időközben történt. *Magyar Tudomány,* 2014/10. 1157.; Dudits Dénes: Az agrárium jelenét, jövőjét formáló molekuláris növénybiológia és zöld biotechnológia. *Magyar Tudomány,* 2014/10. 1176–1188.; valamint Borvendég Zsuzsanna–Palasik Mária: *Vadhajtások. A sztálini természetátalakítási terv átültetése Magyarországon 1948–1956.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2015, 71–75.

[11] Gáspár László: A martonvásári növényélettani és biokémiai kutatások. In: *Martonvásár első húsz éve.* Szerk. Rajki Sándor, sajtó alá rendezte Pál Gyula. Martonvásár, 1971.

Fiatal kutatók az ELTE Alsógödi Biológiai Kutatóállomásán 1954-ben. Balról jobbra: Andrásfalvy András, egy lengyel vendégkutatónő, Dévay Márta és Andó Mihály (Szeged).

menetéről adhatott tájékoztatást, és a jelölt számos igen értékes adatához olyan magyarázatot fűzött, amely elsősorban feltevéseken nyugodott.

Dévay Márta Martonvásáron annak a kutatói kollektívának volt a tagja, amely „a tavaszi formák ősziesítésére végzett kísérleteket Rajki Sándor vezetésével. A martonvásári kutatók beszámoltak a Lutescens 62 tavaszi búza őszivé válásáról, miután három évben ősszel vetették el az egyes fajták utódvonalait. A kísérleti eredményeket azonban a szakmában erősen kritizálták."[12] Balla László nemesítő pedig a kutatási programmal kapcsolatban úgy fogalmazott, hogy „Rajki Magyarországon elsőnek és nagyon határozottan megfogalmazta az intenzív típusú búzák előállításának nemesítési programját. Kiindulási anyagnak azonban az olasz fajtákat választotta a micsurini (liszenkói) genetika alapján, ami adott esetben a tavaszi és/vagy nem télálló olasz fajták őszivé alakítását jelentette, de a program az első hideg télen, két egymást követő évben, 1962-ben és 1963-ban megbukott. Az olasz búzák kifagytak az egész országban, és kifagyott az olasz eredetű martonvásári tenyészanyag is, így ennek a programnak sem gyakorlati, sem tudományos eredménye nem született."[13] Ezek az események és szakmai vélemények kihatottak a munkában részt vevő kutatók, így Dévay Márta további pályafutására is. A martonvásári kutatóintézetből ment nyugdíjba 1986-ban.[14]

[12] Dudits Dénes: Az agrárium jelenét, jövőjét formáló molekuláris növénybiológia és zöld biotechnológia. *Magyar Tudomány,* 2014/10. 1176–1187.
[13] Balla László: Reflexió. Utóhang. *Magyar Tudomány,* 1999/7. 892–894.
[14] *A martonvásári agrárkutatások hatodik évtizede. Martonvásár 1949–2009*. Felelős szerk. Veisz Ottó. A Magyar Tudományos Akadémia Mezőgazdasági Kutatóintézete. Martonvásár, 2009.

A kutatómunka mellett az oktatás is fontos szerepet játszott az életében. 1983 januárjában kinevezték a gödöllői Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaság-tudományi Kar Növénytani és Növényélettani Tanszékére címzetes egyetemi tanárnak. Bekapcsolódott a GATE Növénytani és Növényélettani Tanszéke pályázati munkáiba is, és részt vett az 1986-ban támogatást nyert „Toxikus nehézfémek ökofiziológiai vizsgálata mezőgazdasági növényeken" című pályázatban.[15] Dr. Bálint Andor genetikus a következőképpen nyilatkozott róla: „Azon kevés élettanosok közé tartozik, akik az agrároktatásban kiemelkedő munkát végeznek."[16]

Dévay Márta többször járt külföldön tudományos kiküldetésben. 1958-ban Ausztriában vett részt a Biokémia Világkongresszuson, majd 1959-ben Moszkvában egy szakmai konferencián. 1962-ben Csehszlovákiában, 1963-ban pedig a Szovjetunióban járt tanulmányúton. Ezeket követte 1964-ben egy csehszlovákiai kongresszuson és a moszkvai KGST-értekezleten való részvétel, valamint 1965-ben egy lengyelországi tanulmányút és 1966-ban egy ausztriai konferencia.

Részt vett a TMB Kísérleti Biológia Szakbizottságában, valamint az MTA Biokémiai Bizottságában. Generatív keresztezésekre és a jarovizációra vonatkozó élettani kutatásaiért 1963-ban Akadémiai Díjat kapott.

▶ Műveiből

Physiologische Unterschiede zwischen den Wurzeln von Leguminosen und Nichtleguminosen. Társszerző: Nikolaj Gavrilovics Potapov. *Acta Botanica,* 1956; Determination of the activity of plant dehydrogenase-systems by triphenyl tetrazolium chloride (TTC) I. The choice of incubation period. Társszerző: Jámbor Béla. *Acta Biologica,* 1958; Növényi dehidrogenázrendszerek mérése trifeniltetrazóliumkloriddal (TTC) II. A TTC szubsztrát és enzim koncentrációjának hatása. Társszerző: Jámbor Béla. *Az MTA Biológiai Csoportjának közleményei,* 1959; The biochemical processes of vernalization. The changes of ascorbic acid oxidizing capacity in the course of vernalization. *Acta Agronomica Hungarica,* 1965; A fény minőségének hatása a tavaszi és őszi búzák anyagcseréjére. *Botanikai Közlemények,* 1965/4.; *A gabonafélék jarovizációjának néhány élettani problémája.* Akadémiai doktori értekezés. 1967; *Anyagcsere és öröklékenység, avagy ősziesítés mint mikroevolúció.* Társszerzők: Rajki Sándor, Rajki Erna. Martonvásár, 1972; Thermolabile and thermostable interphases in the vernalization of winter wheat (Triticum aestivum var. Bánkúti 1201). Társszerzők: Páldy Emil, Kovács István. *Acta Botanica,* 1976; A vernalizáció nukleinsav-anyagcseréje I. Tavaszi és őszi búzafajták rRNS-szintézise vernalizációra aktív, neutrális és devernalizációs hőmérsékleten. Társszerző: Páldy Emil. *Botanikai Közlemények,* 1976; A vernalizáció nukleinsav-anyagcseréje II. Az rRNS-szintézis változása az őszi búzafajták csíranövényeiben a vernalizáció folyamán.

[15] Az Országos Tudományos Kutatási Alapból támogatott pályázatok. Magyar Tudomány, 1986/10. szám melléklete.
[16] *Az Agrártudományi Egyetem jegyzőkönyvei 1945–2000.* Az Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar tanácsának ülése, 1982–1983, 1983. január 26. https://library.hungaricana.hu/hu/view/AGRARSZIE_MGKKT_1982-1983/?pg=91&layout=s&query=1983.%20janu%C3%A1r%2026 (Utolsó letöltés: 2023. június 10.)

Társszerző: Páldy Emil. *Botanikai Közlemények,* 1976; The effect of hardening on the IAA-oxidase isoenzyme patterns in winter wheat cultivars with varying degrees of cold hardiness. Társszerzők: Kovács István, Fejér O. *Acta Botanica,* 1978; Az rRNS prekurzorok arányának vizsgálata eltérő fagyállóságú őszi búza törzseknél. Társszerzők: Páldy Emil, Dőry István. *Botanikai Közlemények,* 1986.

▶ Róla szóló irodalom

Kun Erzsébet: „Jókor születtem". Beszélgetés az egyik legfiatalabb magyar kandidátussal. *Magyar Nemzet,* 1958. szeptember 6.

Szabóné Kükedi Gabriella kertészmérnök

Faludi-Dániel Ágnes

Faludi Béláné Dániel Ágnes, Faludiné Dániel Ágnes

Biológus, biofizikus, biokémikus

(Budapest, 1929. április 24. – Indianapolis, USA, 1986. május 18.)

Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a radioaktív izotópok biológiai alkalmazásainak feltárása, a fotoszintézis biokémiai-genetikai vizsgálata és a rendellenes karotinoidszintézisű, illetve karotinoidmutáns kloroplasztiszok összehasonlító élettani kutatása területén.

Dániel (Deutsch) Lajos könyvügynök és Bresslauer[1] Anna gyermekeként született. Édesapja egy nógrádberceli tanító fia, 1939-ig könyvügynökként dolgozott. Édesanyja – a marosvásárhelyi bútorgyárban alkalmazott kárpitos szakmunkás gyermeke – Ágnes születése előtt egy évvel települt át Nagyváradról.[2] Ágnes 1947-ben ment férjhez Steiner Tamás kőművessegédhez, akitől később elvált. Második férje 1953 szeptemberétől Faludi (Fischer) Béla (Baja, 1909. július 16. – Szeged, 1984. január 19.) orvosbiológus, genetikus, tanszékvezető egyetemi tanár volt.[3] Partnerségük részben munkakapcsolat is volt; számos közös közleményük készült, köztük egy *Nature*-cikk.[4] Bár a publikációkban általában a Faludi-Dániel Ágnes nevet használta, a mindennapokban inkább Faludi (Bélá)né Dániel Ágnesként szerepelt. Házasságuk a jelentős korkülönbség ellenére is harmonikus volt. Egy lányuk született, Faludi Anikó (Budapest, 1961), aki Szegeden kémiatanári diplomát szerzett.[5]

A háborús évek – származásuk miatt – komoly próbatételt jelentettek a Dániel család számára. A családfő távolléte miatt anya és gyermeke magukra maradva élték

[1] Bár több helyen másként szerepel, édesanyja (Marosvásárhely, 1903 – Budapest, 1971) családnevének ez az írásmódja. Bejegyzés a Budapest XII. kerületi halálozási anyakönyvben. 267/1971. https://www.familysearch.org/ark:/61903/3:1:S3HY-DRFQ-8R6. Dániel Ágnes kézírásával is így szerepel.

[2] Hei (Heinrich József): Megemlékezés. Dániel Lajosné (1903–1971). *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 1971/5. 355–356.

[3] *Magyar életrajzi lexikon 1000–1990.* Javított, átdolgozott kiadás. Főszerk. Kenyeres Ágnes. http://mek.oszk.hu/00300/00355/html/ABC03975/04054.htm

[4] Faludi B., Csukas I., Szeplaky K., Daniel F. A.: Transmission of phosphorus-32 incorporated by parents into descendants of Drosophila melanogaster. *Nature,* 1961. 190. 469.

[5] SZTE Diplomamunka-repozitórium; http://diploma.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/114019.

át Budapesten a vészterhes időket.[6] Ágnesnek meg kellett szakítania középiskolai tanulmányait. Miután befejezte a négy polgárit, egy csonka évet járt a Lázár Piroska Leánygimnáziumba,[7] majd 1944 márciusától októberig, tizenöt évesen a „Gerő és Győry" műlakatos- és redőnyárugyárban dolgozott segédmunkásként. 1945-ben anya és leánya Nagyváradra költözött rokonaikhoz, ahol Dániel Ágnes előbb az állami Szent László Gimnáziumban, majd az Orsolya-rendi Leánygimnáziumban tanult. 1947-ben kitüntetéssel érettségizett. Ezt követően ment férjhez Steiner Tamáshoz, aki nem támogatta továbbtanulási terveit, ez pedig kapcsolatuk megromlásához vezetett. A következő év decemberében beteg apja kérésére anyjával együtt visszatértek Budapestre, miközben férje[8] Romániában maradt. Az anya az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület szervező titkáraként dolgozott nyugdíjazásáig, míg Dániel Ágnes 1949 januárjában beiratkozott a Pázmány Péter Tudományegyetem biológia–kémia szakára.

Másodév végén átjelentkezett Gödöllőre, az Agrártudományi Egyetem Növénytermesztési Karára, mivel ekkorra már kialakult érdeklődése a növényfiziológia iránt, és szükségét érezte, hogy gyakorlatiasabb képzést is kapjon. Itt diplomázott 1953-ban.[9] Ez az év meghatározónak bizonyult pályafutása szempontjából. Sikeresen pályázott aspirantúrára az MTA Agrárbiológiai Intézetébe,[10] ahol a kor kiemelkedő genetikus egyénisége, Győrffy Barna professzor növényélettan–genetika szakos aspiránsa lett. Magánélete is sínre került: elvált férjétől, és szeptemberben férjhez ment Faludi Béla professzorhoz, aki 1948 óta az ELTE Általános Biológiai Intézetét vezette, ahol Ágnes korábban akadémiai ösztöndíjas egyetemistaként már dolgozott néhány hónapot. Ebben az évben lépett be – anyját és férjét követve, akik 1945, illetve 1938 óta párttagok voltak – a Magyar Dolgozók Pártjába, amelynek, illetve az utódpárt MSZMP-nek haláláig tagja maradt. Itt érdemes megjegyezni, hogy férje egy ideig az ötvenes évek szovjet áltudományos biológiai és genetikai irányzatának aktív képviselője és terjesztője volt; erről számos publikációja jelent meg. Aspiránsvezetője, Győrffy Barna ugyanakkor karrierjét is kockáztatva határozottan szembeszállt ezekkel a nézetekkel.[11] Amikor Dániel Ágnes az ötvenes évek végén publikálni kezdett, nagyrészt – bár nem teljesen – már lecsengett a liszenkoizmus magyarországi karrierje.

---

[6] B. B. (Binder Béla): Dániel Lajosné (1903–1971). *Bányászati és Kohászati Lapok – Kőolaj és Földgáz,* 1971/4. 125. Nem ismert, hogy a család miért szakadt ketté ideiglenesen.

[7] Dániel Ágnes kézzel írott önéletrajza (Gödöllő, 1953. január 10.). A dr. Lázár Piroska (Beregi Oszkárné) által 1907-ben alapított és általa igazgatott leányközépiskola 1940-től – így 1943/1944-ben is – mint a Pesti Izraelita Hitközség Leánygimnáziumának Személynök utcai tagozata működött. Helfrich Judit–Kékes Mária (szerk.): *A tanműhely mécsese. Emlékkönyv a Zsidó Gimnázium fennállásának 90. évfordulójára*. Budapest, 2009, 16.; Földes Anna: Egy érettségizett lány… *Népszabadság,* 2014. november 25.

[8] Időközben az államosított nagyváradi Delta Téglagyár munkásigazgatója lett. Dániel Ágnes életrajzaiból kikövetkeztethetően csak 1952-ben vagy 1953 legelején váltak el.

[9] 1953-ban készült egyetemi jellemzése szerint: „Igen nagy műveltségű, széles látókörű, tehetséges és vasszorgalommal rendelkező hallgató. Mások tanulásában és problémáik elintézésében szívesen segít. Modora egészen különleges, erőltetett és merev. Szakmailag és politikailag egyaránt jól képzett."

[10] Az intézet nevét az 1096/1954. minisztertanácsi rendelet MTA Genetikai Intézetre változtatta.

[11] Igali Sándor: A liszenkoizmus Magyarországon. Ideológiai-politikai diktatúra a XX. század természettudományában. *Valóság,* 2002/3. 39–59.

Az aspirantúra végeztével az ELTE TTK-n, a férje által vezetett Származás- és Örökléstani Tanszéken dolgozott mint tanársegéd (1956–1961), adjunktus (1961–1965), majd docens (1965–1967). Itt készített értekezésével szerzett *summa cum laude* egyetemi doktori címet 1959-ben. Kandidátusi dolgozatát 1960-ban védte meg.[12] 1967. február 1-jei hatállyal az Akadémia kutatói állásba kérte ki. Munkahelye megtartása mellett az MTA Növényélettani Kutatócsoportjának tudományos munkatársa, majd 1968-tól tudományos főmunkatársa lett. 1969-ben megbízást kapott, hogy a létrehozandó MTA Szegedi Biológiai Központ (SZBK) Növényélettani Intézete számára megszervezze a Fotoszintézis Munkacsoportot, amelyet az SZBK 1971-es megalakulásától kezdve Szegeden vezetett. 1971 és 1986 között az SZBK Növényélettani Intézetének csoportvezetője, a Fotoszintézis Laboratórium vezetője, 1973-tól 1980-ig az intézet igazgatóhelyettese volt. Korábbi munkái alapján már itt nyújtotta be akadémiai doktori téziseit a karotinoidmutáns kukoricák összehasonlító élettana témakörben, és lett a biológiai tudományok doktora 1975-ben.[13]

Pályafutása során számos nemzetközi ösztöndíjat nyert el, amelyeknek köszönhetően a hatvanas évek elejétől – kandidátusi fokozata megszerzése után – hónapokat tölthetett nyugat-európai egyetemeken és kutatóintézetekben: Olaszországban (1961), Svédországban (1962), Franciaországban (1962, 1967) és Hollandiában (1969). A Szovjetunióban is dolgozott fél évet. A világ nagyon sok laboratóriumában megfordult, számos laboratóriummal végzett kölcsönösen előnyös kooperációs munkát. A halál is külföldön érte: az indianapolisi Purdue Egyetem laboratóriumában volt vendégkutató, amikor munka közben rosszul lett. Kórházba vitték, de már nem tudtak segíteni rajta.

Tudományos kutatómunkáját a növényélettan és a genetika határterületén művelte. Fő kutatási területe a növényélettanon belül a fotoszintézis, a molekuláris szerkezet és működés kapcsolatának, valamint a fotoszintetikus fényhasznosítást befolyásoló öröklődő élettani tényezőknek a vizsgálata volt. A témával hazánkban az elsők között még a Származás- és Örökléstani Tanszéken kezdett el foglalkozni, és munkásságával új irányokat jelölt ki a területen.

Kiemelendő nyitottsága a modern biofizikai módszerek növénybiológiai alkalmazása iránt. Biokémiai és biofizikai módszerekkel tanulmányozta a fotoszintetikus membránok szerkezetének és működésének kapcsolatát. A kukorica mezofil és hüvelyparenhima plasztiszainak szerkezeti különbségéből kiindulva munkatársaival együtt több alapvető megállapítást tett a membránok molekuláris szerveződéséről. Az irodalomban elsőként következtettek arra, hogy a hüvelyparenhima kloroplasztiszok elsődleges fotokémiai reakciói nem képesek működni a mezofil plasztiszokból származó metabolitok felvétele nélkül. A gránumos és nem gránumos kloroplasztiszok tilakoidjainak molekuláris szerveződését tanulmányozva megállapították, hogy a

[12] A védés dátuma: 1960. december 8. Az oklevél kelte: 1961. február 27.

[13] A védés ideje 1975. február 10. Téziseinek benyújtását már 1972-ben kezdeményezte, és egyúttal kérte, hogy az SZBK „beindításával" járó rendkívüli elfoglaltsága miatt mentesítsék a hagyományos disszertáció megírása alól. Erre végül megkapta az engedélyt, de a bürokratikus folyamatok lassúsága miatt csak 1975-ben tudott védeni.

membránokba ágyazott pigmentek chirooptikai tulajdonságai különböznek. Kísérleteik során hipotézist állítottak fel, miszerint a fénybegyűjtő pigment-protein komplex folyadékkristály-szerűen ágyazódik a gránumokba, és fény hatására szerkezeti változásokon megy keresztül.[14]

Dániel Ágnes nemzetközileg is elismert eredményeket ért el a karotinoidmutáns kloroplasztiszok összehasonlító élettanának kutatásában. Ezen a területen is máig érvényes, fontos megállapításokat tett. Megállapította, hogy a „karotinoid-deficiens plasztiszokban a 2. fotoszisztéma szerkezeti stabilitása alacsonyabb, mint a normális plasztiszokban. A karotinoid-összetétel rendellenessége az 1. fotoszisztéma szerkezeti stabilitását kevésbé érinti."[15]

Az ELTE-n, majd Szegedre kerülve a JATE Természettudományi Karán rendszeresen részt vett a növényélettani tárgyú fő- és speciális kollégiumok oktatásában. Még tanársegédként Magyarországon elsőként szervezte meg a radioaktív izotópok biológiai alkalmazását oktató gyakorlatokat. Növénybiológiai és fotoszintézis-kurzusokat tartott nemzetközi továbbképző tanfolyamokon is. Mindig szívesen segített a diákoknak, fiatal kutatóknak. Iskolateremtő egyéniség volt. Sokan váltak mellette elismert kutatóvá, elsajátítva igényességét, minden újra való fogékonyságát. Számos tudományos diákköri és diplomamunka témavezetése mellett tíznél több egyetemi doktori, kandidátusi és akadémiai fokozatot szerző munkatársát indította el kutatói és egyetemi oktatói pályájukon. Fiatal munkatársainak cikkeiben csak akkor szerepelt szerzőként, ha maga is ténylegesen dolgozott a kérdésen. Ajtaja mindig nyitva állt más kutatók előtt. Szívesen tanított, vitatkozott, de szívesen tanult maga is. Így maradt mindvégig hazai és nemzetközi szinten a fotoszintézis egyik szaktekintélye.

Az MTA Botanikai Bizottságának 1962-től, Biofizikai Bizottságának pedig 1968-tól volt a tagja. Külföldi szervezetek munkájában is részt vállalt: a Skandináv Növényélettani Társaság (1958-tól), az Amerikai Növényélettani Társaság és a Comité International de Photobiologie egyaránt tagjának tudhatta. Az utóbbiban a magyar nemzeti bizottság titkári tisztét is betöltötte. A *Photosynthesis Research*[16] és a *Photosynthetica* című nemzetközi folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja volt. 1963-ban akadémiai elnöki jutalomban részesült, és kétszer akadémiai pályadíjat nyert (1965, 1974).[17]

---

[14] Mustárdy László: Faludi-Dániel Ágnes emlékére. *Botanikai Közlemények,* 1987–1988/3–4. 74–75.

[15] Garab Győző–Gombos Zoltán: Négy évtized a fotoszintézis-kutatásban. Membránok és proteinkomplexek önszerveződő rendszerei. In: *MTA Szegedi Biológiai Központ. 40 év a tudományért*. Szeged, 2011, 164–173.

[16] A lap nekrológgal emlékezett meg haláláról. Garab Győző–Mustárdy László–Demeter Sándor: Ágnes Faludi-Dániel. Obituary. *Photosynthesis Research,* 1987/13. 99–100.

[17] Faludi-Dániel Ágnes SZBK-ban született publikációinak teljes listáját lásd: https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10024964. A róla szóló irodalommal kapcsolatban ezúton köszönöm meg prof. dr. Garab Győzőnek, Faludi-Dániel Ágnes tanítványának és utódjának értékes javaslatait.

▶ Műveiből

Összehasonlító élettani vizsgálatok albínó kukorica csíranövényekben. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1960; Increased photosensitivity of leaf pigments and its relation to the respiratory system in albino mutants of corn. Társszerzők: Faludi Béla, Kelemen Gabriella. *Physiologia Plantarum,* 1960; The state of chlorophyll a in leaves of carotenoid mutant maize. Társszerzők: Láng Ferenc, L. J. Fradkin. In: T. W. Goodwin (szerk.): *Biochemistry of Chloroplasts* 1. New York, 1966; Pigment composition and plastid structure in leaves of carotenoid mutant maize. Társszerzők: Fridvalszky Loránd, Gyurján István. *Plants,* 1968; Circular dichroism spectra of granal and agranal chloroplasts of maize. Társszerzők: Demeter Sándor, Garay András. *Plant Physiology,* 1973; *Karotinoidmutáns kloroplasztiszok összehasonlító élettana*. Doktori értekezés. Budapest, 1973; Selective scattering spectra as an approach to internal structure of granal and agranal chloroplasts. Társszerzők: Bialek Grazyna, Horváth Gábor, Garab Győző, Mustárdy László. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America,* 1977; Proton translocation in the slow rise of the flash-induced 515 nm absorbance change of intact chloroplasts. Társszerzők: Jacques Farineau, Garab Győző, Horváth Gábor. *FEBS Letters,* 1980; Organization of pigments in the light harvesting and antenna complex of chloroplasts. Társszerzők: Garab Győző, Demeter Sándor. *Acta Biologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1981; Organization of chlorophyll a in the light-harvesting chlorophyll a/b protein complex as shown by circular dichroism. Társszerző: Mustárdy László. *Plant Physiology,* 1983; Organization of pigments and pigment-protein complexes of thylakoids revealed by polarized light spectroscopy. Társszerzők: Garab Győző, Szitó Tatina. In: J. Barber (szerk.): *Biochemistry of Chloroplasts* 1. Amsterdam, 1987; Macroorganization of chlorophyll a/b light-harvesting complex in thylakoids and aggregates: Information from circular differential scattering. Társszerzők: Garab Győző, John Shutherland, Geoffrey Hind. *Biochemistry,* 1988.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Faludi-Dániel Ágnes. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Mustárdy László: Faludi-Dániel Ágnes emlékére. *Botanikai Közlemények,* 1987–1988/3–4.; Garab Győző–Mustárdy László–Demeter Sándor: Ágnes Faludi-Dániel. Obituary. *Photosynthesis Research,* 1987/1.; Garab Győző: Obituary. Ágnes Faludi-Dániel (1929–1986). In: J. Barber (szerk.): *The Light Reactions*. Amsterdam, 1987.

Orosz Ferenc biokémikus, az MTA doktora

Gyévai Angéla

Gyévai T. Angéla, Gyévai Tóth Angéla

Sejtbiológus, neuroendokrinológus

(Székesfehérvár, 1931. október 25. – Budapest, 2019. július 11.)

A szövettenyésztés területének vezető kutatója volt Magyarországon, és ezen a téren elért eredményeit nemzetközi szinten is magasan jegyezték.

Gyévai Angéla gyermekkoráról, családi körülményeiről a hivatalos életrajzok nem sokat árulnak el. Annyi tudható, hogy apja, Gyévai István katonazenész, karmester volt;[1] édesanyja Adamka Erzsébet. Székesfehérváron éltek.[2] Valószínűleg otthonról kapta útravalóul az igényességet, hogy az élet minden területén mindig tegye magasra a mércét, soha ne elégedjen meg a középszerűséggel, ne másokra számítson, hanem próbáljon a saját lábán megállni. Férje Tóth Géza volt, házasságukból egy fiúgyermek született.

Az általános iskola befejezése után Gyévai Angéla a székesfehérvári Árpádházi Szent Margit Leánygimnáziumban tanult, ahol kitűnő eredménnyel érettségizett 1950-ben.[3] Gimnáziumi évei alatt sportolt, kosárlabdázott. A középiskola befejezése után, még abban az évben felvételt nyert a szegedi József Attila Tudományegyetem Természettudományi Karának biológia–kémia szakára, ahonnan 1952 őszén mint szakbiológust irányították át Budapestre, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karára. Az átirányítás okát nem ismerjük, de ilyesmi akkoriban nem csak vele fordult elő. 1955 februárjában államvizsgázott; tanulmányait „vörös diplomával"[4] fejezte be mint állatfiziológus.[5]

---

[1] Vezényel Gyévai István. https://adt.arcanum.com/hu/view/NemzetiUjsag_1943_02/?query=Gy%C3%A9vai%20Istv%C3%A1n%20vez%C3%A9nyel&pg=29&layout=s (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 30.)

[2] A székesfehérvári Árpádházi Szent Margit Leánygimnázium értesítői. https://adt.arcanum.com/hu/collection/ADT_IskolaiErtesitok_Szekesfehervar_35901_SzentMargitLeanygimnazium (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 30.)

[3] Tanulmányai idején a gimnázium neve megváltozott: 1948–1954 között Állami Leánygimnázium, majd további névváltozások után 2005-től Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola.

[4] A vörös diploma kritériuma: minden államvizsgatárgyból jeles érdemjegy, jeles szakdolgozat (diplomaterv), továbbá valamennyi szigorlatnak jelesnek kellett lennie.

[5] Olyan szakemberek megnevezése, akik az állatterápiát mint kiegészítő módszert hatékonyan tudják alkalmazni az alapképzettségüknek megfelelően pedagógiai, gyógypedagógiai, konduktív pedagógiai tevékenységükben, különböző szakemberekkel (állattartókkal, állatbemutatókkal, zoopedagógusokkal, kutyás terapeutákkal, állattenyésztőkkel) együttműködve.

Ezt követően a SOTE Szövet- és Fejlődéstani Intézetébe került gyakornoknak. Az első években orvosbiológiai gyakorlatokat vezetett, később bekapcsolódott a szövettani és fejlődéstani gyakorlatok oktatásába is. 1960/1961-ben tanársegédként már tantermi oktatással is megbízták, illetve Törő Imre professzor[6] mellett a kutatómunkát is elkezdte. Feladata a szív munkaizmának, valamint ingerületképző és -vezető rendszerének tanulmányozása volt. 1961-től már az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetében (KOKI), a Morfológiai Osztályon dolgozott tudományos munkatársként – bár az intézet önálló épülete csak 1964-ben készült el. Nem ő volt az egyetlen, aki ilyen furcsa helyzetben került alkalmazásba: több szerződtetett munkatárs hivatalosan már a kutatóintézethez tartozott, de még a SOTE-n dolgozott. Kutatómunkáját viszont folyamatosan végezhette Törő professzornál elkezdett témájából. Az itt elért eredményekkel kiegészítve írta meg *Szívizomsejtek és automácia* című kandidátusi értekezését, amelyet 1968-ban védett meg.

Intézeti munkája kezdetén elnyerte a legrangosabbak közé számító Humboldt-ösztöndíjat, és tizenhárom hónapon át Würzburgban tanulmányozhatta a szövettenyésztés legújabb irányzatait. A kandidátusi fokozat 1968-as odaítélése után tudományos főmunkatársnak léptették elő, 1972-ben pedig addigi munkájának és eredményeinek elismeréseként rábízták az intézet szövettenyésztő részlegének vezetését. Ez a megbízás elsősorban fokozott felelősséget jelentett mindenért, ami a szövettenyésztő laboratóriumban történik. Ennek a feladatnak is a tőle megszokott maximalizmussal és profizmussal felelt meg. Saját tudományos munkája mellett gondja volt minden, a szövettenyésztőben folyó – egyre növekvő számú – kísérletre, mivel a módszer hasznosságát és sokoldalú alkalmazhatóságát nem csak az intézet kutatócsoportjai ismerték fel. Az ország szinte minden egyeteméről, kutatóintézetéből érkeztek kutatók, hogy megtanulják a Gyévai Angéla által kifejlesztett *in vitro* módszereket. *Szövettenyésztés és modern sejtbiológia* című könyve (Akadémiai Kiadó, 1977) összefoglalja az előző években látványos fejlődést elért szövettenyésztés történeti előzményeit, majd ismerteti a friss kutatási eredményeket, illetve a szövettenyésztési technika alkalmazási területeit tárgyalja. Néhány fejezetcím jelzi, milyen fontos kérdésekről esik szó benne: Szövettenyésztés az onkológiai kutatásban; Szövettenyésztés és génátvitel; Szövettenyésztés és endokrinológia; Szövettenyésztés a neurobiológiában.

A nemzetközi elismerést a hipotalamusz–hipofízis–mellékvese rendszer hormontermelésének *in vitro* tanulmányozásában elért eredményei hozták meg. Elsősorban azért, mert az általa bevezetett eljárások lehetőséget adtak arra, hogy az említett szervek funkciójának celluláris mechanizmusát is vizsgálni lehessen, amire korábban nemigen volt lehetőség. 1982-ben megvédett akadémiai doktori értekezésének is ez

[6] Törő Imre (1900–1993) 1950-től a Budapesti Orvostudományi Egyetem Szövet- és Fejlődéstani Intézete igazgatója, ahonnan 1971-ben vonult nyugdíjba. Kutatási területei: fejlődésmechanikai vizsgálatok; a szemlencse tanulmányozása, szövetátültetés az elülső szemcsarnokba; a csecsemőmirigy retikulumsejtjeinek és saját nyiroksejtjeinek jellemzése. Magyarországon ő honosította meg a szövettenyésztést.

lett a témája; címe *Emberi embrionális hipofízisek és mellékvesék funkcionális morfológiája szövettenyészetben.*

Egészen nyugdíjba vonulásáig a szövettenyésztés területének vezető kutatója volt Magyarországon, és ezen a téren elért eredményeit nemzetközi szinten is magasan jegyezték. A kutatás területén elért teljesítménye – a már említett 1963/1964-es Humboldt-ösztöndíj mellett – egy másik kiváló lehetőséghez is hozzásegítette. Még 1976-ban elnyerte az Amerikai Szövettenyésztő Társaság ösztöndíját, így 1976/1977-ben tizenhárom hónapig dolgozhatott az Egyesült Államokban, ebből egy hónapig az NIH-ben.[7] Még évekkel később is emlegette, mekkora jelentősége volt annak, hogy a világ egyik legnevesebb, világhírű szövettenyésztő laboratóriumában tölthetett egy hónapot. Dr. Murray, a laboratórium vezetője egy hosszabb ottani munka lehetőségét is felajánlotta neki. Pályája egyértelműen sokkal magasabbra ívelhetett volna, ha elfogadja, ő mégis hazajött.[8] Ebben szerepet játszott az is, hogy a KOKI akkori vezetősége választás elé állította: ha kint marad, elveszíti magyarországi állását, ő pedig nem akart végleg kint maradni.

Annak ellenére, hogy nem élt a NIH-ben felajánlott lehetőséggel, mindent elért, amit az akkori hazai körülmények között elérhetett. Kutatási területének legnevesebb nemzetközi kongresszusain volt meghívott előadó, beleértve három, az Egyesült Államokban rendezett konferenciát is. Jó áttekintőkészsége, kristálytiszta logikája a témában való jártassággal és hatalmas tapasztalatával együtt biztosította, hogy előadásait a kezdő kutatók is követni tudták.

Jól tudjuk, hogy a kutatás egy folyamat, amelyben még a tudomány mérföldköveként számontartott eredmények között is alig akad olyan, amit a későbbi kutatások ne pontosítanának, módosítanának. Különösen így van ez az élettudományok területén. A Gyévai Angéla professzor asszony által bevezetett eljárások jelentősége abban a tekintetben is kiemelkedő, hogy még mindig alkalmasak tudományos kérdések megválaszolására. Segítségükkel a mai, kifinomultabb mikroszkópos és molekuláris biológiai módszerek újabb fontos részletek feltárásával járulhatnak hozzá betegségek megelőzéséhez, gyógyításához. Cikkei az internetes könyvtárak, a tudományos folyóiratok adatbázisai segítségével ma is hozzáférhetők, és akinek valamilyen szövet-, illetve sejttenyésztéssel kapcsolatos gondja volt/van – különösen a neuroendokrin rendszer területén –, az nagy haszonnal olvashatja őket, mert a leírások alapján kísérletei valóban megismételhetők.

[7] National Institutes of Health (NIH), Nemzeti Egészségügyi Intézet.

[8] Kisfiát nem vihette magával a tizenhárom hónapos kutatómunkára, de a dr. Murray által felkínált szerződés ezt is biztosította volna számára. Igen valószínű, hogy férje kint nem kapott volna munkát, illetve az ittenit nem akarta feladni (talán nem is tehette volna), Angéla pedig egyedül nem tudta volna ellátni a kicsit, aki csak néhány éves volt.

1982. május 25-i doktori védése jegyzőkönyvének 9. pontja máig érvényes: „Világszínvonalon álló, korszerű módszereket alkalmazott, illetve dolgozott ki a kísérletekben felhasznált endokrin szervek in vitro tanulmányozására."[9]

Kiváló munkatárs és főnök volt, amit a kandidátusi, illetve doktori disszertációjához csatolt ajánlások, jellemzések is mutatnak. Nemcsak közvetlen munkatársait, másokat is figyelemmel kísért, segített. Úgy, ahogyan a doktori védés előtti osztályülés jegyzőkönyve rögzíti: „Mint ember segítőkész munkatárs, aki bőségesen kiveszi a részét a társadalmi munkákból, és önzetlenül vállal közösségi munkát."[10] Stark Ervin akadémikus, a KOKI akkori igazgatója által írt ajánlásban pedig a következő szerepelt: „Szívesen vesz részt fiatalok betanításában és képzésében."[11] Örült, ha megoszthatta tudását, szeretett tanítani. Oktatómunkát nemcsak pályája elején, a SOTE-n végzett (1955–1961), hanem később az ELTE-n (1972–1973) és külföldön, a Würzburgi Anatómiai Intézetben (1963–1964), valamint az Amerikai Szövettenyésztési Intézet Lake Placid-i Oktatási Központjában (USA) is folytatta.

Jelen életrajza írójának személyes tapasztalatai is igazolják a fentieket. Jelen volt a GYES után újrakezdett pályám meghatározó lépéseinél. Neki – és Szabó Dezső professzornak – köszönhetem, hogy egy meleg augusztusi nap délutánján lezajlott rövid beszélgetés után, bár addig egyikőjüket sem ismertem, javaslatukra az igazgatóság felvett egy megüresedett ideiglenes állásba. A Morfológiai Osztályra kerültem – nem Gyévai Angéla csoportjába –, az ő ajánlására mégis bekerülhettem életem első nyári tudományos gyakorlatára, ami jelentős hatással volt további pályámra. Az Elba szigetén tartott, neves amerikai és olasz kutatók által szervezett, színvonalas iskola főszervezője, a világszerte elismert Antonia Vernadakis professzor[12] ugyanis csak neki küldött értesítést intézetünkbe. Később Gyévai Angéla győzte meg csoportvezetőmet arról, hogy az ő fiatal munkatársa mellett a másik felajánlott hely az enyém lehessen.

Kutatómunkájáról az a hír járta, hogy mindenből képes volt működő tenyészetet készíteni. Ebben talán volt némi túlzás, de az biztos, hogy bárhol a világon kalapot emeltek az olyan enzim- és többszörös immuncitokémiai festésről készült elektronmikroszkópos felvételek előtt, amelyek az általa kidolgozott módszerrel, elhunyt ember hipofíziséből kinyert tenyészeten készültek. Az igazi művészet természetesen a tenyészet elkészítése volt, amelyért az érdem őt illette.[13]

Az intézetnek az 1990-es évek első felében lezajlott nagy átszervezése és az új kutatási irányvonal nem hozott újabb lehetőséget Gyévai Angéla számára. Pályájában

[9] Jegyzőkönyv Gyévai Angéla *A szerkezet és a működés kapcsolata az emberi magzat hormontermelésében* című doktori értekezésének 1982. május 25-i nyilvános vitájáról. Akadémiai Levéltár 200. TMB 2612/1.

[10] Jegyzőkönyv Gyévai Angéla *A szerkezet és a működés kapcsolata az emberi magzat hormontermelésében* című doktori értekezésének 1982. május 25-i nyilvános vitájáról. Uo.

[11] Uo. Munkahelyi javaslat, 1981. február 10.

[12] Antonia Vernadakis a Denveri Egyetem professzora volt (Departments of Psychiatry and Pharmacology, University of Colorado Medical Center, Denver, Colorado), a fejlődő idegrendszer, különösen a neuron–glia kapcsolatok neves kutatója, több monográfia és tankönyv írója, nemzetközi szemináriumok, konferenciák, nyári iskolák, köztük az Elba Neuroscience Summer School egyik főszervezője.

[13] Az emlékek és a tőle tanultak mellett egy különlenyomatot is őrzök tőle, amelynek ajánlása így szól: Soha ne add fel!

ekkor törés következett be. De most is hű maradt magához, számot vetett a helyzetével: laboratóriumát már több hónapja más vette át, önálló munkára gyakorlatilag nem volt lehetősége, pályázati pénze elfogyott. Igaz, új szobájában is írhatott, irodalmazhatott volna, de ennél többhöz szokott. „Száműzöttnek" sem akarta érezni magát azon az emeleten, ahol évtizedekig egy egység elismert, sikeres vezetője volt, akinek a tudására mindenki számított. A hivatalos nyugdíjkorhatárt már elérte, megvolt az új vezető is, így nyugdíjba vonult – hamarabb, mint tervezte.

Számos tudományos társaság munkájában vett részt. 1970-től tagja, 1978-tól vezetőségi tagja volt az Európai Szövettenyésztő Társaságnak, 1973-tól az Amerikai Szövettenyésztő Társaságnak. Az 1970-ben alakult Magyar Szövettenyésztési Szakosztályban a Sejtbiológiai szekció főtitkárhelyettese, a Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embriológusok Társaságának titkára, a Magyar Biológiai Társaság titkára (1973 óta). Tagja volt az MTA Citológiai és Biológiai Struktúra Bizottságának, és 1980-tól az MTA Kísérleti Biológiai Szakbizottságában is dolgozott. A SOTE címzetes egyetemi tanára volt.

▶ Műveiből

Comparative histo-chemical investigations concerning prenatal and postnatal chlolinesterase activity in the heart of chickens and rats. *Acta Biologica,* 1969; Felnőtt állatok szöveteinek növekedése primer tenyészetekben. *Biológiai Közlemények,* 1972; Sejtfúzó. In: *A Biológia Aktuális Problémái* 3. Budapest, 1975; Responsiveness of intermediate lobe cells to neutral mediators in culture. Többekkel. *Experimental and Clinical Endocrinology,* 1984; *Szövettenyésztés és modern sejtbiológia*. Budapest, 1986; Szövettenyésztés a neurokémiai és neurofarmakológiai kutatásban. In: *A neurokémia alapjai*. Szerk. Magyar Kálmán és Vizi E. Szilveszter. Budapest, 1987; Influence of oligopeptid aldehydes on intracellular Ca2+ concentration in rat pituitary cells. Többekkel. *European Journal of Pharmacology – Molecular Pharmacology Section,* 1992; Pathological and experimental investigations in a case of gigantism. Többekkel. *Acta Neuropathologia,* 1993; Polyamine–Phospholipid Complex Blocks NMDA-Activated Currents in vitro. Többekkel. *In Vitro Cellular & Developmental Biology. Animal,* 1993; *A Q10 élettani szerepe és hatásai*. Budapest, 1997.

Kittel Ágnes sejtbiológus, az MTA doktora

Horváthné Lengyel Piroska

Horváth Dezsőné Lengyel Irén Piroska,
Horváth Irén Piroska

Vegyészmérnök, farmakológus

(Budapest, 1918. augusztus 21. – Budapest, 2006. július 16.)

Új daganatellenes hatású vegyületek előállításával foglalkozott. Jelentős szerepet játszott például a leukémia kezelésében használatos citosztatikumok kidolgozásában.

Édesapja, Lengyel Sándor az Első Magyar Biztosító biztosítási alapkezelője, gyakorlatilag befektetési bankár volt, így családjának felső középosztálybeli életszínvonalat tudott biztosítani. Édesanyja, Gonda Irén Erzsébet tanárnő volt, aki kulturális szalont tartott a lakásukban. Négy gyermekük volt, mindannyian diplomát szereztek. Béla Adalbert (1910–2002) matematikus, fizikus volt, 1938-tól az Egyesült Államokban élt; Sándor (1914–1990) vegyészmérnök, a kémiai tudományok doktora; Piroska iker-

Horváthné Lengyel Piroska családja 1948-ban. Balról jobbra: ikertestvére, Lengyel Balázs és felesége, Nemes Nagy Ágnes; Horváthné Lengyel Piroska; fia, Horváth Dezső; édesanyja és kisebbik fia, Horváth Balázs.

testvére, Balázs (1918–2007) irodalmár, a Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia alapító tagja. Lengyel Piroska 1944-ben kötött házasságot Horváth Dezső könyvelővel. Két fiuk született: Dezső (1946) fizikus, az MTA doktora, Balázs (1949) pedig gépészmérnök lett. 1953-ban elváltak. Anyja Piroskának keresztelte, de az apja másképpen gondolta, és egyetlen lányát az anya neve után Lengyel Irénként anyakönyveztette. Ez azonban csak akkor derült ki, amikor a Piroskának hitt kislány iskolába került. Így lett aztán Lengyel Irén Piroska. Válása után megtartotta férjezett nevét, bár tudományos cikkeit többnyire I. P. Horváthként jegyezte.[1]

Balázs fivére jóvoltából bepillantást nyerhetünk gyermekkorukba: „Az emberrel a legfontosabb dolgok a gyerekkorában történnek, csak hogy mennyire fontosak, akkor még nem tudja. […] Valamelyik karácsonyra egyikünk, mert négyen voltunk testvérek, megkapta Arany János *Kisebb költeményei*t Voinovich Gézának a versek mellé tördelt bő jegyzeteivel. Nagyalakú, famentes, jó papíron nyomott könyv volt, nagy sárgásbarna, áttetsző folt húzódott végig rajta a lapok közepén vagy a fél könyvön át. Akkor még nem mutatta ki Szentgyörgyi Albert a C-vitamint a paprikában, és nem volt még B12 injekció sem, bennünket, gyerekeket még csukamájolajjal kínzott-gyógyított az orvostudomány. A csukamájolaj, reggel-este egy-egy evőkanállal, szörnyű undorító volt. Szegény szüleinknek borzasztó küzdelem, míg belénk diktálták. Az Arany-kötet lapjait átitató sárgásbarna, olajos folt ennek a küzdelemnek volt a következménye. Hogy melyikünk betegágyánál volt éppen, amikor az a kanálnyi olaj ráömlött, és áthatotta lapjai közepét, már nem tudom. Azt tudom, hogy a kedvenc könyvünk volt, mind a négyünknek. Annyira vele éltünk, hogy gyerekkori játékunk lett a következő: Valamelyikünk felütötte, és felolvasott belőle két sort. Ha valaki folytatni tudta, az volt a mindenekfeletti nyertes. De az ilyen szép nyeréshez azért szerencse is kellett. Általában az volt a nyertes, aki meg tudta mondani, hogy melyik versből való az idézet. Akkor az kérdezett tovább. Mind a három testvérem később természettudós lett, de annyi év után ma is betéve tudják Arany János kisebb költeményeit."[2] Piroskának eidetikus (fotografikus) versmemóriája volt, négyéves korától az asztal alól javítgatta négy és nyolc évvel idősebb bátyjait, amikor azok hangosan verset tanultak.[3]

Az elemi iskola után az Állami Erzsébet Nőiskolában[4] tanult tovább, ahol 1936-ban érettségizett. Majd az első nők között nyert felvételt a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem vegyészmérnöki osztályára (karára), és kapott vegyészmérnöki

[1] Horváthné Lengyel Irén Piroska fiának, dr. Horváth Dezsőnek a szíves közlése, 2023. április 11.
[2] Lengyel Balázs: Mit hozok a gyerekkorból? In: *Visszatérés.* Jelenkor Kiadó, Budapest, 1990, 237.
[3] Dr. Horváth Dezső szíves közlése, 2023. április 11.
[4] 1868-ban báró Eötvös József megbízta Zirzen Jankát a fővárosi tanítóképző megszervezésével. 1873-ban indult meg a tanítóképzés gyakorló iskolával. 1898-ban az addigi Zirzen-intézet felvette a meggyilkolt Erzsébet királyné nevét. 1906-ban az iskolának három tagozata volt: polgári iskolai tanítóképző, gyakorló felsőbb leányiskola, valamint az Apponyi-kollégium. 1920 után a polgári iskolát líceummá szervezték át. 1931-ben a líceum nyolcosztályos gimnáziummá alakult. 1928-tól 1943-ig, Radák Olga igazgatónő vezetése alatt a gimnázium az ország egyik legszínvonalasabb iskolája lett, komoly rangot jelentett „erzsébetesnek" lenni. 1946-tól Teleki Blanka Gimnázium. Lengyel Irén Piroska még a leánylíceumi osztályban érettségizett, vagyis nem tanult latinul.

Lengyel Piroska kislánykorában

diplomát 1940 júniusában.[5] Ünnepélyes felvételekor az egyetemi polgárrá fogadás kézszorításával együtt megkapta az egyetlen női vécé kulcsát is.[6] Ezután a Pázmány Péter Tudományegyetem Élettani Intézetében volt externista[7] 1942 májusáig, amikor a dr. Egger Leó és Egger Izidor Gyógyszervegyészeti Gyár analitikusa, majd kutató vegyésze lett.

A vészkorszakban komoly szerepet vállalt az üldözöttek hamis papírokhoz juttatásában, az úgynevezett iratmosásban. Erről így nyilatkozott későbbi visszaemlékezésében: „1944. március 19. után barátaink egy része veszélybe került részben politikai okokból, részben zsidó származásuk miatt. 48 órán belül eljárást kellett kidolgozni bátyámmal, Lengyel Sándorral, aki vegyészmérnök, mint jómagam, tintaírás eltávolítására, mert a forgalomban lévő vegyszer nem volt elég hatékony, és pusztán birtoklása is veszélyt jelentett. Az eljárásra számos ismerősünket megtanítottuk, és számukra 10 hónapon át vegyszereket szereztünk az Egger Gyógyszergyárból, ahol akkor dolgoztunk. A vegyszerek nevét nem mondtuk meg a használóknak, nehogy a későbbiek során visszaéljenek vele. Eljárásunkat üldözöttek érdekében használták többek között: Bíró Gáborné, Boldizsár Iván író, Graber Margit festőművész, Kandó Gyula és felesége, Ata (aki pecséteket is rajzolt), Kmetty János festőművész, dr. Máday István idegorvos, Mathéné Laknek Klára újságíró, Örley István író, Rayman Katalin író. Különösen szoros együttműködésben dolgoztunk unokanővéremmel, Dániel Annával és férjével, Kerékgyártó Jánossal, akik nemcsak alkalmazták az általunk kidolgozott eljárást, hanem számos menekültnek szereztek helyet."[8] Az eljárást bonyolította, hogy az írás eltávolítása nem érinthette az eredeti

[5] A Műegyetem vegyészmérnöki osztályát az 1930-as évek közepén nyitották meg a nők előtt. Erre egy precedens teremtett lehetőséget: Pogány Judit, Pogány Béla fizikusnak, a Műegyetem professzorának lánya kérelemmel fordult a kultuszminisztériumhoz, hogy a gépész- és a vegyészmérnöki osztályon tanulmányokat folytathasson. Szily Kálmán államtitkár, aki szintén a Műegyetem tanára volt, azzal az elvi döntéssel adta meg az engedélyt, hogy mindkét osztály első évfolyamára – legfeljebb a hallgatók 5 százalékáig – felvehetnek nőket. Ebben az időben ez évfolyamonként egy-két hallgatónőt jelentett. Palasik Mária: A magyar nők a műszaki felsőoktatásban, a mérnöki pályán és a műszaki tudományokban a XX. században. *Múltunk*, 2003/3. 136.

[6] Dr. Horváth Dezső szíves közlése, 2023. április 11.

[7] Munkáltatójával alkalmi jogviszonyban álló, rendszerint fizetés nélkül dolgozó munkavállaló.

[8] Horváth Dezsőné sz. Lengyel Piroska visszaemlékezése. Holokauszt Emlékközpont, Gyűjtemény, 2012.56.1, 1. Az „iratmosásról" lásd Huhák Heléna: „Gyorsan meg kellett tanulnom, hogy Szegedről menekültem…" Irathamisítás és élet a hamis papírokkal 1944–1945-ben. *Archivnet,* 2014/5. https://archivnet.hu/naplo/gyorsan_meg_kellett_tanulnom_hogy_szegedrol_menekultem....html?oldal=5&page=2 (Utolsó letöltés: 2023. március 30.). Lengyel Piroska mindkét bátyja és az édesanyja, valamint Balázs fivérének felesége, Nemes Nagy Ágnes is részt vettek az üldözöttek bújtatásában. *Apaképek. Lengyel Péter*. Schiffer Pál és Sipos András dokumentumfilmje, 2000.; Kabdebó Lóránt: *A háborúnak vége lett.* Interjúalany: Lengyel Balázs és Nemes Nagy Ágnes. Budapest, 1983, 61–71., 72–88.

lapszínt, és ki kellett keverniük az eredeti tintához hasonló színt is.

Lengyel Irén Piroska 1991-ben, Sándor bátyja 1997-ben kapta meg a Világ Igaza kitüntetést a Yad Vashem Intézettől.[9]

Lengyel Piroska az érettségi környékén

Piroska 1944 szeptemberétől 1948 közepéig a Magyar Gyógyszer Rt.-nél dolgozott kutató és üzemi vegyészként. Közben az iparügyi és a népjóléti miniszter által kirendelt miniszteri biztosként ellenőrizte korábbi munkahelyét, az Egger Gyógyszergyárat. A gyógyszeripar 1948 márciusában történt államosítása után, 1948 augusztusától az Egger Gyógyszergyár üzemvezetője, majd vállalatvezetője lett.[10] 1950 februárjában saját kérésére áthelyezték a Szervesvegyipari Kutatóintézetbe (a későbbi Gyógyszeripari Kutatóintézetbe), ahol egyszerre volt főmérnök és tudományos munkatárs – előbb dr. Vargha László akadémikus osztályán, majd a kísérleti üzemben. Innen 1964 júliusától kikérte a Chinoin Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára, ahol 1967 áprilisáig kiemelt mérnökként alkalmazták a Citosztatikus Gyógyszergyártó Üzem Kutatólaboratóriumában. Ezt követően áthelyezték az Országos Onkológiai Intézetbe, ahol a Klinikai Kísérleti Laboratórium vezetője, valamint az osztály helyettes vezetője lett.

Az 1950-es évektől foglalkozott tudományos kutatással. Fő kutatási területe kezdetben az új daganatellenes hatású vegyületek, elsősorban cukoralkohol-származékok előállítása, szintézise és úgynevezett üzemesítése volt. Institóris Lászlóval együttműködve két új, daganatellenes hatású gyógyszert állítottak elő: a leukémia kezelésében használatos dibrómhexit citosztatikumok, a dibrómmannit (Myelobromol), illetve az úgynevezett szolid tumorok kezelésére alkalmazott dibrómdulcit (Elobromol) hatóanyagú gyógyszereket. Nemzetközileg is alapvetően új eredményeket ért el a dibrómhexitek klinikai alkalmazása, hatásmechanizmusuk vizsgálata, illetve metabolizmusukkal kapcsolatos kémiai és farmakológiai problémák tisztázása terén. Vagyis a kipróbálás alatt álló új citosztatikus gyógyszerek hatásmódját, farmakokinetikáját és metabolizmusát vizsgálta, azt, hogyan hat a szervezet az új gyógyszerre, és viszont, az új hatóanyag hogyan hat a szervezet anyagcseréjére. 1974-ben védte meg kandidátusi disszertációját, amely a citosztatikus hatású alkilező cukoralkohol-származékokkal

[9] *A Világ Igazai Magyarországon a második világháború alatt.* Szerk. Frojimovics Kinga, Molnár Judit. Balassi Kiadó–Yad Vashem, Budapest–Jeruzsálem, 2009, 248–249. Lengyel Piroska műegyetemi hallgató korában csatlakozott a Márciusi Fronthoz, 1940-től pedig a Művészek, Írók és Kutatók Szövetkezetéhez, amely a haladó értelmiség fedőszerve volt. Akadémiai Levéltár 200. TMB 1678/7. 1.

[10] Az Egger Gyógyszergyár 1950-ben szűnt meg: ekkor beolvadt az újonnan alapított Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyárba.

Indulás a munkába

A laborban

foglalkozott, és lett a biológiai tudományok kandidátusa. Akadémiai doktori értekezését *Citosztatikus hatású dibrómhexitek és aktív metabolitjaik hatásmódja és humán farmakokinetikája* címmel nyújtotta be 1984-ben, és 1987-ben nyerte el a biológia tudományok doktora fokozatot.

Kutatásainak különleges eredményességét jelzi, hogy tizenkét találmányára kapott szabadalmat.

Kiterjedt nemzetközi szakmai kapcsolatokkal rendelkezett. Ebben segítette, hogy németül, angolul és franciául jól tudott, de felnőttként oroszul is megtanult.[11] A Nemzetközi Rákügynökség (IARC) úgynevezett utazó ösztöndíjával 1970-ben négy hónapot töltött Angliában, ahol az alkilezőszerek hatásmechanizmusát vizsgálta. 1976/1977-ben a Roswell Park Memorial Institute vendégkutatójaként nyolc hónapot töltött Buffalóban, ahol a plazmamembránt módosító, új szénhidrát-származékok szintézisével foglalkozott. 1978-ban Moszkvában és Leningrádban, 1981-ben pedig ismét Angliában, az Institute of Cancer Researchben járt rövidebb tanulmányúton. Számos nemzetközi konferencián tartott előadást. Ezenkívül az Orvostovábbképző Intézet onkológus-továbbképző tanfolyamain is rendszeresen előadott.

1972 óta tagja volt a European Association for Cancer Researchnek (EACR), 1978-tól alapító tagja a European Organisation for Research and Treatment of Cancer

[11] Németül és franciául még gyermekként tanult meg. Az angolra szakmája miatt volt szüksége, amikor a természettudomány közös nyelve németről angolra változott, oroszul pedig – merő kíváncsiságból, főként a Sztrugackij fivérek fantasztikus regényeinek hatására – már negyven fölött tanult meg. Dr. Horváth Dezső szíves közlése, 2023. április 11.

Fiaival a strandon 1955-ben

Farmakokinetikai és Metabolizmus csoportjának (EORTC PAMM). Tagja volt továbbá a Magyar Kémikusok Egyesületének, a Magyar Biokémiai Társaságnak, a Magyar Onkológusok Táraságának, valamint a Magyar Immunológiai Társaságnak.

Az 1980-as évek elejére látása megromlott, akadémiai doktori disszertációját gyakorlatilag vakon védte meg. Sándor bátyja magnóra olvasta neki az opponensi véleményeket, ő pedig diktafonba fogalmazta és megtanulta a válaszokat, hiszen felolvasni nem tudta volna. Vakságát csendes méltósággal viselte, bár hosszú ideig mindent megpróbált, hogy javítsa látását. Humora azonban betegségében sem hagyta el. Az egyik orvosi vizit után azzal ment haza: „Kértem valamit a szememre, mire az orvos felírt egy fehér botot. Úgy látszik, ennyi" – mondta, és megtanult békésen együtt élni ezzel a helyzettel.[12]

Idősebb korában

1967-ben megkapta a Kiváló Feltaláló kitüntetés arany fokozatát, 1983-ban pedig a Munka Érdemrend arany fokozatát. A második világháború befejezésének ötvenedik évfordulója alkalmából 1995-ben az ekkor először adományozott Bátorság Érdemjellel tüntették ki. Ennek alkalmából megjegyezte Kuncze Gábornak: „Soha nem gondoltam volna, hogy okirat-hamisításért a belügyminiszter ki fog tüntetni!"[13]

▶ Műveiből

Az 1,6-dibromo-1,6-didezoxi-D-mannit – DBM – hatása chronicus myeloid leukaemiában. Többekkel. *Orvosi Hetilap,* 1964, angolul: *Cancer Chemotherapy Reports,* 1963; Study on the Distribution and Metabolism of Br-82-labelled Dibromomannitol – DBM – in Normal and Tumor-Bearing Rats. Társszerzők: Institóris László, Csányi Endre. *Neoplasma,* 1964; Some Characteristic Features of the Biotransport of the Cytostatic Agent 1,6-dibromodulcitol. Társszerzők: Institóris László, Pethes György. *International Journal of Cancer,* 1967; 1,6-dibromo-1,6-dideoxy-dulcitol: A new antitumoral agent. Többekkel. *Nature,* 1967; Citosztatikus

[12] Dr. Horváth Dezső szíves közlése, 2023. április 11.
[13] Uo.

mannitolszármazékok polarográfiás vizsgálata. Társszerzők: Institóris László, Jámbor Béla. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1967; *Alifás halogénvegyületek kémiai szerkezetének és biológiai – cytostatikus – hatásának összefüggéséről*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1973; Jelzett dianhidrodulcit dúsulása központi idegrendszeri daganatokban. Többekkel. – Farmakokinetikai és metabolit vizsgálatok dianhidro-galaktittal. Többekkel. In: *A sejtosztódásgátlás és a sejtosztódás-szabályozás farmakológiája* V. Debrecen, 1977; Metabolism and Pharmacokinetics of Dibromodulcitol in Man. I. Metabolites of DBD. Többekkel. *European Journal of Cancer,* 1979; *Clinical and Experimental Investigations of Myelobromol–Dibromomanniol*. Monográfia. Társszerző: Eckhardt Sándor. Budapest, 1980; Dibrómhexitek és bioaktív metabolitjaik összehasonlító vizsgálata. Többekkel. In: *A sejtosztódásgátlás és a sejtosztódás-szabályozás farmakológiája* X/2. Debrecen, 1981; Toxicity, Antitumor and Haematological Effect of 1,2-anhydro-6-bromo-galactitol and -D-mannitol. Többekkel. *European Journal of Cancer and Clinic Oncology,* 1982; A Sensitive Assay for the Pharmacokinetic Investigation of a Rapidly Hydrolysing Alkylating Agent Lycurim. Többekkel. *Journal of Cancer and Clinic Oncology,* 1984; *Citosztatikus hatású dibrómhexitek és aktív metabolitjaik hatásmódja és humán farmakokinetikája*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1984.

▶ Róla szóló irodalom

Huhák Heléna: „Gyorsan meg kellett tanulnom, hogy Szegedről menekültem…". Irathamisítás és élet a hamis papírokkal 1944–1945-ben. *Archivnet,* 2014/5. https://archivnet.hu/naplo/gyorsan_meg_kellett_tanulnom_hogy_szegedrol_menekultem....html?oldal=5&page=2 (Utolsó letöltés: 2023. március 30.); Kozák Péter: Horváth Dezsőné Lengyel Piroska. *Névpont,* https://www.nevpont.hu/palyakep/horvath-dezsone-lengyel-piroska-1eff7 (Utolsó letöltés: 2023. április 2.)

Palasik Mária történész, PhD

Járainé Komlódi Magda

Botanikus, palinológus

(Battonya, 1931. február 23. – Budapest, 2012. október 4.)

A botanika, a paleobotanika, a palinológia elismert kutatója volt. Eredményei nemcsak a hazai vegetációtörténet tekintetében, hanem környezetvédelmi szempontból is jelentősek. A pollenallergiát okozó virágporszemek hazai kutatásának egyik megalapozója.

Komlódi Magda 1931-ben látta meg a napvilágot egy igen nehéz helyzetű családban, a Békés megyei Battonyán. Édesapja, Komlódi Sámuel cipészsegéd, majd gyári munkás súlyos betegsége miatt a család fenntartásának felelőssége javarészt az édesanyjára, Szabó Matildra hárult, aki először a háztartásban dolgozott, majd a Duna Cipőgyár betanított szakmunkása lett. Férje Járai Miklós, a Chinoin Gyógyszergyár mikrobiológusa volt, akitől két fia született: Gábor (1959) biológus és Zoltán (1967) orvos.

Középiskolai tanulmányait a budapesti Vendel utcai Leánylíceumban (korábbi nevén Ranolder Tanítóképző Intézetben) végezte, ahol 1949-ben érettségizett. A növények iránti érdeklődését, lelkesedését biológiatanárának köszönhette. Ezt követően a Pázmány Péter Tudományegyetem biológia–kémia szakára nyert felvételt. Ebben az időszakban a biológia iránti érdeklődésének elmélyítésében Andreánszky Gábor professzor növényrendszertan és növényföldrajz előadásainak volt meghatározó szerepe. A professzor a botanikusnő kutatói pályájának, gondolkodásmódjának meghatározó alakja lett. Harmadéves korában felvételt nyert szakbiológusi képzésre. 1954-ben megkapta botanikus diplomáját, majd 1955-ben biológia–kémia szakos középiskolai tanári oklevelet szerzett.

Ezt követően Soó Rezső meghívására hosszú évtizedekig (1954–1992) oktatott az ELTE TTK Növényrendszertani–Növényföldrajzi (később Növényrendszertani és Ökológiai) Tanszékén. Tizenegy évig tanársegédként dolgozott Soó Rezső professzor vezetése alatt. 1958-ban megszerezte az egyetemi doktori címet *summa cum laude* minősítéssel. 1961-től önálló aspiránsi, 1965-ben adjunktusi kinevezést kapott, 1967-ben pedig elnyerte a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot. 1972 és 1992 között egyetemi docensként dolgozott. Oktatómunkája során növényrendszertani gyakorlatokat és terepgyakorlatokat vezetett, illetve speciális kollégiumokat tartott

növényföldrajz, növényrendszertan, ökológia, vegetációtörténet, környezet- és természetvédelem tárgykörben. Tanítványai visszaemlékezése alapján igen jó oktató volt, jól magyarázott, és szigorú volt a számonkérésben.[1]

1992-ben, harmincnyolc évnyi tanítás után maga mögött hagyta az ELTE Növényrendszertani és Ökológiai Tanszékét, megpályázta a Természettudományi Múzeum Növénytárának igazgatói tisztét, ahol hét évig dolgozott. A növénytár „régi nagy hírét" igyekezett helyreállítani. Ez alatt az idő alatt több értékes műszer beszerzésével, több nyertes pályázattal gyarapította a növénytárat. Számos kutatót inspirált a tudományos fokozat megszerzésére, paleoökológiai munkacsoportot alapított, különböző kiadványokkal, rendezvényekkel felpezsdítette az intézet szakmai életét, harcolt a nemzeti gyűjtemény fejlesztéséért, a tárolás modernizálásáért. Az 1990-es évekre egyre szorosabb munkakapcsolatba került Zólyomi Bálinttal, a palinológia hazai szaktekintélyével. Az ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológiai Tanszékén kívül 1991-től a Haynal Imre Egészségtudományi Egyetemen is tanított, 1995-ben pedig habilitált a pécsi Janus Pannonius Tudományegyetemen.

1996-ban megszerezte a biológiai tudomány doktora fokozatot.[2] Ennek elérésére benyújtott munkája legalább két értekezésre való anyagot tartalmazott. Opponense és pályatársa, Borhidi Attila szerint a kutatónő már húsz évvel korábban is megérett erre a címre a spóraatlasz megírásával, de az akkori szabályzat merevsége miatt – amely nem támogatta a társszerzős munkák elfogadását disszertációként – akadémiai doktori fokozatra abban az időben nem pályázhatott. „Komlódi Magda minden elkedvetlenítő tapasztalata ellenére sem veszítette el alkotókedvét, sokoldalú, színes egyéniségének sziporkázó eredetiségét, szelíd harcosságát és mély emberségét, mellyel mindig képes volt felülemelkedni, megújulni és újat kezdeni."[3]

Kutatói pályája kezdetén főként a tanszék kutatási irányzatába illő florisztikai és növénycönológiai témákkal, elsődlegesen a lápkutatással foglalkozott. Vizsgálatainak középpontjában a Duna–Tisza közén, valamint a Hanságban és a dunántúli Baláta-tó környékén lévő láperdők, láprétek szukcessziós, florisztikai, cönológiai felvételezése, talajtani elemzése, táj- és erdőtörténete állt. Egyetemi doktori disszertációjának témája az ócsai-dabasi lápvidék cönológiai feldolgozása volt. A Baláta-tónál végzett kutatásai során Borhidi Attilával leírt egy új láptársulást is *(Molinietum festucetum presudovinae)*. Vizsgálatai során felismerte a lápi élőhelyek természetvédelmi jelentőségét, kiállt megóvásuk mellett, amely a lecsapolási és mezőgazdasági tevékenységek fokozódása miatt egyre fontosabbá vált. Nevéhez köthető a Gerecsében elvégzett első cönológiai felvételezés. Ebben az életszakaszában leginkább Zólyomi Bálint, Nagy Lászlóné Kovács Eszter,[4] valamint pályatársa, Fekete Gábor volt rá jelentős hatással.[5]

---

[1] Dr. Draskovits Rózsa és dr. Láng Edit szóbeli visszaemlékezése alapján.
[2] Járainé Komlódi Magda: *Paleo- és recens tanulmányok és rendszeres aeropalinológiai vizsgálatok Magyarországon*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1995.
[3] Borhidi Attila opponensi véleménye. Akadémiai Levéltár 200. TMB 4797/1.
[4] Nagy Lászlóné Kovács Eszter pályaképe is olvasható ebben a kötetben.
[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4797/1.

Járainé Komlódi Magda számos kiránduláson vett részt, amelyeken egyre jobban elvarázsolta a virágporszemek és spórák mikrovilága, fontossága. Ekkor határozta el végérvényesen, hogy eltér a tanszéki kutatási iránytól, és palinológus lesz, vagyis a virágporszemek vizsgálatával, elemzésével (pollenanalízissel) fog foglalkozni. A virágpollenek egyaránt nélkülözhetetlenek a megporzás, az allergia, az ipari alkalmazás (pollenkivonat, pollentabletta, kozmetikai ipar) és a mézvizsgálatok szempontjából. A virágpollenek nemcsak a jelent, hanem a múltat is végigkísérik, számos információt rejtenek. A polleneket a leginformatívabb növényi fosszíliaként tartják számon, amelyeket számos területen (biológia, régészet, geológia) felhasználnak a múlt megismeréséhez. Komlódi Magda pályája megerősítette Linné mondását, miszerint *„Natura in minimis maxima",* vagyis a természet nagysága a legkisebb részletekben tárul igazán elénk.[6]

Járainé Komlódi Magda kiemelkedő eredményeket ért el az Alföld negyedkori[7] klíma- és vegetációtörténetére vonatkozó palinológiai kutatásaival is. A lápkutatás során felmerülő számos kérdésre csak vegetációtörténeti kutatással lehetett válaszolni, amihez palinológiai módszerek ismeretére volt szükség. J. Rowley stockholmi professzor vezetésével kifejlesztett egy új palinológiai módszert, amely lehetővé tette egyetlen pollenszem scanning-, fény- és transzmissziós elektronmikroszkóppal történő együttes vizsgálatát. Ezt a módszert ma már normaként kérik számon a pollen-taxonómiai kutatásoknál. Emellett Fischer János matematikus segítségével részt vett különböző matematikai statisztikai módszerek kidolgozásában a nehezen azonosítható fosszilis virágporszemű fajokra vonatkozóan. Többek között a *Picea omorica* balkáni reliktum faj esetében sikerült kimutatnia a faj hazai előfordulását a Würm II–III. interstadiálisból.[8] Ebben az időszakban számos régészeti, földrajzi és földtani, klimatológiai és kronológiai kutatásba volt lehetősége bekapcsolódni, eredményeinek pontosítása érdekében egyre szélesebb körű együttműködésekben vett részt. Vértes László vezetésével részese lehetett többek között két világhírű hazai ősember-lelőhely, Tata és Vértesszőlős palinológiai feldolgozásának, pollenanalitikai vizsgálatának.

Pollenmorfológiai vizsgálatokkal számos rendszertani kutatásban vett részt, hozzájárulva új nemzetségek, fajok leírásához, kimutatva többek között két fafaj és húsz fűnemű család harminchét recens faji pollenjének jelentlétét. Nemzetközileg is elismert, korszerű, teljes pollendiagramokat alkalmazott a fapollenek mellett a lágy szárú növények virágporszemeinek az elemzéséhez. Az egykori nyílt vegetációból fennmaradt fűnemű pollenek megfelelő azonosítása érdekében háromszor is járt a Lengyel Tudományos Akadémia Krakkói Paleobotanikai Intézetében, ahol többek között Szafer és Srodon professzorok segítették a fűnemű pollenek megismerésében. Zólyomi Bálint után maradandót alkotott a holocén beerdősödési szakaszok finomításában, vizsgála-

[6] Járainé Komlódi Magda: *Pollenháború. Képeskönyv a világhódító virágporról*. Budapest, 1988, 7.
[7] A negyedidőszak (negyedkor) a pleisztocén (az utolsó eljegesedés időszaka) és az azt követő holocén (a természet újjáéledésének időszaka) együttesét jelenti.
[8] Interstadiális: egy-egy jégkorszakon belüli felmelegedési időszak.

tában. A preboreálisban (fenyő–nyír fázis) a *Betula* erdők kiterjedését, a lombos fák megjelenését és a sztyeppék kialakulását kutatta. A boreálisban (mogyorófázisban) a mogyoró európai és hazai elterjedésének vizsgálatával, a sztyepprétek összetételével foglalkozott. Elsőként mutatta ki többek között az *Ephedra,* a *Sanguisorba* és több másik faj pollenjének jelenlétét. Hozzájárult új növényi elemek, többek között a vízinövények, valamint a *Hedera, Vitis, Viscum* és *Ilex* klímaoptimum-indikátor fajok kimutatásához, amelyek a klímaváltozás sokkal differenciáltabb értékelését tették lehetővé az atlantikus fázisban (tölgykorban), amikor a tölgyesek elterjedése volt megfigyelhető. A klímaindikátor fajok jelenlegi és negyedkori areáinak elemzésével becsülhetővé vált a posztglaciális (jégkorszak utáni időszak) növényvándorlásainak sebessége. Vizsgálta az ember ősi vegetációra gyakorolt tájátalakító hatását is, amely az atlantikus fázisban kezdődött el, a szubboreális fázisban (bükk-korban) felerősödött, majd a szubatlantikus fázisban (az utolsó 2800 évben) teljesedett ki. A pollenanalízisek segítségével a szubatlantikus fázisban többek között az erdőterületek nagyarányú csökkenése, a mezőgazdasági növények nagymértékű terjedése és az állattartás hatásai voltak kimutathatók. Kutatásai alapján elmondható, hogy a Kárpát-medence flórafejlődése már a boreális elején elvált a közép-európai flóráétól, vagyis az alföldi flóra önállóságának fejlődése szempontjából meghatározó volt a boreális kor klíma- és vegetációtörténete, és ez alapján a posztglaciális vegetációfejlődést teljesen újra kellett gondolni. Egymás után jelentek meg a magyar Alföld vegetációtörténetéről szóló résztanulmányai, összegzései, amelyekben a vizsgálatok a glaciálisokra (hideg eljegesedésekre) és az interglaciálisokra (melegebb mediterrán időszakokra) is kiterjedtek.

A mohák különböző speciális élőhelyek indikátorai. Komlódi Magdát a lápok különböző vegetációtörténeti és botanikai kutatásai vezették el a mohaspórák morfológiai tanulmányozásához. Vizsgálatainak középpontjában a ma élő, Európában elterjedt és cirkumboreális[9] mohafajok spórái álltak. 1975-ben Boros Ádám mohagyűjteményének segítségével kiadták az európai mohafajok első angol nyelvű spóraatlaszát, majd 1993-ban Tóth Zoltán és Siwert Nilsson közreműködésével ennek az Európa-szerte sikeres könyvnek megjelent a második, átdolgozott kiadása is.[10] A mohaspórák morfológiai vizsgálatával a botanikusnő nemcsak vegetációtörténeti rekonstrukciókban vett részt, hanem számos taxonómiai következtetésre is jutott többek között a *Funaria hungarica* faji önállóságát vagy az *Encalypta* nemzetség rendszertani tagolódását illetően.

A virágporszemek és a spórák a barátaink vagy az ellenségeink? Komolyan elgondolkodtatta ez a kérdés, amelyet egyik legsikeresebb művében, a *Pollenháború* című könyvében hosszan és közérthető nyelven fejtett ki. Az 1970-es években Skandináviában, egy három hónapos ösztöndíj alkalmával ismerkedett meg az aeropalinológiai kutatások jelentőségével. Az aeropalinológia gyakorlati jelentősége az emberre ártalmas virágporszemek és gombák spórái által okozott pollenallergiás betegségek megelőzé-

[9] Cirkumboreális fajok: az északi félgömb valamennyi kontinensének mérsékelt övében megtalálható növényfajok.
[10] Boros Ádám, Járai-Komlódi Magda, Tóth Zoltán, Nilsson Siwert: *An atlas of recent European bryophyte spores*. Budapest, 1993.

sében és visszaszorításában rejlik. Komlódi Magda Juhász Miklóssal együttműködve fejlesztette tovább az aeropalinológiát a hazai kutatásokban. Neki köszönhetően 1989 óta folyamatosan zajlanak a napi mintavételek, a lebegő pollenek és spórák felvételezése és elemzése – Budapest után már Szegeden is. Az európai aeropalinológia számára a tölgyek, a gombaspórák és a konídiumok allergén hatását sikerült kimutatnia. Kutatásainak eredményeként elmondható, hogy hazánkban a pázsitfűfélék *(Poaceae)* család tagjai, valamint az üröm *(Artemisia)* és a parlagfüvek *(Ambrosia)* nemzetségének virágporszemei a legjelentősebb allergiát okozó csoportok. Vizsgálatai nyomán három pollenszezont különített el: egy kora tavaszit, egy kora nyárit és egy késő nyári, kora őszit. 1989-ben elkészült az első magyarországi teljes évi gombaspóra- és pollennaptár, 1993-ra pedig befejezte az első ötéves pollennaptárt. Tevékenységének köszönhetően az egészségügy fontos információkhoz jutott az allergiás megbetegedések megelőzésével kapcsolatban, amihez nagyban hozzájárult Járainé Komlódi Magda hazai kutatóorvosokkal való szoros együttműködése is. A monitorozó rendszer ma is működik, hazánk sikeresen bekapcsolódott az európai aeropalinológiai hálózatba, számos adatot szolgáltatva a hazai és a nemzetközi egészségügyi fórumok és nemzetközi adatbázisok számára (European Allergenic Network, Finnish Aerobiology Group, Allergen Research Centre Varsó, továbbá a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikáján keresztül mintegy húsz egészségügyi intézmény).

Járainé Komlódi Magdának összesen 154 tudományos és ismeretterjesztő publikációja készült; ebből tizenegy egyetemi jegyzet, szakkönyv vagy tankönyv; kilenc tudományos könyv, öt ismeretterjesztő mű társszerzője és nyolc ismeretterjesztő kötetnek a szerzője. Tudományos fokozatszerző dolgozatait – egyetemi doktori, kandidátusi és akadémiai doktori munkáit – végtelen türelemmel, kitartással és szorgalommal írta, munkáiban igen széles körű ismeretekről tett tanúbizonyságot. A dolgozatok mind minőségben, mind mennyiségben nagymértékben felülmúlták az előírt elvárásokat. Kitartására, végtelen türelmére igen nagy szüksége volt pályafutása során, mert kutatási témájának nehézségei miatt – például számos fúrásminta pollenszegény volt – a kapott eredményeket sokszor nem lehetett megbízhatóan kiértékelni, ezért további vizsgálatokra, újabb adatokra volt szükség.[11] Egy egykori kollégájának elmondása alapján a kandidátusi dolgozatába fektetett munka nagyságát az tudja igazán értékelni, aki maga is végzett már pollenelemzést, és tudja, hogy egyetlen diagram mögött több százezer meghatározott pollen, időnként egy-egy évnyi munka van.[12]

Számos szakcikke mellett sok tudományos igénnyel készített, de közérthető könyvet is írt. A színvonalas ismeretterjesztésnek legalább olyan nagy jelentőséget tulajdonított, mint a szakmai tudományos munkának. Juhász-Nagy Pálhoz hasonlóan igyekezett összekötni a szakemberek, a specialisták és a természetjárók, a növényi szépségért önmagáért rajongók *(scientia amabilis)* táborát. Hobbijaként említhető a növényfotó-

[11] Akadémiai Levéltár 200. TMB 287/1.
[12] Dr. Medzihradszky Zsófia szóbeli visszaemlékezése alapján.

zás, valamint a növényvilág érdekességeinek, ritkaságainak, a növényekkel kapcsolatos hiedelmeknek, mítoszoknak a felkutatása és ezek megosztása a szélesebb közönséggel.[13] Népszerűsítő tevékenységének sikeréhez az is hozzájárult, hogy kiváló stílusban írt, sokszor igen játékos és élvezetes nyelven, amely hosszú időre leköti az olvasó figyelmét. Leghíresebb műve a több kiadást is megért, a Pannon Enciklopédia sorozatban megjelent *Magyarország növényvilága,*[14] amelynek célja, hogy a hazai növényvilágot a művelt olvasóközönség számára is kézzelfoghatóvá tegye. *A növényvilág fejlődése* és az *Allergiát okozó növények* című fejezetek mellett ebben a könyvben a növénynevek történetéről és a hazai természetvédelem helyzetéről is olvashatunk. Férjével, Járai Miklós mikrobiológussal számos európai és távoli egzotikus országban, vidéken jártak, többek között ázsiai (Kína, India, Japán, Malajzia, Indonézia) és közép-, illetve dél-amerikai országokban (Mexikó, Kuba, Peru, Brazília), valamint Dél-Afrikában, legtöbbször saját költségükön. Ezekről az utakról sok új ismerettel, új tapasztalatokkal és sok-sok fényképpel érkeztek haza, amelyek számos ismeretterjesztő munka alapjául szolgáltak. *Kukoricaisten gyermekei*[15] című útikönyve Mexikó kultúrtörténetét mutatja be, bizonyítva a szerző geológiai, klimatológiai, geográfiai, régészeti és kultúrtörténeti ismereteinek sokszínűségét. Ismeretterjesztő könyvei mellett rendszeres szerzője volt többek között az *Élet és Tudomány*nak és más ismeretterjesztő lapoknak.

Komlódi Magda az élősködő *Rafflesia arnoldi*t csodálja Észak-Borneóban

[13] Járainé Komlódi Magda: *Növényi csodák*. Gondolat zsebkönyvek, Budapest, 1990; Járainé Komlódi Magda: *Legendás növények*. Gondolat zsebkönyvek, Budapest, 1987.
[14] Járainé Komlódi Magda (főszerk.): *Magyarország növényvilága*. Pannon Enciklopédia, Budapest, 1995.
[15] Járainé Komlódi Magda: *Kukoricaisten gyermekei*. Világjárók 158. Budapest, 1984.

Őszinte és egyenes, vidám és energikus személyiség volt, aki nem akart olcsó előnyökhöz jutni. Szakmailag nagyon korrekt, szigorú, de igen segítőkész, alapos tudós, kiváló botanikus volt.[16] Korát megelőzve bevezette a „home office" üzemmódot, vagyis főként otthon dolgozott, a tanszéki, növénytári közösségi életben kevésbé vett részt. Népszerűsítő, ismeretterjesztő könyveit is otthon írta.[17] Saját magával szemben igen szigorú volt, feszes időbeosztást követett, aminek köszönhetően a tudomány, az oktatás és a család mellett a társasági életre, utazásokra, művészetekre is jutott ideje. Tudományos karrierjében családja is messzemenően támogatta.[18] A természet csodálata mellett a szeretet, a szeretetreméltóság jellemezte. Amikor 2001-ben a Magyar Tudományos Akadémián köszöntötték a hetvenéves Járainé Komlódi Magdát, többek között ezekkel a szavakkal jellemezték: pollenszeretet, emberszeretet.[19]

Munkássága eredményeként, tudománypolitikai működése alapján számos hazai és nemzetközi tisztséget is elnyert. Az 1960-as évektől tagja az INQUA Negyedkori Rétegtani Bizottságnak (International Union for Quaternary Research/INQUA, Quaternary Stratigraphic Committee), a Holocén és az Euroszibériai Albizottságnak (INQUA Holocene and Euro-Siberian Subscommittee). 1996-ig tagja volt az INQUA Magyar Nemzeti Bizottságának, a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Paleontológiai Tudományos Bizottságának, majd az MTA Botanikai Bizottságának és Paleobotanikai Albizottságának. Tagja volt továbbá a Magyar Biológiai Társaságnak, a Magyar Allergológusok és Klinikai Immunológusok Társaságának és az Európai Aerobiológiai Hálózatnak (European Aeroallergen Network); továbbá tanácstagja a Nemzetközi Aerobiológiai Hálózatnak (The International Association for Aerobiology); magyarországi résztvevője a European Science Foundation „European paleoclimate and man since the last interglacial" progjamjának; adatszolgáltatója és résztvevője a Pollen Information for Europe szervezetnek; kapcsolattartója a European Allergen Network szervezetnek.

▶ Műveiből

Amiről a lápok mesélnek. Búvár Könyvek, Budapest, 1961; *Palinológiai vizsgálatok a Magyar Alföldön a Würm glaciális és a holocén klíma- és vegetációtörténetére vonatkozóan*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1966; *An atlas of recent European bryophyte spores*. Társszerzők: Boros Ádám, Tóth Zoltán, Nilsson Siwert. Budapest, 1975, második, átdolgozott kiadás 1993; A növényvilág fejlődéstörténete. In: *Evolúció II. Az élővilág evolúciója*. Szerk. Vida Gábor. Budapest, 1982; A bioszféra evolúciója. Társszerző: Vida Gábor. In: *Evolúció III. Evolúció és az emberiség*. Szerk. Vida Gábor. Budapest, 1983; *Kukoricaisten gyermekei*. Világjárók 158. Budapest, 1984; *Legendás növények*. Gondolat zsebkönyvek. Budapest, 1987;

[16] Dr. Buczkó Krisztina, dr. Magyari Enikő és dr. Medzihradszky Zsófia szóbeli visszaemlékezése alapján.
[17] Dr. Draskovits Rózsa és dr. Láng Edit szóbeli visszaemlékezése alapján.
[18] Dr. Medzihradszky Zsófia szóbeli visszaemlékezése alapján.
[19] Fekete Gábor: In memoriam Járainé Komlódi Magda (1931–2012). *Botanikai Közlemények*, 2013/1–2. 7–20.

Pollenháború: képeskönyv a világhódító virágporról. Budapest, 1988, második kiadás 1999; *Növényi csodák*. Gondolat zsebkönyvek. Budapest, 1990; *Növényrendszertani praktikum*. Társszerző: Horánszky András. Budapest, 1991; *Budapesti Pollenallergia Kalauz*. Társszerző: Medzihradszky Zsófia. Kézirat, OTKA E 12169, Budapest, 1994; *Magyarország növényvilága*. Pannon Enciklopédia. Budapest, 1995; *Paleo- és recens tanulmányok és rendszeres aeropalinológiai vizsgálatok Magyarországon*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1995; Vegetációnk története az utolsó jégkorszaktól. In: *Magyarország tájainak növényzete és állatvilága*. Szerk. Fekete Gábor és Varga Zoltán. Budapest, 2006.

▶ Róla szóló irodalom

Fekete Gábor: Járainé Komlódi Magda is seventy years old. *Acta Botanica Hungarica,* 2001/3–4.; Kozák Péter: Járainé Komlódi Magda. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Fekete Gábor: In memoriam Járainé Komlódi Magda (1931–2012). *Botanikai Közlemények,* 2013/1–2.; Buczkó Krisztina: Járainé Komlódi Magda. In: Élesztős László (szerk.): *Magyar Múzeumi Arcképcsarnok* II. Budapest, 2022.

Kövendi-Jakó Anna biológus, PhD

Kávai Mária

Zsindely Attiláné, Zsindelyné Kávai Mária

Vegyész, biokémikus, immunológus

(Mezőkovácsháza, 1930. június 4. – Veresegyház, 2020. november 22.)

Kutatásai kezdettől fogva az allergiára irányultak. Érdeklődése később a kísérletes immunkémia, a fehérje-biokémia és a fehérjék immunkémiája felé fordult; elsősorban a különböző ellenanyagok szenzibilizáló képességét vizsgálta. Foglalkozott még a fagocitózisban részt vevő sejtek aktiválásával és ennek szerepével az autoimmun betegségekben. Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el az immunglobulinok (IgG, IgE) szöveti és sejtszinten lejátszódó kapcsolatainak feltárásában.

Édesapja, Kávai István bankigazgató volt Mezőkovácsházán. Édesanyja Szivák Mária tanítónő, 1932-ben meghalt. Kávai István néhány év múlva újra megnősült; elvette Szajkó Rózsa tanítónőt, ő nevelte fel Kávai Máriát.[1] 1953-ban ment férjhez Zsindely Attila biokémikushoz, aki nemcsak a magánéletben, hanem a tudományos életben is társa volt.[2] Két gyermekük született: Attila (1955) festőművész, Tünde (1957) orvos, radiológus szakorvos lett.

Elemi iskoláit Mezőkovácsházán végezte, de a középiskolát már Szegeden. Bennlakó diák volt a Miasszonyunkról elnevezett szegény iskolanővérek szegedi római katolikus Árpádházi Boldog Margit Leánygimnáziumában,[3] ahol 1948-ban kitűnően érettségizett.[4] Ezután jelentkezett a szegedi egyetemre, először matematika szakra, majd átment gyógyszerésznek. „Az első néhány órám idején egy osztálytársamnál laktam. Ő a gyógyszerész karra jelentkezett, és mesélte, hogy milyen jó lesz, mikroszkópot is fognak látni, fehér köpenyben dolgozhatnak, és akkor hirtelen arra gondoltam, hogy inkább gyógyszerész leszek." „A vegyészekkel nagyon sok közös óránk volt, természetesen voltak speciális óráink is, de én ott is elég jól tanultam. Az egyik gyakorlatvezetőnk

[1] Tornyi Ferenc: Interjú Kávai Mária címzetes egyetemi tanárral. In: *Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival.* Debrecen, 2013, 272.

[2] Zsindely Attila (1929–2001) biológus, biokémikus, a biológiai tudomány kandidátusa (1972), címzetes egyetemi tanár, a DOTE Biokémiai Intézetének docense.

[3] Az iskola neve az 1943/1944-es tanévben Árpádházi Szent Margit Leánygimnázium lett, miután XII. Piusz pápa 1943-ban szentté avatta Árpád-házi Margitot.

[4] Osztálytársa volt Nagyné Szegvári Katalin, akiről szintén olvasható pályakép ebben a kötetben.

Fiatal házasként férjével, dr. Zsindely Attila biokémikussal

[…] hármunkat, akik jó tanulók voltunk a gyógyszerészek között, rábeszélt, hogy menjünk kutató-vegyész szakra" – mesélt erről évekkel később egy interjúban.[5] Így 1952-ben vegyész oklevelet szerzett a Szegedi Tudományegyetemen.[6]

Tanulmányai befejezése után a Debreceni Orvostudományi Egyetem (DOTE) Orvosi Vegytani Intézetéhez került gyakornoknak, majd 1954-ben egyetemi tanársegéd lett. „'54-ben jött egy olyan irányzat az Orvosi Egyetemen, hogy racionalizálni kell az oktatók számát, személyét.[7] Akkor úgy nézett ki, hogy – miután én voltam abban az intézetben a legfiatalabb – én leszek az, aki ebbe a szisztémába bekerül. Abban az időben Kesztyűs Lóránd professzor úr volt a rektor, aki a Kórélettani Intézetet vezette, és megnézte az önéletrajzomat, ismerte Szabó Zoltánt, akinél dolgoztam[8] – merthogy Szabó Zoltán debreceni volt –, és becsülte az ott végzett munkámat, és azt mondta, hogy épp szüksége van egy vegyészre, és szívesen átvesz."[9] Ezt követően 1970-ig tanársegédként, majd 1970-től egyetemi adjunktusként dolgozott a Kórélettani Intézetben. Az 1970-es évek közepén Szabó Gábor, a debreceni egyetem akkori rektora felkérte Szegedi Gyula professzort, hogy a DOTE Tüdőgyógyászati Klinikán alakítson ki egy belgyógyászati részleget, ahol az allergia kérdésével foglalkoznak. (1982-ben ebből a kutatórészlegből jött létre a III. számú Belgyógyászati Klinika.) 1975-ben Szegedi Gyula meghívta Kávai Máriát az ekkor kialakított Immunológiai Labor vezetőjének, tudományos főmunkatársnak. 1978-tól tudományos tanácsadóként vezette a labort 1985-ig, és innen ment nyugdíjba 1996-ban.

Gyermekeivel, Attilával és Tündével

[5] Tornyi Ferenc, i. m. 272–273.

[6] Évfolyamtársa volt Vincze Irén, akiről szintén olvasható pályakép a kötetben. Kávai Mária 2017-ben még át tudta venni a vasdiplomáját, Vincze Irén azonban egy hónappal az ünnepség előtt meghalt.

[7] Az MDP III. kongresszusa után, 1954-ben elkezdődött az ipar, a mezőgazdaság, a kereskedelem, az egészségügy, egész gazdasági életünk szerkezetének racionalizálása és ennek keretében a létszámcsökkentés.

[8] A szegedi egyetemen még hallgató korában demonstrátor volt Szabó Zoltán tanszékén. Szabó Zoltán Gábor (1908–1995) kétszeres Kossuth-díjas kémikus, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja (1964). Reakciókinetikával foglalkozott.

[9] Tornyi Ferenc, i. m. 275.

Kávai Mária tudományos pályafutásának kezdetén Straub János professzor mellett a Debrecen környékén található gyógyvizek analízisével foglalkozott. Amikor 1955 tavaszán átkerült a Kórélettani Intézetbe, Kesztyűs Lóránd bevonta a klinikán folyó allergiakutatásokba. Kezdetben az antitestek precipitációját[10] kellett beállítania és analizálnia, ami ekkoriban vált ismertté az immunkémiában. Érdeklődése később a kísérletes immunkémia, a fehérje-biokémia és a fehérjék immunkémiája felé fordult; elsősorban a különböző ellenanyagok szenzibilizáló képességét vizsgálta.

Immunkémiából szerezte meg az egyetemi doktori címet 1964-ben, majd 1970-ben WHO-ösztöndíjat kapott a Birminghami Egyetem Allergológiai Tanszékére (D. R. Stanworth professzornál). 1971-ben férje révén három hónapig Buffalóban kutatott D. Pressman professzor mellett a Roswell Park Memorial Intézetben. Külföldi tanulmányútjai alapozták meg következő kutatási feladatát: „Ebben az időben egy svéd kutató fedezte fel az IgE típusú immunglobulint,[11] és kiderült, hogy az allergiáért nem az IgG, hanem az IgE a felelős, és nem a tüdőhöz kötődik, hanem más típusú sejtekhez, az úgynevezett hízósejtekhez. Birminghamben tehát ezzel kellett hogy foglalkozzam. Igen ám, de ott a tanulmányutasok nem kapnak asszisztenst, és nekem kellett belenyúlni a patkányok ketrecébe, mert az termelte a hízósejteket. Amikor először belenyúltam a ketrecbe, a patkány megharapott, akkor én eldöntöttem, hogy a továbbiakban allergiával nem foglalkozom. A tengerimalacnak a hasüregében nagyon sok úgynevezett makrofág termelődik, és én eldöntöttem, hogy innen fogom előállítani a makrofágokat, és annak nézem az IgG kötését, mert biztos, hogy az csinál valamit, és érdekelt, hogy mit. Ezzel Magyarországon akkor senki nem foglalkozott."[12] Ebben a témában védte meg *Heterolog immunglobulinok sensibilizáló és adsorbeáló képessége szöveti és sejtszinten vizsgálva* című kandidátusi értekezését 1973-ban.

Új munkahelyén, az Immunológiai Laboratóriumban a rutinmunka mellett a monociták szerepét vizsgálta a krónikus autoimmun betegségekben – például a systemas lupus erythematosusban (SLE) – szenvedő pácienseknél. Ebben a témában – Magyarországról elsőként – 1977-ben megjelent egy cikke az *Immunology* angol folyóiratban.[13] A humán SLE-t jellemző különböző patogenetikai tényezők közül jelentős szerepet játszanak a vesekárosodást előidéző immunkomplexek. Kutatómunkája során az SLE-ben fokozottan képződött immunkomplexek eliminálódását előidéző tényezőkkel foglalkozott: az IgG-t kötő receptorok – FcRI, FcRII és FcRIII – megjelenését vizsgálta SLE-s betegek monocitáin és granulocitáin. Összefüggést keresett és talált a receptorok kifejeződése és a szérumban lévő immunkomplexek koncentrációja között. *Mononukleáris fagocitasejtek szerepe a gazdaszervezet védekezésében* című akadémiai

[10] Ha az oldatban lévő antigén mellett megfelelő arányban van jelen az azt felismerő antitest is, akkor nagyobb fehérjekomplexeket hoznak létre. A nagyobb komplexeknek csökken az oldékonysága és kicsapódnak (precipitáció).
[11] Az immunglobulinok (ellenanyagok) olyan fehérjemolekulák, amelyeket az immunrendszer termel annak érdekében, hogy felismerje és semlegesítse a szervezetbe került idegen anyagokat, például a baktériumokat vagy vírusokat.
[12] Tornyi Ferenc, i. m. 276.
[13] M. Kávai, K. Dankó, E. Kalmár, I. Francia, G. Szegedi: Radioassay of soluble immune complexes using their uptake by macrophage Fc receptors. *Immunology,* 1977 May, 617–621.

Kávai Mária átveszi címzetes egyetemi tanári kinevezését dr. Gergely Lajos rektortól

doktori értekezését 1991-ben védte meg, és megkapta a biológiai tudomány doktora fokozatot. 1992-ben a Debreceni Orvostudományi Egyetem címzetes egyetemi tanárává nevezték ki.

1977-ben MTA-támogatással Londonban járt E. J. Holborrow professzornál, és Cambridge-ben R. R. A. Coombs professzornál, illetve 1986/1987-ben Dániában, Odenseében S. E. Svehag professzornál. Nemzetközi együttműködés keretében járt Magdeburgban, Reimsben, Tel-Avivban és Varsóban. A monocitákkal kapcsolatos kutatásai során több magyar tudóssal működött együtt: Debrecenben Muszbek Lászlóval és Ádány Rózával (DOTE Központi Klinikai Kémiai Laboratóriuma), a férjével, Zsindely Attilával és Fésüs Lászlóval (DOTE Biokémiai Intézet), Budapesten Gergely Jánossal (ELTE TTK Immunológiai Tanszéke), valamint Merétey Katalinnal[14] és Falus Andrással (Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet Immunbiológiai Osztálya).

Családi életéről így beszélt a riporter kérdésére: „Azt kell mondanom, hogy csak két kutatót bír el egy család. Ugyanis a párom soha nem akadályozott abban, hogy a kutatásaimat végezzem, hiszen ő is kutató volt, és teljes mértékben megértette azt, hogy ez engem mennyire köt le, és mennyi időt kell ráfordítanom, miután ő is ugyanebben a munkakörben dolgozott a biokémián. Azon kívül nagyon jó volt a háztartásban, mert az édesanyját imádta, és tőle nagyon sok mindent megtanult a konyhában. A párom segített a tudományban, és azon kívül a Tankó-féle Biokémiai Intézet akkor nagyon közel volt az Atommagkutató Intézethez, ahol egy szolgálati lakásban laktunk. Min-

[14] Az ő pályaképe is szerepel a kötetben.

den ebéd után hazament, megnézte a gyerekeket, délután én mentem haza, és bizony ő sokszor este visszament a Biokémiára, és ott még dolgozott. Az egyik kolléganőm még a Kórélettanon megmondta, hogy nektek kell egy alkalmazott, mert ti ezt maradéktalanul nem fogjátok tudni ellátni. Így nálunk állandóan volt egy bentlakó segítség, és a gyerekek soha nem jöttek üres lakásba haza, és a mi háztartásbeli gondunk is leegyszerűsödött."[15]

Időskorára megromlott a látása, de életkedvét nem vesztette el: „Nálam a rádió az, ami egész nap szól, különböző adókat hallgatok, és egyelőre még ellátom magam, főzök, bevásárolok, járok az orvosaimhoz. Azok a fiatalemberek, akikkel még annak idején együtt dolgoztam, már vagy professzorok, vagy főigazgatók, és teljes mértékben gondoskodnak az egészségemről. Van egy bejárónőm, aki tartja a rendet, mert anyámtól megszoktam, aki tanítónő volt, hogy neki is járt egy kis segítség, úgyhogy a tisztaságot a bejárónőmnek köszönhetem, de a kertet elöl-hátul én ápolom, és nagyon szeretem."[16]

Unokáival, Dömötörrel és Dorottyával

Lányával és unokájával

[15] Tornyi Ferenc, i. m. 278.
[16] Uo. 280.

Férjével és unokájával

Lányával, dr. Zsindely Tündével és vejével,
dr. Nagy Tamással a 90. születésnapján

Kávai Mária aktívan részt vett a hazai tudományos életben: 1971-től a Magyar Immunológiai Társaság tagja, 1982–1986-ban vezetőségi tagja volt. 1986-ban meghívták a Népjóléti Minisztérium immunológiai főirányt koordináló tanácsába (1991-ig), és részt vett az MTA Általános Immunológiai Bizottsága munkájában is. A birminghami Stanworth professzor – akit többek között Kávai Mária kezdeményezésére a Magyar Immunológiai Társaság tiszteletbeli tagjává is megválasztottak – az 1970–1980-as

években alapvető jelentőségűnek nevezte a magyar immunológia – és mindenekelőtt Kávai Mária – eredményeit. 1982-ben a European Reticuloendothelial Society, 1984-ben pedig a European Society for Clinical Investigation tagja lett.

1964-ben, 1976-ban és 1989-ben akadémiai jutalomban részesült. Oktatómunkájáért egészségügyi miniszteri dicséretet kapott 1970-ben, rektori dicséretet 1981-ben, Kiváló Munkáért kitüntetést 1982-ben, valamint Oktatói Szolgálati Emlékérmet 1995-ben. 150 cikke jelent meg, többségében nemzetközi folyóiratokban, amelyekre sok hivatkozás is történt.

Műveiből

Érzékeny és gyors vasmeghatározás természetes vizekben. Társszerző: Almássy Gyula. *Magyar Kémiai Folyóirat,* 1956/9.; *Chromovalbumin előállítása és antigén tulajdonsága*. Egyetemi doktori értekezés. Debrecen, 1964; Béta2-globulinok – IgA- és IgM-globulin – immunelektrophoretikus vizsgálata koraszülöttek és érett csecsemők szérumában. Társszerző: Csorba Sándor. *Gyermekgyógyászat,* 1968/1.; *Heterolog immunglobulinok sensibilizáló és adsorbeáló képessége szöveti és sejtszinten vizsgálva*. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1973; Functional Studies on Monocytes in Systematic Lupus Erythematosus. *Magyar Reumatológia,* Supplementum, 1985; Parallel Alteration of Monocyte Fc Receptor Binding Capacity and Splenic Macrophage Clearance Function in Systematic Lupus Erythematosus. *Magyar Reumatológia,* 1987; Altered Monocyte Functions in Patients with Angioimmunoblastic Lymphadenopathy. Többekkel. *Haematologia,* Supplementum, 1987/2.; Az immunválaszban részt vevő sejtek ontogenezise. Társszerző: Benczur Miklós. – A mononukleáris fagociták és granulociták nem fajlagos működése az immunmechanizmusban. Társszerző: Maródi László. In: *Klinikai immunológia*. I. kötet. *Elmélet*. Budapest, 1988; *Mononukleáris fagocitasejtek szerepe a gazdaszervezet védekezésében*. Doktori értekezés. Debrecen, 1989; A humán Fcgamma-receptorok jellemzői, szerepük és klinikai jelentőségük. Társszerzők: Szegedi Gyula és Szűcs Gabriella. *LAM Lege Artis Medicinae,* 1998/10.

Róla szóló irodalom

Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival. Emlékeik, gondolataik a XXI. században. Riportok. Szerkesztők: Módis László és Fazekas-Bálint Ágnes, a riportokat készítette Tornyi Ferenc. Debrecen, 2013; Kozák Péter: Kávai Mária. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/kavai-maria-9b32b (Utolsó letöltés: 2023. május. 30.)

Kozák Péter történész

Knoll Berta

Biológus, állatfiziológus, neurofarmakológus

(Budapest, 1931. november 20. – Budapest, 2019. december 26.)

Nemzetközileg is alapvetően új eredményeket ért el a tanulási mechanizmusokat serkentő és gátló anyagok élettani, farmakológiai szerepének kutatásában és a szerotonerg rendszer tanulásserkentő szerepének feltárása terén.

Családja Kispesten élt. Édesapja Knoll Ábrahám vendéglős, édesanyja Szagala Irén. 1936-ban édesapja vállalkozása tönkrement. Ezután édesanyja tartotta el a családot, aki a kispesti városi, majd XIX. kerületi tanács egyik bölcsődéjében dolgozott okleveles szakácsként. Három bátyja gyári munkás volt; a második világháború idején munkaszolgálatosként, fiatalon meghaltak. 1984-ben ment férjhez unokatestvéréhez, Knoll Józsefhez, aki állami és Széchenyi-díjas orvos, farmakológus, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a neuropszichofarmakológia nemzetközileg is ismert kutatója volt.

Knoll Berta középiskolai tanulmányait a budapesti Veres Pálné Gimnáziumban végezte, 1950-ben érettségizett. Öt év múlva az ELTE Élet- és Földtudományi Karán biológia–kémia szakos tanárként, egyúttal állatfiziológusként kapott diplomát. 1959-ben egyetemi doktor lett az ELTE Természettudományi Karán, majd 1969-ben elnyerte a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot, 1985-ben pedig a biológiai tudományok doktora fokozatot.

Szakmai életútja a Budapesti Orvostudományi Egyetemen (BOTE) kezdődött.[1] Mint az ELTE aranydiplomása, a biológiai tudományok doktora és neurofarmakológus, ötven éven keresztül a Semmelweis Egyetem Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézetének (korábban Gyógyszertani Intézet) tudományos munkatársaként (1955–1969), majd tudományos főmunkatársaként (1969–1986) dolgozott. 1986-tól tudományos tanácsadónak nevezték ki. 1969-től vezette a Gyógyszertani Intézet Viselkedésfarmakológiai Laboratóriumát, majd 1985-től az MTA Neuropszichofarmakológiai Kutatócsoportját,

[1] Pályája mindvégig az egyetemhez kapcsolódott, bár annak neve az évek során többször változott: Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE), jelenleg Semmelweis Egyetem (SE).

amely szintén a Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézetben kapott otthont. 2000-ben visszavonult a kísérletes tudományos munkától, ettől kezdve otthonról segítette férje tudományos munkáját.

Knoll Berta kutatásai fiziológiai farmakológiai és biokémiai módszerek szintézisére épültek. Precíz, megbízható munkájával jelentősen hozzájárult a biológiailag aktív anyagok kutatásához. Kutatómunkáját 1955-ben kezdte meg a BOTE Gyógyszertani Intézetében, amelyet Issekutz Béla vezetett. Már a kezdetektől bekapcsolódott a Knoll József[2] és Kelemen Károly által néhány évvel korábban elindított viselkedésfarmakológiai[3] kutatócsoport munkájába. Knoll József és Knoll Berta nevéhez fűződik az aktív feltételes reflexek kiépítését vizsgáló új módszerek kidolgozása és az aktív reflexek működési mechanizmusának elemzése. Az említett módszerek segítségével megállapították, hogy a patkány képes a szerzett hajtóerő, azaz olyan tulajdonságok beépítésére, amelyek a lét- és a fajfenntartásnál is fontosabbá váló célok bármekkora küzdelem árán való elérésére késztetik. Ez a képesség az egérnél hiányzik, amit akár kétéves kísérletes próbálkozás során sem volt képes elsajátítani. Tehát ennek az új mechanizmusnak a megjelenése valóban minőségi ugrás volt a fejlődésben.

Knoll Berta 1962-től három éven keresztül az MTA–TMB önálló aspiránsaként magasabb rendű idegműködések élettanával és pszichofarmakonokkal történő befolyásolásával foglalkozott. Elsősorban az akkoriban trankvilláns anyagnak nevezett gyógyszercsoport központi idegrendszeri depresszív hatásának összehasonlító vizsgálatát végezte. Ezenkívül szedato-hypnotikus (nyugtató-altató) anyagok, valamint új görcsoldó és görcskeltő hidrazidok centrális hatását elemezte. 1969-ben megvédett kandidátusi értekezésének címe: *Egerek és patkányok magasabb rendű idegműködésének összehasonlító élettani és farmakológiai vizsgálata.* Az összehasonlító élettani vizsgálatok alapján új megállapításokra jutott az agyi izgalmi gócok mechanizmusát illetően.

Tudományos főmunkatársként nemzetközileg is alapvetően új eredményeket ért el a tanulási mechanizmusokat serkentő és gátló anyagok élettani, farmakológiai szerepének kutatásában és a szerotonerg rendszer tanulásserkentő szerepének feltárása terén. Kandidátusi disszertációjának megvédése után figyelme a tanulás és a memóriatárolás problémájának vizsgálatára irányult. 1983-ban elkészített akadémiai doktori dolgo-

[2] Knoll József, az akkori Gyógyszertani Intézet docensének nevéhez fűződik annak az új elméletnek a kidolgozása (aktív reflexek elmélete), miszerint „a legfejlettebb lények, az emlősök fejlődése során az utolsó nagy ugrás a szerzett hajtóerők agykéregbe építési képességének megjelenése volt, mely lehetővé tette, hogy a faj egyedei egymás működését befolyásolni (manipulálni) tudják. Ez volt tehát az élettani alapja a társadalmi létforma kialakulásának. Ennek a mechanizmusnak a tökéletesedésével fejlődött ki a földi élet legmagasabb rendű formájának kialakítására képes mai ember." Knoll József: *Az agy és tudata. A veleszületett és szerzett hajtóerők működésének neurokémiai értelmezése*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006.

[3] A farmakopszichológia mint új tudományág, illetve a pszichofarmakológia, ahogyan később nevezték, a 19. század végén jelent meg. Európában Emil Kraepelin nevéhez fűződik, akit a modern tudományos pszichiátria megalapítójának tekintünk. Az olyan pszichiátriai megbetegedések, mint a schizophrenia vagy a depresszió kezelésére valóban alkalmas gyógyszerek csak az 1950-es években jelentek meg (chlorpromazin, lítium, imipramin, ipironiazid, reserpin). Ezt a korszakot tekintjük a neuropszichofarmakológia aranykorának, mivel a következő évtizedekben központi kérdéssé vált az említett gyógyszerek klinikai és farmakológiai hatásának kutatása, a gyógyszerek vizsgálatára alkalmas állatkísérletes modellek kifejlesztése. Ezekben a kutatásokban jelentős szerepe volt Knoll Berta munkásságának is.

zatának témája is ezekre a kutatási eredményekre épült; címe: *A szerotonin szerepe patkányok viselkedési mechanizmusában*. Vizsgálta az agyi szerotonin szerepét egy amfetaminváltozat, a para-brómamfetamin farmakológiai hatásaiban, valamint a szerotonin-visszavételgátlás következményeit a központi idegrendszerben. Munkájának középpontjában, ebben az évtizedben az új típusú pszichostimulánsok kutatása, az időleges kapcsolatok képződésének néhány elemi kérdése, továbbá pszichofarmakológiai vizsgálatok álltak. Elsősorban az ezekhez kapcsolódó módszertani kérdésekkel foglalkozott, olyanokkal, amelyek gyors és megbízható screeninget tesznek lehetővé, valamint különböző hatásmódú pszichofarmakonok csoportdifferenciálását. A Szabolcsi Gertrúd és Salánki János előterjesztésében megfogalmazott szakbizottsági állásfoglalás az értékelésben külön kiemelte, hogy kutatása közvetlen kapcsolatban áll a gyakorlati felhasználással és a gyógyszeriparral.[4]

A központi idegrendszerre ható új pszichotróp anyagok kifejlesztése mellett egy másik nagy kutatási terület is egyre népszerűbbé vált, nevezetesen az endogén peptidek, illetve szintetikus származékaik hatásainak vizsgálata. Knoll József az aktív reflexek elméletének kutatása során a táplálkozási magatartás alapját képező központi idegrendszeri izgalmi állapotot, a táplálkozási aktív gócnak a táplálékfelvétel szabályozásában alapvető szerepet játszó funkcióját elemezte Knoll Bertával és Kelemen Károllyal. Stellar 1954-ben leírta, hogy a táplálékfelvétel hipotalamikus szabályozása két úton valósul meg. Az egyik a laterális hipotalamuszban egy táplálkozást serkentő „éhségközpont", míg a ventromediális magban egy gátló, „jóllakottsági" központ helyezkedik el. A pontos mechanizmus akkor még ismeretlen volt, de annyit lehetett tudni, hogy a katecholaminok és a szerotonin fontos szerepet játszanak a szabályozásban. Ekkoriban fordult a kutatócsoport érdeklődése a plazmából kivonható endogén, anorektikus hatású anyag, a szatietin felé. Azt már tudták, hogy az amfetamin anorexiás hatással rendelkező vegyület, és ebben elsősorban a noradrenalint felszabadító hatása játszik szerepet, míg a fenfluramin étvágycsökkentő hatásáért a szerotoninkiáramlást fokozó hatása felelős. A szatietin anorexiás hatása azonban eltért az amfetamin-, illetve a fenfluraminszerű hatástól is. A humán szérumból izolált szatietin, amely 50 000 dalton nagyságú anorexiás glikopeptid, Knoll József elgondolása szerint endogén regulátora a táplálékfelvételnek.

Az 1980–1990 közötti időszakban nagyszámú egyéb étvágycsökkentő endogén peptid hatását is leírták – például kolecisztokinin, glukagon, thyrotropin releasing hormon (TRH). Knoll Berta közvetlen munkatársaival, Timár Júliával és Gyarmati Zsuzsával analizálta a szatietin szénhidrát-anyagcserére kifejtett hatását, amelynek eredményeként leírták, hogy a vegyület feltehetően elsősorban a jóllakottságot jelző szabályozó anyag szerepét játszhatja a vérben.[5]

[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3328/2.
[5] Knoll Berta, Timár Júlia, Knoll József: The selectivity of the anorectic effect of satietin-D. In: *Endogenous Anorectics*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1986.

A szatietin vizsgálata mellett Knoll Berta és kutatócsoportja folytatta a deprenil szelektív MAO-B (B típusú monoamino-oxidáz enzim) gátló hatásának vizsgálatát széles körű központi idegrendszeri viselkedésfarmakológiai vizsgálómódszerek segítségével. Azt mérték, hogyan befolyásolja a deprenil a motoros kontrollt biztosító nigrostriatalis rendszert, illetve a motivációért, az örömszerzésért felelőssé tehető agyi jutalmazó mesolimbikus dopaminerg rendszert. Az eredmények igazolták, hogy a deprenil elsősorban a nigrostriatalis rendszeren hat. A deprenil nigrostriatalis neuroprotektív hatását Knoll József az intézet egyik munkatársával, Hársing Lászlóval elsőként igazolta a világon. A későbbiekben – a jövőbeli terápiás lehetőségeket szem előtt tartva – Knoll Berta kutatócsoportja a krónikus deprenilkezelés centrális hatásait elemezte különböző viselkedésfarmakológiai tesztek segítségével.

Az MTA Neuro-pszichofarmakológiai Kutatócsoportja többek között az amfetamin és egyéb amfetaminszerű vegyületek, például a kábítószerként elterjedt metilén-dioxi-amfetamin (MDMA, extasy) függőséget okozó hatását hasonlította össze az l-deprenil dependenciakapacitásával, és megállapították, hogy az l-deprenil nem okoz függőséget. Vagyis vizsgálataik során számos viselkedésfarmakológiai teszttel bizonyították, hogy az l-deprenilnek nincs amfetaminszerű hatása. Ennek igazolására Knoll József japán kémikusok segítségével 67 triptamin-származékú enhancer (teljesítményt fokozó) anyagot szintetizáltatott, amelyek szerkezet–hatás összefüggés-vizsgálatában, viselkedésfarmakológiai tesztelésében Knoll Berta kutatócsoportja is nagy szerepet játszott. A 67 anyag közül az eredmények alapján az (R)-(-)-1-(benzofuran-2-yl)-2-propylaminopentan (BPAP) jelű anyag mutatkozott a leghatékonyabbnak. Így ezt választották ki további fejlesztésre; hatásmechanizmusának analízisére már a 2000-es évek után került sor.

Férjével, dr. Knoll Józseffel

Knoll Berta tudományos pályája során különböző hazai és nemzetközi tudományos bizottságoknak és társaságoknak volt tagja. A Magyar Farmakológiai Társaság már 1962-ben létrejött Knoll József vezetésével, és Knoll Berta az elsők között csatlakozott a szervezethez. Tagja volt az MTA Neurobiológiai Bizottságának, 1974–1977 között az *Orvostudomány* című folyóiratot szerkesztette. További tagságai: Magyar Biológiai Társaság, Magyar Élettani Társaság, továbbá 1968-tól Collegium Internationale Activitatis Nervosae Superioris, 1978-tól European Neuroscience Association. Munkássága elismeréseként 1982-ben megkapta a Munka Érdemrend ezüst fokozatát.

Kutatómunkájának fókuszában az agyi izgalmi gócok képződési mechanizmusának, a magasabb rendű idegműködés pszichofarmakológiai befolyásolásának, a tanulási mechanizmusokat serkentő és gátló anyagok élettani, farmakológiai szerepének kutatása és a szerotonerg rendszer tanulásserkentő szerepének feltárása, valamint új típusú pszichostimulánsok kutatása állt. Az ő munkájának is köszönhetően az l-deprenil/selegilin több mint ötven éve, a mai napig világszerte alkalmazott antiparkinson-szer, amelyet első magyar vegyületként az Amerikai Egyesült Államokban is törzskönyveztek.

Széles körű irodalmi és művészeti érdeklődésű és tudású, barátságos, társaságot kedvelő, kedves ember volt. Férjével nem csak közös kutatásaik kötötték össze őket; évenként látogatták a nemzetközi élvonalba tartozó múzeumok állandó vagy nagy retrospektív kiállításait szerte a világon. Mindennapi életüket végigkísérte a klasszikus zene szeretete. Knoll József mondta, hogy „tudomány nélkül nem lehet, művészet nélkül pedig nem érdemes élni" – ez mindkettejük életmottója volt. Értékes, teljes életet éltek.

▶ Műveiből

Experimental studies on the higher nervous activity of animals. I. A method for the elaboration of a non-extinguishable conditioned reflex in the rat. Társszerzők: Knoll József, Kelemen Károly. *Acta Physiologica Hungarica,* 1955/8.; Patkányok magasabb rendű idegműködésének kísérletes vizsgálata. I–III. *MTA V. Osztálya Közleményei,* 1956–1958; *Egér és patkány magasabb rendű idegműködésének összehasonlító élettani vizsgálata*. Egyetemi doktori értekezés. Budapest, 1959; A szedato-hypnotikus és tranquilláns anyagok decondicionáló hatásának differenciálása. *MTA V. Osztálya Közleményei,* 1960; Certain Aspects of the Formation of Temporary Connections in Comparative Experiments on Mice and Rats. *Acta Physiologica,* 1961; Phenylisopropylmethyl propinylamine (E-250), a new psychic energizer. Társszerzők: Knoll J., Ecseri Z., Kelemen K., Nievel J. *Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie,* 1965/155.; *Egerek és patkányok magasabb rendű idegműködésének összehasonlító élettani és farmakológiai vizsgálata*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1968; Cerebral Serotonin Metabolism and Learning Readiness of the Rat. *Acta Physiologica,* 1972; *A szerotonin szerepe patkányok viselkedési mechanizmusaiban*. Doktori értekezés. Budapest, 1983; Phenylethylamine and Tyramine Are Mixed-acting Sympathomimetic Amines in the

Brain. *Life Sciences,* 1996/28.; Deprenyl and (-)1-phenyl-2-propylaminopentane, [(-)PPAP], act primarily as potent stimulants of action potential-transmitter release coupling in the catecholaminergic neurons. Társszerzők: Knoll J., Miklya I., Markó R., Kelemen K. *Life Sciences,* 1996/58.; (-)-1-(Benzofuran-2-yl)-2-propylaminopentane, [(-)-BPAP]: A Selective Enhancer of the Impulse Propagation Mediated Release of Catecholamines and Serotonin in the Brain. Társszerzők: Knoll J., Yoneda F., Ohde H., Miklya I. *British Journal of Pharmacology,* 1999.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Knoll Berta. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Elhunyt Dr. Knoll Berta (1931–2019). *Semmelweis Hírek,* 2020. január 16.

Miklya Ildikó farmakológus, PhD

Kovács Margit

Botanikus

(Szentendre, 1930. szeptember 1. – Budapest, 2010. június 5.)

A szentendrei Kovács Ferenc és Berkes Margit családjában látta meg a napvilágot. Egyetlen testvére volt, akiről csupán annyit tudunk, hogy jogász lett, és 1971-ben dr. Mózsiné dr. Kovács Zsuzsa néven a monori járásbíróságon dolgozott bíróként. Édesapjáék négyen voltak testvérek, és mind kertészkedésből, rózsahajtatásból és cserepes növények termesztéséből éltek. Kertészeti kiállításon aranyérmet is nyertek. Szülei 1932-ben Óbudára költöztek, és saját, szegfűhajtatással foglalkozó kertészetet alapítottak.

Kovács Margit 1949-ben a budapesti II. kerületi Jurányi utcai Állami Gizella Leánygimnáziumban[1] érettségizett. 1953-ban az akkor Gödöllőn és Budapesten működő Agrártudományi Egyetemen[2] szerzett okleveles mezőgazdasági mérnöki diplomát kitüntetéssel. 1953-tól 1956-ig id. Máthé Imre vezetésével TMB-aspiráns volt az Agrártudományi Egyetem Növénytani Tanszékén. Ezután 1956-tól 1958-ig tudományos munkatársi beosztásban dolgozott ugyanitt. 1957-ben szerezte meg a biológiai tudomány kandidátusa fokozatot, majd 1959-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetemen megkapta a természettudományi doktori címet.[3] 1971-ben a biológiai tudomány doktora lett. 1976-tól az ELTE címzetes egyetemi tanára volt.

1958 és 1983 között az MTA Botanikai Kutatóintézetében, Vácrátóton volt tudományos munkatárs, tudományos főmunkatárs, majd tudományos tanácsadó. A Zólyomi Bálint (1954–1978), majd Berczik Árpád (1978–1990) által vezetett intézetben kez-

[1] A Gizella Királyné Leánygimnázium a háború alatt költözött a pesti Váci utcából Budára.

[2] Az ideiglenes nemzeti kormány 8.740/1945. M. E. számú rendeletével, Budapest székhellyel hozta létre az első önálló Magyar Agrártudományi Egyetemet. Az egyetem Mezőgazdaságtudományi, Állatorvostudományi, Erdőgazdaságtudományi, valamint Kert- és Szőlőgazdaságtudományi Karokra, a Mezőgazdaságtudományi Kar négy szakosztályra (budapesti, debreceni, keszthelyi és mosonmagyaróvári) tagolódott. Az intézmény már nem sokkal létrehozását követően számos átszervezésen ment keresztül. Végleges helyéül Gödöllőt jelölték ki. A költözés 1950-ben kezdődött meg, de egy ideig még számos tanszék működött Budapesten.

[3] A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1.031/1959. (X. 3.) számú határozata a tudományos fokozatok és az egyetemi doktori cím viszonyáról: „2. Annak, aki tudományos fokozatot (a tudományok kandidátusa, a tudományok doktora) nyert, kérelmére az illetékes egyetem a magasabb tudományos teljesítmény elismeréseként külön vizsga és disszertáció benyújtása nélkül az egyetemi doktori címet megadja, ha azt korábban nem szerezte meg."

detben az ország láprétjeit mérte fel cönológiai módszerekkel, és a gyakorlati gazdálkodás számára közölt alapvető ismereteket a réttípusok feltárásával, rendszerezésével. E munka kiemelkedő eredménye volt az általa készített monográfia, amely németül – *Die Moorwisen Ungarns* címmel – 1962-ben jelent meg az Akadémiai Kiadó gondozásában. Közben id. Máthé Imrével folytatott közös kutatásaik eredményeképpen fontos publikációik jelentek meg a Cserhát és a Mátra, valamint az Ipoly mente és a Tarna-vidék növénytársulásairól. Sramkó Gábor és Vojtkó András a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság által *A Mátrai Tájvédelmi Körzet* címmel 2010-ben közzétett kiadványban így emlékezik meg róla: „A Mátra botanikai kutatásában új korszakot jelentett Kovács Margit és munkatársai, elsősorban Máthé Imre és Priszter Szaniszló munkássága. Publikációk tömegében számoltak be kutatásaik értékesebbnél értékesebb eredményeiről, megalapozva egy új, a Mátráról alkotott tudásunk kialakítását." Az 1990-es évek második felében elindított Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) a magyarországi élőhelyek leírásához, határozójuk elkészítéséhez és a Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer kialakításához Kovács Margit számos adatát, leírását vette igénybe. Josias Braun-Blanquet, a 20. század óriási hatású svájci botanikusa – aki a növénytársulások osztályozásával hosszú időre egyik meghatározója lett a botanika fejlődési irányának – *Pflanzensoziologie* című könyvében (Springer Kiadó, 1964) idézi Kovács Margit 1960-as, *Grundsätze der Klassifizierung von Wiesen. Typen der ungarischen Moorwiesen* című munkáját.

1983-tól 1995-ig Kovács Margit a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Növénytani és Növényélettani Tanszékén kapott tanszékvezetői megbízást egyetemi tanárként. 1993-tól a Növényökológia – Növényökofiziológia doktori program, illetve a Növényökológia alprogram vezetője lett. 1996 és 1998 között MTA-kutatócsoportot vezetett.

Kevés kutatót ismerünk, aki annyi szakterületen próbálta ki magát, mint Kovács Margit. Tudományos munkásságát florisztikai és cönológiai kutatásokkal kezdte, de az 1950-es évek politikai elvárásainak megfelelően a gazdasági, gazdálkodási kérdéseket sem hanyagolhatta el.

Önállóan vagy más szerzőkkel együtt közölt számtalan értékes florisztikai adat és cönológiai felvétel fűződik a nevéhez, amelyeket az újabb botanikusgenerációk a mai napig gyakran felhasználnak kutatómunkájuk során. Legjelentősebbek a Mátrában végzett megfigyelései és felvételezései, de számos más területről is – például Nógrád, Gödöllő környéke, Tarna-vidék, Fóti Somlyó, Balaton-vidék és a Dunántúl több térsége – közölt nagyszámú adatot. Vizsgálatainak többségét lápok, láp-, mocsár- és kaszálórétek, erdők, legelők, valamint sziklás élőhelyek társulásaiban folytatta. Figyelme a vágásnövényzetre és az erodált felszínekre is kiterjedt. Az említett területeken végzett nagy jelentőségű munkásságát jelzi több összefoglaló, részben más szerzőkkel együtt közzétett műve. Ilyenek például a Priszter Szaniszlóval 1957-ben *Kiegészítések és adatok „A Magyar Növényvilág Kézikönyvé"-hez* címmel a *Botanikai Közlemények*ben, valamint az 1974-ben *A flóra és a vegetáció változása Magyarországon az utolsó száz évben* címen ugyanott megjelent írásuk, továbbá az Akadémiai Kiadó által 1962-ben

kiadott, *Die Moorwiesen Ungarns. Die Vegetation ungarischer Landschaften* című könyve.

Gazdasági, gazdálkodási kérdések már élete első publikációjában is felmerülnek; ebben a Gödöllő–Máriabesnyő környéki rétek botanikai felvételezéséről számol be ökológiai és gazdasági szempontok figyelembevételével. Ugyanebbe a kategóriába sorolható a vágásnövényzet kutatása a Mátra hegységben, valamint Parád térségében az erodált legelők Máthé Imrével közösen végzett feltárása.

Már az 1950-es évek második felétől bele-belekóstolt ökológiai témákba. Ezt bizonyítja három, ekkor megjelent publikációja, de valójában csak később, 1964-től, Máthé Imre Vácrátótra kerülésével fordult figyelme e szakterület felé. Legnagyobb intenzitással a geomorfológiai (kitettségi), a talaj-, a mikroklíma- és az aciditásviszonyok növényekre gyakorolt hatását, az elemakkumulációt és a nitrogénforgalmat vizsgálta különböző növénytársulásokban, valamint erdőtalajok nitrátprodukcióját tanulmányozta. Említést érdemel részvétele a Zólyomi Bálint által összefogott – a hazai flóra 1400 faját ökológiai jelzőértékekkel (ún. TWR-értékekkel) ellátó –, kiváló magyar botanikusok közreműködésével megvalósított munkában, a Jakucs Pál által vezetett Síkfőkút-projektben, valamint az UNESCO két Man and Biosphere (MAB) programjában való közreműködése. Több neves kutatóval együtt a síkfőkúti és az egyik MAB-projektben is egy erdei ökoszisztéma elemkörforgását, egy másik MAB-projektben pedig a városi fák és cserjék elemakkumulációját, valamint az ipari és városi környezetben hasznosítható nehézfémbioindikátor-szervezeteket kutatták. Figyelemre méltó dolgozatai jelentek meg továbbá az 1970-es évek körül a talajnitrogént jelző növényekről és növénytársulásokról, valamint az üdülésnek és a turizmusnak a Mátra erdő-ökoszisztémáira kifejtett hatásáról. A talaj és a vegetáció közötti kapcsolat megismerése hosszú ideig állt érdeklődésének középpontjában. Erre vonatkozó ismereteit az Akadémiai Kiadó által 1975-ben megjelentetett, *Beziehung zwischen Vegetation und Boden. Die Bodenverhältnisse der Waldgesellschaften des Mátra-Gebirges* című 365 oldalas könyvében tette közzé.

Növényélettani érdeklődését mutatja például néhány ökológiai tényező hatásának vizsgálata a kis télizöld *(Vinca minor)* alkaloidtartalmának változására, valamint mocsár- és kaszálóréttalajok nitrifikációs kapacitásának felmérése.

Kitűnő szakirodalmi ismereteit jelzi, hogy a szakmában akkortájt felkapott, viszonylag újdonságnak számító témákat és módszereket szinte kivétel nélkül kipróbálta kutatásai során. Így például Kárpáti Istvánnal a növényzet fokozatos változását, az úgynevezett zonációt és a produktivitási viszonyok alakulását vizsgálták a Dráva árterületén. A talajtulajdonságokban a nyílt szilagyeptől a *Spirea*-bozótosig terjedő növénytársulásváltás-sorozat (ún. szukcesszió) során bekövetkező változásokat az Északi-középhegység andezit-alapkőzetein kutatta. Az ökológiai heterogenitás grádienseinek transzektvizsgálatát is végezte egymással érintkező társulásokban.

Környezetvédelmi témákkal, pontosabban a környezetszennyezések növényekre és talajokra gyakorolt hatásaival az 1970-es években kezdett el foglalkozni, és ezek a

témák a nyugdíjazásáig elkísérték. Minden felkeltette az érdeklődését, ami valahol az országban környezeti problémaként jelentkezett. Ilyen volt például a légszennyezések (cementpor, nitrogénimmisszió, nehézfémek, savanyú csapadékok) hatása a fás növényekre, a balatoni nádpusztulás és az eutrofizáció által okozott változások, valamint a parti zóna szerepe a tó védelmében, a nagyvárosok és agglomerációjuk által előidézett problémák, az utak hatása a tájra és az élővilágra, valamint a biológiai indikátorok hasznosíthatósága a környezet állapotának jelzésére és a biomonitorozás. Ezzel kapcsolatos munkái során gyűjtött ismereteit hasznosította az Akadémiai Kiadó által 1985-ben kiadott *Pollution control and conservation* című könyv szerkesztése során és három fejezetének megírásában. A hazai természetvédelmet szolgálta az oltalmat igénylő növényfajainkról és növénytársulásainkról készített írásával. 1975-ben jelent meg az általa szerkesztett *A környezetvédelem biológiai alapjai* című könyv (második kiadása 1977-ben). A Gödöllői Agrártudományi Egyetemre érkezését jelezte, hogy az ELTE-s Podani János mellett 1986-ban már ottani szerzőtársakkal bocsátott közre egy könyvet *A környezetszennyezést jelző és mérő élőlények* címmel a Mezőgazdasági Kiadónál, amely angol nyelven is megjelent az Ellis Horwood Limited Kiadó gondozásában.

Gödöllőn is folytatta a korábban elkezdett kutatási témákat – például biológiai indikátorok alkalmazása a környezetszennyezések kimutatására, a Balaton környezeti állapota és a nádpusztulás. A Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Területi Bizottsága és a Miniszterelnöki Hivatal Balatoni Titkársága gondozásában közzétett *A Balaton kutatásának 1997-es eredményei* című kiadványban a Balaton sekély vízi zónája növényzetének (hínárosok, nádasok) vizsgálatáról és a tápanyag-eliminációban betöltött szerepéről számolt be. Új feladatként jelentkezett a levegőszennyezés fákra gyakorolt hatásának vizsgálata Ajka városában, a hazai kocsánytalantölgy-pusztulás okainak kutatása, elemkoncentrációs kataszterek felállítása különböző növénytársulásokban, valamint különböző társulások növényeinek multielem-analízise. A multielem-analízis módszere tette lehetővé egy tatárjuharos lösztölgyes és termesztett növénykultúrák, egy erdő és erdővágást követően kialakult gyeptársulások, illetve a Balaton nádasai és zsiókásai kémiaielem-megoszlásának összehasonlítását. A tölgypusztuláshoz kapcsolódóan a mátrai talajaciditási viszonyok változásáról is beszámoltak munkatársaival egy tudományos konferencián.

A biogeokémiai körciklus elemei, valamint a környezetet szennyező nehézfémek fontos szerepet játszottak ekkori kutatásaiban. Az előbbiek közül a magnéziumra fordított kiemelt figyelmet, amit több erről szóló írása is jelez. Egy további ritka, de létfontosságú elem, a szelén is felkeltette az érdeklődését; ennek előfordulását – korábbi kutatási eredményeik felhasználásával – az MTA Agrártudományok Osztálya *„Ezredforduló Magyarországa" Stratégiai Kutatások* elnevezésű programjának kongresszusi kiadványában tekintették át munkatársaival. Egy másik munkájukban a nehézfémek növények általi akkumulációját vizsgálták Budapest egyik erősen szennyezett kerületének ruderális és termesztett növényeiben, valamint ipari régiók gabonanövényeiben.

Közben a természetvédelemről sem feledkezett meg. Budapest védelemre érdemes biotópjairól és biotóptérképezéséről számolt be a *Natur und Landschaft* című német folyóiratban, a *Ramsar Newsletter*ben pedig a Balaton nádasainak helyreállításáról adtak hírt. Közreműködött a *Magyarország kultúrflórája* című könyvsorozat készítésében, a tippanról szóló kötet összeállításában és jelentős részének megírásában, illetve az angolperjéről és rokonairól, valamint a rozsnokról szóló kötet írásában. 1992-ben – tízéves együttműködésüket ünnepelve – közös előadást tartott a gießeni Justus Liebig Egyetem professzorával, Lore Steubinggal a német egyetem által rendezett konferencián „Biomonitoring von Schwermetallen. Ergebnisse der zehnjährigen wissenschaftlichen Partnerschaft" címmel.

Az ajkai meddőhányónál 1985-ben

A hazai szakoktatásban való részvétele a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem számára készített két egyetemi jegyzet megjelenésével vette kezdetét az 1970-es évek közepén. Ezekben Magyarország rét-, legelő-, valamint gyomnövénytársulásait mutatta be az egyetemi hallgatók számára. 1981-ben az Országos Pedagógiai Intézet kiadásában környezet- és természetvédelmi, illetve élővilág-védelmi témában is megjelent az oktatás számára készített írása. Gödöllőn – az egyetemi oktatásba bekapcsolódva – 1986-ban a Hortobágyi Tibor szerkesztette *Agrobotanika* című tankönyvbe ő készítette el a *„Növényföldrajz, növényökológia"* című fejezetet. A hazai agrár-felsőoktatás számára készített újabb, 1995-ben közzétett *Mezőgazdasági növénytan* című tankönyvben is számos fejezetet jegyzett.

Kovács Margit és Hans Otto Schwantes Mátraházán 1986-ban

Kovács Margit munkatársával, Turcsányi Gáborral a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen

Tudományos munkásságát összefoglalva főbb kutatási témáinak a következőket tekinthetjük: a rétek cönológiai vizsgálata (diplomamunka), Magyarország láprétjeinek cönológiai és ökológiai vizsgálata (kandidátusi értekezés), a Mátra geobotanikai vizsgálata (akadémiai doktori disszertáció), a Dunántúl mocsár- és kaszálórétjeinek kutatása, a Kárpátok flórakutatása, urbánökoszisztéma-vizsgálatok Budapesten, biológiai indikátorok azonosítása és alkalmazása, a Balaton-parti nádasok vizsgálata, a nehézfémterhelés hatása a növényzetre, a cserestölgyes erdők pusztulásának vizsgálata, Magyarország jellemző növénytársulásainak multielemkatasztere, a Balaton parti zónájának vizsgálata, a balatoni nádpusztulás okainak vizsgálata.

Tagja volt az MTA Talajtani Bizottságának, Ökológiai Bizottságának, Természetvédelmi Bizottságának, valamint Tudományos Minősítő Bizottságának, az OTKA Biológiai Szakbizottságának, a Kultúrflóra-bizottságnak, közreműködött a Gödöllői Agrártudományi Egyetem (GATE) Doktori Iskolája Biológiai Szakbizottságának, a GATE Egyetemi Doktori Bizottságának, valamint a Mezőgazdaságtudományi Kar Kari Tanácsának munkájában. Nemzetközi szakmai kapcsolatokkal elsősorban a Német Szövetségi Köztársaságban, Svájcban és Franciaországban rendelkezett. Németül kitűnően beszélt és írt, de szakmai anyagokat angol és francia nyelven is olvasott. Publikációinak száma 189.

Milyen is volt Kovács Margit? Bizonyos tekintetben zárkózott egyéniség volt; nem volt erőssége a személyes fellépés, a szereplés. Valószínűleg ez a fő oka annak, hogy nagyon kevés életrajzi adatot sikerült fellelnünk róla. Tudományos munkásságának eredményei (publikációi) azonban hosszas életrajzoknál is többet mondanak el róla. Egész életében keményen dolgozott, kitűnő képzettségére, olvasottságára és szorgalmára támaszkodva. Ha szükség volt rá, szívósan meg is tudott harcolni az érdekeiért. Beosztottaival néha nagyon kemény volt, de haragot soha nem tartott, és maximálisan korrekt volt velük.

Remekül főzött. Kedvenc itala a Beaujolais nevű francia vörösbor volt, amelyet boursin sajttal fogyasztott szívesen, ha nyugati utazásai, konferencia-részvételei során hozzájutott. Velünk is ő ismertette meg ezeket a finomságokat, amikor otthonában fogadott bennünket egy-egy pompás vacsorára, valamilyen jeles tanszéki esemény megünneplésére. A terepi, nehéz munkát követően is mindig meghívta a társaságot sörözni, és az elnyert pályázati pénzekből mindig méltányos mértékben juttatott munkatársainak.

Rokonai közül a németországi Gießen mellett, Petersweiherben élő unokatestvérét, Kovács Gyulát mindig meglátogatta, amikor a gießeni Justus Liebig Egyetem Növényökológiai Intézetében több-kevesebb időt töltött a két egyetem közötti együttműködés keretében. Ha kollégáival utazott Németországba, őket is magával vitte unokatestvéréékhez, akiktől mindig kvártélyt és kosztot kaptak, és az unokatestvér által adott esti hangverseny sem maradhatott el soha. Németországi útjairól általában nagy csomag régebbi *Bunte* és *Der Spiegel* magazinnal tért haza; más nyugati csecsebecse soha nem vonzotta. Az újságolvasás egyébként is mindennapi időtöltése volt. Mindennap megvásárolta és átnézte az akkori idők összes napilapját, a *Népszabadság*ot, a *Magyar Nemzet*et, a *Magyar Hírlap*ot, a *Népszavá*t és az *Esti Hírlap*ot, hogy „mindenre fel legyen készülve, nehogy váratlan meglepetés érje".

Kovács Margit unokatestvérével, Kovács Gyulával és munkatársával, Turcsányi Gáborral Petersweiherben

2000-es nyugdíjazását követően egy ideig még édesanyjával élt együtt Óbudán, Aranyhegyi úti családi házukban. Időskori otthonuk megvédéséért hősies harcot folytatott a városrendezőkkel és a beruházókkal, akik a környék ledózerolását és lakóteleppel való beépítését tervezték. Édesanyja halálát követően egyedül maradt. Házát és kertjét befogadott kutyákkal és macskákkal osztotta meg.

Dr. Kovács Margit egyetemi tanár, a Szent István Egyetem emeritus professzora, a biológiai tudomány doktora életének 80. évében, 2010 júniusában távozott el közülünk. Magányában érte a halál. Június 18-án, a tanévzáró ünnepségen kapta volna meg a Szent István Egyetem Babérkoszorú – arany fokozat kitüntetést.

▶ Műveiből

Magyarország láprétjeinek ökológiai viszonyai (talaj- és mikroklímaviszonyok). *MTA Biológiai Csoport Közleményei,* 1958/1.; Grundsätze der Klassifizierung von Wiesen. Typen der ungarischen Moorwiesen. *Acta Agronomica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1960/10.; Vegetationsstudien im Mátra-Gebirge. Társszerző: Máthé Imre. *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1960/6.; *Die Moorwiesen Ungarns. Die Vegetation ungarischer Landschaften*. Bd. 3. Budapest, 1962; „Savanyúfüves" (magassásos és láp)rétek áttekintése. In: *Savanyúfüvek*. Szerk. Haraszty E. Budapest, 1965; Zólyomi B., Baráth Z., Fekete G., Jakucs P., Kárpáti I., Kárpáti V., Kovács M., Máthé I.: Einreichung von 1400 Arten der ungarischen Flora in ökologischen Gruppen nach TWR-Zahlen. *Fragmenta Botanica Musei historico-naturalis Hungarici,* 1967/4.; Die Sumpfwiesen Transdanubiens, Ungarn. *Phytocoenologia,* 1975/2.; Kovács M. (szerk.): *A környezetvédelem biológiai alapjai*. Budapest, 1975, második kiadás 1977; *Beziehung zwischen Vegetation und Boden. Die Bodenverhältnisse der Waldgesellschaften des Mátra-Gebirges. Die Vegetation ungarischer Landchaften*. Bd. 6. Budapest, 1975; Védelmet kívánó növényfajaink és növénytársulásaink. Társszerző: Priszter Szaniszló. *MTA Biológiai Tudományok Osztálya Közleményei,* 1977/20.; Element accumulation in urban trees and shrubs. Bioindicators of heavy metal pollution in the industrial-urban environment. Study from the research domain of MAB 11 project. Többekkel. In: *Man and the Biosphere (MAB) Programme. Survey of 10 years activity in Hungary*. Budapest, 1981; Dynamics of elements in the soil. In: *Ecology of an oak forest in Hungary. Results of "Síkfőkút Project"*. I. Budapest, 1985; *A nagyvárosok környezete*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1985; Kovács M. (szerk.): *Pollution control and conservation*. Budapest, 1985; *A környezetszennyezést jelző és mérő élőlények*. Társszerzők: Podani J., Tuba Z., Turcsányi G. Budapest, 1986; *A tippan (Agrostis L.) fajok. Magyarország kultúrflórája*. IX/2. Többekkel. Szerk. Turcsányi G., Priszter Sz. Budapest, 1999.

▶ Róla szóló irodalom

Turcsányi Gábor–Penksza Károly: Kovács Margit (1930–2010). *Botanikai Közlemények,* 2010/1–2.

Turcsányi Gábor biológus, a biológiai tudományok kandidátusa
és Penksza Károly biológus, az MTA doktora

Nagy Lászlóné Kovács Eszter

Nagy Lászlóné, Nagy Eszter

Paleobotanikus, palinológus

(Déva, 1914. július 5. – Budapest, 2012. november 12.)

A modern hazai palinológiai kutatások[1] úttörőjét, a majd száz évet megélt Nagy Lászlónét, született Kovács Esztert munkatársai – élete utolsó évtizedeiben – Eszter néninek szólították a Magyar Állami Földtani Intézetben. Élénksége, filigrán termete és határozott hangja összetéveszthetelenné tették, miközben az intézeti épület fölső szintjén, „a galérián" kollégáival, az Őslénytani Osztály munkatársaival beszélgetett, vagy magyarázott nekik.

Az első világháború kitörésével szinte egy időben, 1914. július 5-én született az Osztrák–Magyar Monarchiában, Hunyad vármegyében, Déván. Édesapja, Kovács Ernő tanítóképző intézeti tanár, édesanyja, Kolumbán Eszter tanítónő volt. A háború után a családnak el kellett hagynia Dévát, mert édesapja nem beszélt románul, így nem láthatta el munkakörét. Így kerültek 1921-ben – tehervagonban utazva – Pápára, ahol a család még két évet töltött az állomáson várakozó szerelvényben. Kovács Eszter Pápa városában kezdte elemi iskolai tanulmányait, ahol édesanyja is tanította.

1943-ban férjhez ment dr. Nagy Lászlóhoz,[2] aki jogász végzettséggel minisztériumi hivatalnokként és a munkajog egyetemi kutatójaként biztos családi hátteret nyújtott számára, és egy életen át támogatta feleségét a tudományos munkában. A házaspár az ötvenes évek végétől számos külföldi úton, konferencián vett részt. Két fiuk született, László és Gábor, akiknek nevelésében és a család segítésében az időközben nyugdíjassá vált nagyszülők hatalmas szerepet vállaltak. Gyermekei a családi élet mindennapjai közben szívták magukba a kutatói létformát, és ők is a kutatásban találták meg hivatásukat.

Nagy Eszter az oktatás-nevelés szeretetét és a kutatás iránti érdeklődését a szülői házból hozta magával. 1933-ban még Pápán tanítónői oklevelet szerzett a Dunántúli

[1] Az őslénytanon belül a pollenek, spórák tanulmányozása tartozik a palinológia tárgykörébe.

[2] Nagy László (1944–2005) jogász. Az állam- és jogtudományok kandidátusa (1954), doktora (1966). 1948-tól az államigazgatásban dolgozott, a Munkaügyi Minisztériumból ment nyugdíjba. 1958–1984 között munkajogot oktatott a szegedi egyetemen.

Református Egyházkerület Tanítónőképző Intézetében. A szorgalmas diáklány ezután a Szegedi Állami Polgári Iskolai és Tanárképző Főiskola földrajz–természetrajz[3]–kémia szakán, valamint testnevelés mellékszakán tanult, és 1937-ben polgári iskolai tanári oklevelet kapott. Majd az Apponyi-kollégium[4] tagjaként folytatta tanulmányait a szegedi Ferenc József Tudományegyetemen, ahol 1939-ben természetrajz–földrajz–kémia szakon tanítóképző intézeti tanári oklevelet, 1940-ben pedig bölcsészdoktori diplomát szerzett a Kogutowitz Károly vezette földrajz szakon a „szülővárosának" tekintett Pápa leíró földrajzáról szóló disszertációjával.

Első munkahelye a szegedi egyetem Földrajzi Tanszéke volt, ahol 1939-ben főiskolai önkéntes gyakornokként kezdett Littke Aurél igazgatónál, és ezzel párhuzamosan tanított a Pápai Református Nőnevelő Intézetben. 1940 és 1948 között a debreceni Dóczi Református Tanítóképző Intézet, majd 1948-tól 1951-ig a budapesti Kemény Zsigmond (később Rudas László) Gimnázium tanára volt. Tanári hivatásának gyakorlása közben egyre fokozottabb érdeklődéssel fordult a tudományos kutatás felé.

Nagy Eszter 1951. szeptember 21-én került a Magyar Állami Földtani Intézethez (MÁFI), ahová ekkor a kutatás bővítésének és különféle fejlesztéseknek köszönhetően hatszáz személyt vettek fel. Nagy Eszter – közel negyven éven át – 76 éves koráig, 1990. április 30-i nyugdíjba vonulásáig itt dolgozott. A földrajz–természetrajz–kémia szakos végzettség, a doktori diploma igen jó alapot jelentett a 37 éves kezdő kutató számára. Bár tudományos pályájának kezdetén geográfusnak készült, érdeklődése a MÁFI-ban később az ősnövénytan felé fordult. Néhány hónapra a Szedimentológiai Osztályra került, és az igazgató, Majzon László, akinek a szakterülete a foraminiferák kutatása volt, felkérte a pollenvizsgálatokra, amelyekhez az intézetben ekkor senki nem értett. Nagy Eszter a Növénytár igazgatójához, Zólyomi Bálinthoz fordult szakmai segítségért, akitől elsajátította az ősnövénytan alapjait. Első munkája a nagyalföldi északi nagy szelvény palinológiai feldolgozása lett volna, de a szakemberhiányon túl az akkori tudományos vezetés – mai szóval menedzsment – sem állt a helyzet magaslatán. Ezért a kutatás kevés eredményt hozott. Nagy Eszter rengeteg bevizsgálandó kőzetmintát kapott, de az anyagok zöme homok és kőzetliszt volt, amelyekben a pollenek nem maradnak fenn. Önképzéssel kezdte a palinológia, az ősnövénytan elméleti elsajátítását, majd Zólyomi segítségével megismerte a mikroszkópban a palinológiai alaptípusokat.

[3] A természetrajz akkoriban – az előző másfél-két évszázad hagyományai szerint – a geológia és a biológia olyan rendszerét jelentette, amelyhez különböző mértékben kapcsoltak kémiai, fizikai és földrajzi elemeket is.

[4] A Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium 1906-ban hozta létre a polgári iskolai tanárképzőt sikerrel elvégzett nők és férfiak számára. Ők ezután szaktárgyi, neveléstudományi és egyéb előadásokat hallgattak az egyetemen, majd a kétéves tanfolyam végén egyetemi és főiskolai tanárokból álló bizottság előtt vizsgáztak, és ennek eredményeként kaphattak tanító-, illetve tanítónőképző intézeti tanári oklevelet. 1928/1929-ben az addig Budapesten működő intézmény Szegedre került.

1950-ben – szovjet mintára – Magyarországon is bevezették az aspirantúra intézményét,[5] amely a kandidátusi fokozat elnyerésére készítette fel a tudósjelölteket egy aspiránsvezető segítségével, általában három év alatt. Nagy Lászlóné családi döntés és támogatás nyomán fogott bele, hogy ne kelljen „hajnalban" az intézetbe rohannia, illetve nyugodtan dolgozhasson. Az előírásoknak megfelelően részletes munkatervet készített,[6] hogy lehetőség szerint kiképezze magát a Földtani Intézetnek megfelelő palinológussá. Aspiránsvezetője Zólyomi Bálint volt, de bejárt Vadász Elemér óráira is az Eötvös Loránd Tudományegyetemre. Meghatározó professzorának azonban Andreánszky Gábort tekintette, aki ekkor már nem taníthatott az egyetemen.[7] 1957-ben megvédett kandidátusi dolgozatának témája a Mátra előterében található Petőfibánya lignitkutatása volt, amely a saját gyűjtéséből, a felső-pannóniai lignitteleprő származó pollenanyag vizsgálatát foglalta össze, és amely Nagy Eszter személyes közlése szerint élete egyik legjobb dolgozata lett.[8]

A kandidátusi fokozat megszerzése tovább növelte szakmai elkötelezettségét, ezért férjével együtt a tudományok doktora fokozat elérését tűzték ki célul. A kandidátusi fokozat birtokában nemzetközi együttműködésekbe is bekapcsolódhatott a pozsonyi és prágai, a lengyelországi és a Német Demokratikus Köztársaságban működő földtani intézetek kutatóival. Ezek keretében megismerhette a környező országok kutatólaborjait és munkamódszereit, illetve kiterjedt szakmai kapcsolatokat építhetett, amelyek meghatározóak maradtak egész tudományos pályafutása során. A több évtizedes munkakapcsolatok jó része életre szóló személyes és családi barátsággá alakult.

1958-ban megbízták a MÁFI Őslénytani Osztályának vezetésével. Ezt húsz éven át irányította. A munka kezdetben nagy kihívást és leterhelést jelentett, mert ebben az egységben az őslénytan több szakterületét átfogó, állati és növényi eredetű ősmaradványokkal foglalkozó szakembereket, valamint csoportokat kellett összefogni a gerincesektől a puhatestűeken át a foraminifera, a pollen és a diatoma területéig. A kutatók a paleozoikumtól a negyedidőszakig művelték az egyes szakterületeket, és ezt a tudást kellett felügyelni úgy, hogy vezetőjük még maga is csak ismerkedett a fiatal harmad-negyedidőszaki üledékekben található pollenanyaggal. Kollégáit folyamatosan arra ösztönözte, hogy törekedjenek a tudományos fokozat megszerzésére, mert ezzel tudatosabbá és eredményesebbé tehetik kutatásaikat. Vezetői munkáját segítette, hogy minden területen volt egy-egy kiemelkedő tudású és rátermett kollégája, aki a saját

[5] Lásd Kozári Mónika *A tudományos minősítés Magyarországon a második világháború és a rendszerváltás között* című tanulmányát ebben a kötetben.

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB1128/5.

[7] Andreánszky Gábor (1895–1967) botanikus, természettudományi gyűjtő és utazó. 1945-ben az MTA levelező tagja lett, majd 1949-ben visszaminősítették tanácskozó taggá. 1989-ben rehabilitálták. 1945-ben a budapesti tudományegyetem növényrendszertani és növényföldrajzi tanszékének tanárává nevezték ki, de 1952-ben visszahelyezték a Magyar Nemzeti Múzeum Növénytárába. Ott működött haláláig.

[8] Nagy Lászlóné: *Visszaemlékezés.* A család tulajdonában. A pályakép megírásához nyújtott segítségért ezúton mondok köszönetet kollégáimnak, Nagyné Bodor Elvirának és Piros Olgának, továbbá Nagy Lászlóné unokájának, Nagy Csillának és fiának, dr. Nagy Lászlónak, akik a biográfiai adatokon túl személyes élményeikkel, anekdotákkal és Nagy Lászlóné visszaemlékezésének rendelkezésemre bocsátásával segítettek a munkában.

csoportját össze tudta fogni, valamint megfelelő létszámú és képzettségű technikusi gárda is rendelkezésükre állt. Az eredményes és korszerű kutatást segítette, hogy Nagy Eszternek a hatvanas évek elején sikerült beszereznie egy elektronmikroszkópot, és külön fotólabort létesített a megfelelő dokumentáláshoz. Az 1991-es nagy leépítés előtt – amikor körülbelül hatszáz dolgozótól, köztük számos nemzetközileg is elismert kutatótól vált meg a MÁFI – az őslénytannal foglalkozók létszáma hatvan fő körül volt.

Az 1960-as években folyt a Keleti-Mecsek kutatása és térképezése, amelyben Nagy Eszter a neogén pollenvizsgálattal foglalkozott. Akkoriban hasonló vizsgálatokkal Európában rajta kívül kevesen készítettek komplex őskörnyezeti, paleoklimatológiai feldolgozást és kiértékelést. A terület földrajzi helyzete miatt sajátos és egyedi eredmények születtek, amelyeket doktori értekezésében foglalt össze, és ezzel 1965-ben megkapta a biológiatudományok doktora fokozatot.

Kutatásaiban mindvégig igyekezett új ismereteket szerezni, tudását folyamatosan bővíteni a nemzetközi kapcsolatok révén. Munkái a globális trendhez és színvonalhoz igazodtak. Ennek egyik példája, hogy két jelentős ösztöndíjat elnyerve 1965-ben és 1983-ban Franciaországba utazhatott. A múzeumi mintapéldányok vizsgálata mellett nagyon fontosnak tartotta, hogy megismerje a Kárpát-medence, különösen a Kisalföld és a Felvidék neogén feltárásait; ezeket személyesen mintázta és vizsgálta ausztriai és szlovák kollégák szakmai együttműködésével. A miocén spóra- és pollenvizsgálatok ősföldrajzi rekonstrukciójához igyekezett a jelenkori kontinentális és szubtrópusi környezeteket is bejárni, begyűjteni a recens pollenanyagokat, az eredményeket pedig beépíteni munkáiba más európai és tengerentúli területekről szerzett minták kiértékelésének segítségével. Az egyes vegetációközösségek megismerése céljából szervezett legfontosabb tanulmányútjai – a teljesség igénye nélkül – a következők voltak: Kínában a Kantontól (Guangzhou) délre fekvő szubtrópusi erdőket vizsgálta, járt az Amerikai Egyesült Államokban, Georgia és Florida államokban, ahol a mocsárerdőket kereste fel, Szingapúrban és Grúziában pedig a botanikus kerteket látogatta. A dél-kínai mangroveerdő és a tengerparti ködzónában növekedő Taxodium (ciprus) -erdő, valamint az Okeenfenoke láperdő palusztris környezetének és a rétlápi vizes élőhelynek a felkeresése az Everglades Nemzeti Parkban a hazai neogén flórarokonság megismerése és megértése miatt volt fontos.

A kutatás mellett Nagy Eszter az oktatást is folytatta. 1968-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem címzetes egyetemi tanárává nevezték ki a több éven át tartott speciális palinológiai oktatásért. A graduális képzés mellett külföldi hallgatók, kutatók továbbképzésében is részt vállalt; 1961-ben és 1997-ben hat–hat hónapos időtartamokra indiai és török hallgatókat fogadott. 1961–1962-ben ENSZ-ösztöndíjjal az indiai dr. B. S. Venkatachala fiatal palinológust, a lucknowi Birbal Sahni Paleobotanikai Intézet munkatársát mentorálta, aki később intézeti igazgatóként kétszer is meghívta Indiába, és akivel folyamatos szakmai és családi kapcsolatot tartott.

A MÁFI-t második otthonának tekintette. Nyugdíjazása után is hosszú éveken át napi rendszerességgel bejárt az intézetbe, és aktívan részt vett a kutatásokban. Nyug-

díjba vonulását követően még két OTKA-kutatást vezetett. A kutatás célja a Paratethys medencéjéhez köthető országok palinológiai adatainak összegfoglalása és kiértékelése volt, amihez a pályája során összegyűjtött adatok teremtették meg az alapokat.

Aktívan részt vett a hazai tudományos közéletben az MTA Botanikai Bizottsága és Földtani Bizottsága titkáraként, a Paleontológiai Bizottság tagjaként, valamint az *Acta Botanica* tudományos folyóirat szerkesztőbizottsági tagjaként. Munkásságát nemzetközi szinten is elismerték. Nemzetközi konferenciák palinológiai szekciójának elnöke volt több alkalommal is, például 1966-ban a Neogén Kongresszuson Bolognában, 1970-ben a Bordeux–Lyon Palinológiai Kongresszuson, az 1985-ös Neogén Kongresszuson Budapesten és 1988-ban a prágai Palinológiai Kongresszuson. Tagja volt a *The Paleobotanist* indiai nemzetközi szakfolyóirat szerkesztőbizottságának.

Tudományos eredményeit 1978-ban a Munka Érdemrend ezüst fokozatával, 1998-ban Hantken Miksa-emlékéremmel ismerték el. 2006-ban tiszteleti tagjává választotta a Magyarhoni Földtani Társulat.

Nagy Eszter a 20. századi magyar földtan fejlődésében úttörője volt a modern hazai palinológiai kutatásoknak és módszertani fejlesztéseknek. Tudományos eredményeit az alábbi főbb kutatási területeken érte el: a mátraaljai barnakőszén keletkezésének ősnövénytani (paleobotanikai), őséghajlattani (paleoklimatológiai) és ősföldrajzi (paleogeográfiai) értékelése; a Mecsek hegység neogén rétegeinek palinológiai vizsgálatával készült új flóra- és vegetációs környezetek leírása; a magyarországi neogén spóra- és pollenflóra leírása és kiértékelése; valamint a hazai neogén palinológiai kutatásokra támaszkodó neogén paleoklíma (5–25 millió év közötti időszak) leírása és ábrázolása ősföldrajzi térképeken. A fenti témákból számos monografikus mű is készült.

A felsorolt teljesítmények és elismerések mögött – fiatal kutatóként – egy energikus, szemléletformáló egyéniséget ismerhettem meg Nagy Eszter személyében. A vele végzett közös munka, a Borsodi-medence láprekonstrukciójának kutatása alkalmat adott arra, hogy tanítói képességével formálja a résztvevők látásmódját. Ez az oktatás eltért a hagyományos, iskolapadban szerezhető tudástól. Floridai és kínai utazásairól olyan élményszerűen számolt be, hogy megfigyelései rávilágítottak az ősföldrajzi és a paleoklíma-kutatás lényegére. Amikor néhány évvel később végigjárhattam az Okeefenoke és az Everglades mocsarait, már az ő szemével és szemléletével láttam és elemeztem a kőszénképző környezeteket. A szénkőzettani vizsgálatok módszertanának kialakításában, a kőszénképződés tudományos megismerésében és szakmai fejlődésemben sok segítséget és emberséget kaptam tőle.

▶ Műveiből

A virágpor-elemzési kőzetminták gyűjtéséről. *Földtani Közlöny,* 1957/1.; Ősnövénytani módszerek újszerű alkalmazása a rétegtani kiértékelésnél. Társszerző: Péterfalvy I. *Földtani Közlöny,* 1958/3.; Pollenanalytische Untersuchungen einer ungarischen pliozänen Braunkohle. *Acta Botanica Hungarica,* 1959/3–4.; The application of method of rapid evaluation in Hungarian palynology. *Acta Biologica,* 1960/4.; Mikropaläontologische (sporenpaläontologische) Untersuchungen in der Braunkohle des Geiseltales. Társszerző: Wilfried Krutzsch. *A Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Csoportjának Közleményei,* 1960/3–4.; New pollen species from the Lower Miocene of the Bakony Mountain (Várpalota) of Hungary. *Acta Botanica Hungarica,* 1962/1–2.; Spores nouvelles des couches neogénes de Hongie. *Pollen et Spores,* 1963/1.; Some new Spore and Pollen species from the Neogene of the Mecsek Mountains. *Acta Botanica Hungarica,* 1963/3–4.; New spore genera from the Mecsek Mountains (Hungary). *Acta Botanica Hungarica,* 1968/3–4.; Palynological Studies on Hungarian Early Deposits. Társszerző: Kedves Miklós. Budapest, 1969; A Mecsek hegység miocén rétegeinek palynológiai vizsgálata (Palynological elaborations of the Miocene layers of the Mecsek Mountains.) In: *A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve*. Budapest, 1969; Some conclusions from the palynological data of the Neogene of the Mecsek Mountains. *Acta Botanica Hungarica,* 1970/1–2.; Palynological data for the Neogene of the Cserhát. *Acta Botanica Hungarica,* 1973/1–4.; Palynológiai tanulmányúton az Észak-amerikai Egyesült Államokban. *Földtani Közlöny,* 1975/4.; *A magyarországi neogén sporomorphái*. Geologica Hungarica Series Palaeontologica 47. Budapest, 1985; *Magyarország neogén sporomorfáinak értékelése*. Geologica Hungarica Series Palaeontologica 53. Budapest, 1992; *Palynological correlation of the Neogene of the Central Paratethys*. Budapest, 1999; *Palynological evidence for Neogene climatic change in Hungary*. Budapest, 2005.

▶ Róla szóló irodalom

Kozák Péter: Nagy Lászlóné. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Hámorné Vidó Mária: In memoriam Nagy Lászlóné dr. Kovács Eszter (1914–2012). *Földtani Közlöny,* 2013/4.

Hámorné Vidó Mária geokémikus, PhD

Sebestyén Olga

Biológus, limnológus

(Nagyenyed, 1891. július 27. – Budapest, 1986. november 25.)

A hazai ökológiai szemléletű limnológia – vagyis az édesvizek kutatása – megteremtésének kiemelkedő alakja, a Balaton élővilágának egyik legkiválóbb kutatója volt.

Sebestyén Olga erdélyi pedagóguscsaládban született. Édesanyja, Tóth Amália a nagyenyedi elemi leányiskola tanítónője és igazgatója volt; édesapja, Sebestyén Sándor a nagyenyedi polgári leányiskola tanára. Nővére Sebestyén Irén (1890–1978) nyelvész, műfordító, finnugorkutató.[1] Sebestyén Olga az oktatásnak és a tudománynak szentelte az életét, saját családja nem volt. Szülőföldjéhez mélyen kötődött. „Életem első évtizedét Nagyenyeden töltöttem. A ház, ahová egy boldog gyermekkor élményei fűződnek, két folyóvíz között állt: az Enyedi-patak a kert végében folyt, a malom-árok vize a ház előtt sietett a malomba. […] Erdély jelentette nekem a tudás és a kultúra iránti törekvést, azt a felfogást, hogy a 'munka nemesít', jelenti vállalt feladatok örömteli ellátását s általában a lélekben mélyen gyökerező szociális magatartást."[2]

A családi példát követve pályafutását elemi iskolai tanítóként kezdte. 1909-ben Kolozsváron végezte el a tanítóképzőt. 1915-ben Budapesten szerzett mennyiségtan–természetrajz (matematika–biológia) szakos polgári iskolai tanári diplomát a Magyar Állami Erzsébet Nőiskolában. Rendkívüli rajzkészsége már itt megmutatkozott, dicséretet is kapott érte: „Sebestyén Olga, III. éves a biológiai szertárban fejtett ki három éven át értékes tevékenységet. Nagy mennyiségű, valóban rajzoló és festői tehetségről tanúskodó szebbnél szebb szemléltető táblával gazdagította a biológiai szertárt."[3] Tanárai között volt ifj. Entz Géza zoológus professzor, akivel később együtt dolgozott a tihanyi Magyar Biológiai Intézetben. Ő figyelt fel tanítványa kiváló képességeire, és az sem volt véletlen, hogy kimagasló tanulmányi eredményéért egy Reichart mikroszkópot kapott ajándékba. Ezt a mikroszkópot utazásai során mindig magával vitte.

[1] Sebestyén Irén pályaképe szintén szerepel ebben a kötetben.
[2] Sebestyén Olga: *Önéletrajzi visszaemlékezések*. Kézirat, 1971.
[3] *Magy. Kir. Állami Erzsébet Nőiskola értesítője az 1914–15. iskolai évről*. Budapest, 1914.

Sebestyén Olga 1912-ben, a Magyar Állami Erzsébet Nőiskola hallgatójaként

A végzés után 1915 és 1917 között magántanító volt, majd rövid ideig Budapesten, az Állami Tanítónőképző Intézetben dolgozott óradíjas tanárként. Ezzel párhuzamosan meghívást kapott a budapesti Műegyetem Állattani Intézetébe mint tudományos asszisztens ifj. Entz Géza professzor mellett.

1917 végén tért vissza Erdélybe. Nagyenyeden, az újonnan megalakult Református Tanítónő Képzőben kapott segédtanári állást, amelyet 1921-ig töltött be. Ugyanebben az évben az Egyesült Államokban élő református lelkész testvére, Sebestyén Endre kérésére a tengerentúlra utazott, hogy emigráns magyarok gyermekeit tanítsa írásra, olvasásra, éneklésre a magyar egyházak és a Young Women Christian Association Nőegylet alkalmazottjaként. Hét évet töltött az Amerikai Egyesült Államokban és Kanadában. Eközben a keleti partvidék több államában is megfordult, járt Pennsylvaniában, Michiganben, Indianában. Tanítónői alkalmazásán túl kulturális és szociális területen is dolgozott, volt egyházi munkás és nemzetiségi titkár. Kiváló rajzkészségét a pennsylvaniai Pittsburghben hasznosította: itt egy ruhagyárban ruhadíszeket tervezett néhány hónapig. A Michigan állambeli Flint városában a magyar közösség bízta meg azzal, hogy állítsa össze könyvtáruk alapállományát. Az évekig tartó munkát nagy odaadással végezte, különösen a gyermekirodalmat szerette. Önéletrajzában így ír erről az időszakról: „Segítettem a bevándorlót abban, hogy az ismeretlen viszonyokba belehelyezkedhessen, hogy eredetét meg nem tagadva, azt vegye át az amerikai életmódból, ami helyes, másrészt arra törekedtem, hogy az amerikai társadalom megismerhesse az újonnan jött, továbbá a sok problémával küzdő második nemzedék szellemi, kulturális társadalmi hátterét és általa tisztelni és becsülni tanulni tanulja a magyart és Magyarországot."[4]

Családi hívásra 1928 végén hazatért Magyarországra. Itthon kétéves megbízott nevelőnői állást kapott az Erzsébet Nőiskola Leánylíceumában Budapesten. Ekkor készítette Entz Géza és Soós Lajos *Élet a tengerben* című könyvének képeit.

Hivatalosan 39 éves korában, 1930 áprilisában került a Magyar Biológiai Kutató Intézetbe, Tihanyba ifj. Entz Géza zoológus professzor meghívására mint tiszteletdíjas tudományos segédmunkatárs. Az intézetet Klebelsberg Kuno vallás- és közoktatásügyi miniszter alapította 1926-ban, és a következő évben indult meg a kutatás. Sebestyén Olga igen nagy örömmel kezdte meg a munkát az új intézményben, ahol 42 éven keresztül aktívan kutatta a Balaton élővilágát. Kezdetben az intézet kijelölt feladatai közé tartozott a polgári iskolában tanító, biológia szakos tanárok rendszeres továbbképzése. A használt szemléltetőtáblák többsége Sebestyén Olga rajztanulmányai alapján készült.

[4] Sebestyén Olga, i. m.

Ilyen munkálatok során írta le a Balaton egyik legszebb, alig egy centiméter hosszú állatkájának, a nyílt vízben lebegve élő üvegráknak *(Leptodora kindtii)* a szájszervét, annak működését, valamint másodlagos ivari jellemzőit. Ebből a kutatási eredményből született az első tudományos dolgozata 1931-ben, majd 1935-ben a szegedi Ferenc József Tudományegyetemen megvédett doktori disszertációja. Hosszú éveken keresztül, 1933 és 1959 között vizsgálta az üvegrák fejlődésmenetének részleteit, a napi vertikális vándorlását befolyásoló tényezőket, ökológiai helyét a planktontársulásban és a biológiai termelésben. Eredményei komoly nemzetközi érdeklődést keltettek.

Egy tihanyi konferencián

A doktori disszertáció megvédése után 1935-ben kinevezést kapott az intézetben.[5] Alapvető fontosságúnak tartotta a Balaton flóráját és faunáját alkotó fajok alapos megismerését, de kezdettől fogva ökológiai szemlélettel kutatta a fajok és társulások környezete közötti kölcsönhatásokat. Ő rendelkezett legkorábban a Balatonból kimutatott fajok katalógusával. Később, 1958-ban Bohuslav Fott cseh kutató az ő tiszteletére nevezett el egy, a Balatonból leírt új zöldalgafajt *Rhopalosolen sebestyenae*-nek. Többek között morfológiai vizsgálatokat végzett a Balatonban élő fecskemoszaton, két addig ismeretlen kerekesférgen, leírta ökológiai jellegzetességeiket és életterük sajátos ökológiai adottságait. 1934-ben először tudósított a vízvirágzás jelenségéről, vagyis

[5] 1935–1944 között szolgálattételre berendelt polgári iskolai tanárként, 1944-től kutatóintézeti adjunktusként dolgozott.

az algák tömeges elszaporodásáról. 1943-ban kiemelten vizsgálta a parti öv hatását a tavi életfolyamatokra és a társulási kapcsolatokra.[6]

Az 1947 és 1959 közötti időszakban további planktontanulmányai láttak napvilágot. A vízi közösségek tagjainak napi vándorlását, populációdinamikájukat, a rájuk ható kulturális változásokat, mennyiségi viszonyaikat tanulmányozta, modellezte. A planktonszervezetek ökológiai helyzetét, táplálékhálózatainak törvényszerűségeit elemezte. Feltárta a különböző táplálkozási szintek mennyiségi összefüggéseit. Foglalkozott a sekély Balaton alacsony vízállásának a tavi életre gyakorolt hatásával. Vizsgálta a Balaton tápanyagforgalmát és a Balatonba ömlő vizek jelentőségét a tó életére. 1938-tól tihanyi munkájával párhuzamosan – főként a téli időszakban – Budapesten is dolgozott az Országos Természettudományi Múzeumban és a Pázmány Péter Tudományegyetem Általános Állattani Intézetében.

1943-tól a Pázmány Péter Tudományegyetem magántanára lett. Hat féléven keresztül tartott limnológiai kurzusokat egyetemi hallatóknak, majd 1949-től 1951-ig az Eötvös Loránd Tudományegyetem címzetes egyetemi tanáraként. Előadásait alapos felkészültség jellemezte. Hallgatóit önálló gondolkodásra nevelte. Fontosnak tartotta, hogy az angol nyelvterületen kiadott új, ökológiai szemléletű szakirodalmat megismertesse a hallgatókkal. A jelentősebb műveket sokszor kéziratos formában adta a kezükbe.

1944 márciusától kutatóintézeti adjunktus lett Tihanyban. A háború után, 1946 júniusától intézeti osztályigazgatóvá nevezték ki. 1949-ben tudományos főmunkatársként dolgozott. 1951-ben, amikor a tihanyi intézet az MTA irányítása alá került, a megalakított hidrológiai osztály vezetésével bízták meg. 1952-ben addigi munkásságára megkapta a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot.

1959-ben az Elnöki Tanács 29/1958. számú tvr. 1. § 1. bekezdése alapján azonban elutasították akadémiai doktori értekezésének védését.[7] Az elutasítás oka a rosszindulatú támadások mellett a történelmi helyzet volt, mert az 1956-os forradalom ellenhatásaként az 1958-as törvényerejű rendeletben kiemelten megjelent, hogy tudományos fokozatot csak olyan szakemberek szerezhetnek, akik támogatják a népi demokratikus rendszert, és a következő időben politikai szempontból felülvizsgálták azokat, akik 1958-ig szereztek fokozatot. Így Sebestyén Olga hiába adta be a disszertációját, és hiába dicsérték azt a szakemberek, a párttitkár levele meghiúsította a védést. „Sebestyén Olga szakszervezeti tag, de társadalmi munkát nem végzett és nem végez. Nem keresi az alkalmat a népszerűsítő tudományos előadások tartására. Népszerűsítő cikkek írásától elzárkózik, azt megnyilvánulásai alapján – úgy gondolom – le is becsüli. Beosztottjaihoz való viszonya igen rossz… Népi demokráciánknak nem ellensége, viszont a népi megmozdulások és egyéb rendezvények sem lelkesítik fel, azokat bizonyos averzióval fogadja."[8]

---

[6] Bíró Péter: Dr. Sebestyén Olga limnológus (1891–1986). *Hidrológiai Közlöny,* 1996/76. 257–262.

[7] „Tudományos fokozatot csak olyan szakmailag arra érdemes szakemberek nyerhetnek, akik támogatják népi demokratikus rendszerünket, és tevőlegesen részt vesznek szocialista társadalmunk építésében."

[8] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1501/1.

A tanítványok és a munkatársak más képet őriztek meg Sebestyén Olgáról. „Tevékenységére, mindennapi munkájára a rendkívül szigorú alaposság, rendszeresség, sallangmentesség, szabatosság volt mindenkor jellemző, s ezt joggal követelte meg kollégáitól is." „Baráti, gondoskodó, tanító lénye a szó szoros értelmében egy 'régi vágású' tudós benyomását keltette, holott széles körű irodalmi és tárgyi ismeretei és kreatív gondolkodása személyét messze korát meghaladó tudóssá emelte." „Megtestesítője volt az elhivatott kutatónak és gondolkodónak, aki a tudományos kérdésekhez modern szemlélettel és alázattal viszonyult, aki tapasztalatait és tudását önzetlenül adta át fiatal kollégáinak, tanítványainak abban a reményben, hogy folytatói lesznek annak a munkának, melyet ő kezdett el."[9] „Emberi magatartására jellemző volt, hogy ha méltánytalanság érte, azt, ha helyesnek látta, igazát védve, de nagy önfegyelemmel és méltósággal viselte el. Az emberi értékeket sohasem rang szerint mérte, mint ahogy az Ő igazi rangját sem kitüntetései, címei, vagy beosztása, hanem elsősorban személyisége adta meg. Hiszen Sebestyén Olga fogalom volt."[10]

Tudományszervezői tevékenysége is kimagasló. 1951-től aktívan részt vett a Magyar Hidrológiai Társaság munkájában alelnökként, majd a szervezet Limnológiai Szakosztályának elnöki tisztét töltötte be öt éven keresztül. Az 1957-től indult tihanyi Hidrobiológiai Napok rendezvénysorozat egyik kezdeményezője volt.

1962-ben vonult nyugdíjba, de tudományos tanácsadóként még közel tíz évig továbbra is részt vett az intézet munkájában. Főként paleolimnológiával (tótörténettel) foglalkozott. A mikrofosszíliák különböző korú üledékrétegekben való elhelyezkedése alapján megállapította a Balaton kialakulásának korát. Nemzetközi elismertségét jelzi, hogy ebben az évben választották meg a Nemzetközi Limnológiai Szövetség alelnökévé. A társtudományok kutatóival is szoros szakmai kapcsolatot alakított ki. 1968-ban a tihanyi intézetben rendezett Paleolimnológiai Szimpózium egyik szervezője volt. Még nyolcvanéves korában is folytatott tudományos tevékenységet. Foglalkozott a Balaton-kutatás helyzetével, problémáival, illetve fontos feladatának tekintette a kutatás eredményeinek összefoglalását. 1973-as, „Röpirat" néven ismertté vált írásában mutatott rá, hogy a tó megismeréséhez nem elég csupán a vízminőség megállapítása, hanem ismerni kell a tavat, a tó egészét, élővilágának környezetét, a part kifejlődését és a parthossz meg a víztömeg összefüggéseit. A kemizálás kérdéseivel is foglalkozott. Megállapította, hogy a kemikáliák alkalmazása az agrártevékenység során sérülékennyé teszi a Balatont a sekély víztömeg, illetve a hosszú partszakasz miatt. A Balaton közérdekű problémáiról szóló tanulmányában (1978) elemezte mindazokat a káros jelenségeket, amelyek végveszélybe sodorhatják a tavat, illetve alternatívákat kínált a tó megmentésére. Tihanyi otthonában életműve rendezésével foglalkozott, élénk levelezésben állt külföldi és magyar kutatókkal. Tudományos közleményeinek száma száznál több, negyven tudományos ismeretterjesztő írása van, és közel ötven tudományos fórumon adott elő.

[9] Bíró Péter, i. m.
[10] Berczik Árpád: 100 éve született dr. Sebestyén Olga. *Hidrológiai Tájékoztató,* 1991, 13–14.

Két műve kiemelkedő fontosságú a magyar limnológiai irodalomban. Az egyik az 1940-ben ifj. Entz Gézával írt *A Balaton élete* című könyv, amely szerves egységben elemzi a Balaton élővilágát és környezetét. A másik pedig az 1963-ban megjelent *Bevezetés a limnológiába,* az első magyar nyelvű limnológiai szakkönyv. Ökológiai szemlélettel megírt mű, amelyben a szerző alapfogalmakat tisztáz, és a nagy kiterjedésű sekély tavak törvényszerűségeit tárja fel.

A biológiai tudomány doktora fokozatot Sebestyén Olga végül 81 éves korában, 1972-ben, kiemelkedő munkássága elismeréseként kapta meg. Életművét több állami kitüntetéssel is díjazták. 1953-ban Szocialista Munkáért Érdeméremmel, 1962-ben és 1971-ben Munka Érdemrenddel jutalmazták. 1965-ben Akadémiai Díjban részesült. Számára a hazai szakma, a Magyar Hidrológiai Társaság kitüntetései voltak a legértékesebbek. Megkapta a Bogdánfy- és a Schafarzik-emlékérmet, majd tiszteletbeli tagsággal díjazták. 1980-ban Pro Natura emlékéremmel tüntették ki.

Sebestyén Olga nemcsak a Balaton kitűnő ismerője volt, de vonzódott a művészetekhez is. Barátság fűzte Keresztury Dezsőhöz, a nyelvész, irodalmár költőhöz, aki lírai verseivel mélyen kötődött a balatoni tájhoz. Sebestyén Olga 1960-ban maga is írt egy irodalmi tanulmányt Edgar Allan Poe-ról, a *Holló* költőjéről, amelyből kitűnt, hogy mennyire jól ismeri az amerikai irodalom óriását. Irodalmi érdeklődésére talán a tanulmány utolsó sorai adják meg a választ: „Jó néha otthagyni a hétköznapok forgatagát, elfordulni a mindennapi élet és a munka gondjaitól egy másik világba, hogy onnan lélekben, szellemben és talán fizikailag is felfrissülve és valamivel meggazdagodva térjünk vissza a józan jelenbe, vállalt kötelességeink mellé. Ez mindenikünkre nézve más és más, s mégis […] tulajdonképpen egy és ugyanaz, […] úgy hívják, hogy a Magyar Jövő építése. A jövő építéséhez a világ megbékélése szükséges, melyet talán meghoz már a béke galambja."[11]

Nagyon szerette a Tihanyi-félszigetet és az itt élő embereket. Életének utolsó éveit betegsége és idős kora miatt Budapesten, a Református Szeretetotthonban töltötte. 1986. november 25-én Budapesten halt meg 95 éves korában. 1987 januárjában – végakaratának megfelelően – édesanyja sírja mellé, Tihanyban temették el. Több mint ötven évig élt a Balaton partján.

[11] Sebestyén Olga, i. m.

▶ Műveiből

Néhány adat a Leptodora Kindtii – Focke – Crustacea, Cladocera alaktanához és biológiájához. Részben egyetemi doktori értekezés is. Tihany, 1931; *Az Anodonta cygea – Unionidae nagysági variálása, valószínű életkora, nemeknek egymáshoz és a teknő vastagsági átmérőjéhez való viszonya*. Entz Gézával. Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái, 1933; *„Vízvirágzás" a Balatonon?* Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái, 1934; *Quantitatív tanulmányok a Balaton biosestonján*. Tihany, 1937; *Néhány adat a Balaton moszatflórájához*. Kol Erzsébettel. Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái, 1938; *Biometriai variációs tanulmányok a balatoni Ceratium hirundinellán*. Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái, 1938; *A balatoni najádok növekedéséről*. Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái, 1939; *A Balaton élete*. Entz Gézával. Budapest, 1942; *A parti öv jelentősége a tó életében*. Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái, 1943; Cladocera Studies on Lake Balaton I–II. *Archives of Biology,* 1947–1948; *Mennyiségi planktontanulmányok a Balatonon* I–V. MTA Tihanyi Kutatóintézet Évkönyve, 1952–1955; *A Balaton-kutatás harminc éve Tihanyban*. MTA Tihanyi Kutatóintézet Évkönyve, 1958; Tapogatókoszorúsok – Tetaculata. In: *Magyarország állatvilága*. 19. kötet. Budapest, 1959; *Bevezetés a limnológiába. A belvizek életéről*. Budapest, 1963; Copepod Ramins in the Sediments of Lake Balaton, Hungary. *Nature,* 1968; *Néhány fejezet a Balaton limnológiai kutatásának történetéből. Tudományos tevékenység tézisszerű összefoglalása*. Tihany, 1970; *A Balaton közérdekű problémáiról*. Kézirat. 1973; Comments on the problems of Lake Balaton. *Hidrológiai Közlöny,* 1978; *Visszapillantás a Balaton megismerésére*. Kézirat. 1979.

▶ Róla szóló irodalom

Berczik Árpád: Sebestyén Olga 80 éves. *MTA Tihanyi Biológiai Kutató Intézet Évkönyve,* 1971; Pénzes Bethen: Dr. Sebestyén Olga (1891–1986). *Halászat,* 1987; Berczik Árpád: 100 éve született Sebestyén Olga. *Hidrológiai Tájékoztató,* 1991; Bíró Péter: Sebestyén Olga limnológus (1891–1986). *Hidrológiai Közlöny,* 1996; B. Langó Zsuzsanna–Balázs Zoltán: Dr. Sebestyén Olga (1891–1986) emlékezete. *Hidrológiai Közlöny,* 2006; Palasik Mária: Sebestyén Olga. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kádár Zoltán: Kilencvenéves Sebestyén Olga, világhírű limnológusunk. *Magyar Nemzet,* 1981. július 22.

B. Langó Zsuzsanna biológus, PhD

Stenszky Valéria

Stenszky Ernőné Domokos Valéria

Gyógyszerész, orvosbiológus

(Újhartyán, 1930. január 23. – Tapolca, 2018. október 3.)

Transzplantációs immunológiával, immunohematológiával foglalkozott, elsősorban a transzfúziós reakciók szövődményeit vizsgálta a transzfúzió által immunizált betegeknél.

Édesapja Domokos Gyula (1905–1978) autószerelő, fuvarozó, majd az MTA debreceni Atommagkutató Intézete mechanikusa volt; édesanyját Kápolnási Ilonának hívták. 1952-ben ment férjhez dr. Stenszky Ernő (1926–2014) gyógyszerészhez, aki 1974 és 1994 között a Hajdú-Bihar Megyei Tanács Gyógyszertári Központja igazgatója volt. Egy gyermekük született, Éva, aki gyermekgyógyász, a Debreceni Orvostudományi Egyetem neonatológus főorvosa lett. Domokos Valéria publikációi házassága után Stenszky Valéria vagy Stenszky Ernőné néven jelentek meg.

Domokos Valéria elemi és középiskoláit Debrecenben, a Magyarok Nagyasszonyáról elnevezett Svetits Római Katolikus Leánygimnáziumban végezte. A Szegedi Orvostudományi Egyetemen 1952-ben gyógyszerész oklevelet szerzett, 1973-ban orvosi laboratóriumi szakgyógyszerészi vizsgát tett, 1980-ban pedig immunológus szakképesítést szerzett. Pályafutását a Hajdú-Bihar Megyei Gyógyszertári Központ gyógyszerészeként kezdte (1952–1953-ban), majd 1953-tól nyugdíjazásáig a Hajdú-Bihar Megyei Tanács Kórháza Vértranszfúziós Alközpontban dolgozott (későbbi nevén Hajdú-Bihar Megyei Vértranszfúziós Intézet). Munkába állását követően részt vett az akkor alakuló osztály szervezeti és rutinmunkájának kialakításában. Ebből adódóan az osztály valamennyi munkafolyamatát jól ismerte, és az új dolgozók munkába állásánál szakmai segítséget tudott nyújtani. 1963-ban tudományos főmunkatársi, majd 1977-es nyugdíjba vonulása után tudományos tanácsadói besorolást kapott.

1963-ban *Adatok a chloroquin hatásmechanizmusának vizsgálatához antigén–antitest reakciókban* című dolgozatával gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. 1976-ban védte meg *HLA-antigének és egyes betegségek kapcsolatának vizsgálata* című kandidátusi értekezését, és kapta meg a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot. A Humán Leukocyta Antigének (HLA) a szervezet

sejtmaggal rendelkező sejtjein lévő antigének, amelyek az immunrendszer működésében játszanak szerepet. Az immunrendszer a segítségükkel képes felismerni a szervezetbe kerülő fehérjéket, és eldönteni, hogy azok a szervezet sajátjai, vagy idegenek-e, amelyekkel szemben a szervezetet meg kell védeni. Disszertációjában hazánkban az elsők között vizsgálta a HLA-antigének előfordulását egészséges és beteg egyéneken, és kimutatta, hogy bizonyos betegségekben milyen HLA-haplotípus a gyakoribb.

1985-ben szerezte meg a biológiai tudomány doktora fokozatot; értekezésének címe *A HLA-rendszerhez kapcsolódó örökletes faktorok jelentősége Basedow-kórban és szisztémás lupus erythematosusban mint két autoimmun betegségben*. Ebben bizonyos immunbetegségekben előforduló HLA-antigének haplotípusait vizsgálta, illetve arra a kérdésre kereste a választ, hogy milyen biológiai szerepük van ezeknek az antigéneknek a vizsgált betegségekre való hajlam kialakulásában.

Stenszky Valéria transzplantációs immunológiával, immunohematológiával foglalkozott, elsősorban a transzfúziós reakciók szövődményeit vizsgálta a transzfúzió által immunizált betegeknél.

A gyógyító sejt- és szövettranszplantáció feltétele a kellő szöveti egyezés, azaz a *hisztokompatibilitás*. Az emberi hisztokompatibilitási rendszer felfedezésével megnyílt az út az immunrendszer alaposabb megismerése, ezáltal a transzplantációs gyógyászat felé. A transzplantáció során bizonyos sejtek vagy szövetek az átültetéskor megmaradnak, mások viszont kilökődnek. Az amerikai immunogenetikus George Davis Snell (1903–1996) fedezte fel, hogy transzplantált egerekben genetikailag öröklött tulajdonságú sejtfelszíni struktúrák okozzák a jelenséget, amelyet aztán *major histocompatibility complex*nek (MHC) nevezett el. Az MHC azonban nem csak állatokban létezik. A francia Jean Dausset (1916–2009) mutatta ki elsőként a fő hisztokompatibilitási komplexet emberekben is, amelyet *humán leukocita antigén*nek nevezett (human leukocyte antigen; HL-A, újabban HLA-rendszerek), mert először a fehérvérsejtek közé tartozó leukociták felszínén azonosította be ezeket az antigéneket. Snell és Dausset kutatásaihoz csatlakozott a venezuelai-amerikai Baruj Benacerraf (1920–2011), aki először fogalmazta meg azt a törvényszerűséget, hogy a kilökődési reakció erősségét a donor és a recipiens közötti hisztoinkompatibilitás, azaz szöveti különbözőség vagy összeférhetetlenség mértéke határozza meg. (A három tudós ezekért a felfedezésekért 1980-ban Nobel-díjat vehetett át.) A szervátültetések gyakorlata évek óta az érdeklődés fókuszában tartotta a hisztokompatibilitási antigének vizsgálatát, majd amikor bebizonyosodott a kapcsolat az antigén-felismerés, az immunválasz genetikai regulációja és a hisztokompatibilitási antigéneket meghatározó génstruktúrák között, ezeknek az összefüggéseknek a vizsgálata, ezeknek az immunfolyamatoknak a tanulmányozása az immunológia egyik legjelentősebb területévé vált.

Stenszky Valéria már az említett törvényszerűségek felismerése előtt, 1959 óta részt vett a magyarországi transzplantációs immunológiai kutatásokban; szűkebb kutatási területe a leukocita és trombocita immunológia volt. 1968-ban kinevezték

az Egészségügyi Tudományos Tanács (ETT) által támogatott „autoimmunizációs és izoimmunizációs folyamatok kutatása" téma felelősének. A munka később az Országos Távlati Tudományos Kutatási Tervegészségügyi Minisztérium tárcaszintű 6. számú kutatási főirányához, a transzplantációs munkálatokat előkészítő kutatásokhoz tartozott.

1970-ben Stenszky Valéria hat hónapot töltött Olaszországban, a torinói Genetikai Intézetben Ruggero Cappellini professzor mellett, ahol a HLA-antigének genetikai kérdéseivel foglalkozott, a HLA-antigének és az autoimmun betegségek összefüggéseire keresett választ a haplotípus (egyetlen szülőtől örökölt allélok csoportja) előfordulási gyakorisága alapján. Olyan kapcsolatokat keresett, amelyekkel a vizsgált betegségek genetikáját, illetve patogenetikáját tanulmányozhatta, olyan mértékben, amely esetleg a diagnózis felállításában, a terápiában és a megelőzésben is segíthetett.

A HLA-asszociáció vizsgálata az 1980-as években két úton haladt. A kutatások egyik célja az MHC további megismerésére és biológiai szerepének tisztázására irányult; a másik feladat a betegségekre való hajlam kialakításában részt vevő MHC-komponenek azonosítása, a patogenezisben, illetve a patomechanizmusban játszott szerepük felderítése volt. Stenszky Valéria ez utóbbival foglalkozott: megpróbálta kinyomozni, hogy a DS-gén (disease susceptibility, a betegségre való fogékonyságért felelős gén) milyen szerepet játszik két autoimmun betegség jórészt ismeretlen patogenezisében. A két kiválasztott betegség a Basedow-kór és a szisztémás lupus erythematosus (SLE, régebbi nevén bőrfarkas) volt, mert azon túlmenően, hogy mindkettő HLA-val társul, az állatkísérletek tanúsága szerint míg a pajzsmirigy autoimmun megbetegedése egyértelműen MHC-függést mutat, addig az SLE genetikai háttere olyan változatosnak tűnik, hogy még a részleteiben ismert rekombinációs beltenyésztett egértörzsekben is alig követhető nyomon.

Stenszky Valéria az elsők között volt, akik Magyarországon kidolgozták és felhasználták a HLA-antigének tipizálását a sikeres transzplantáció érdekében. Kimutatta, hogy a vizsgált betegek közül csak az SLE-betegségben szenvedőknél található a szérumban olyan „hideg típusú" limfocita-citotoxikus ellenanyag, amely a saját limfocitákat is képes károsítani, de nem rendelkezik HLA-specificitással.

1960-tól részt vett az orvostanhallgatók oktatásában, és előadásokat tartott az Orvostovábbképző Intézet tanfolyamain is. 1978-ban a Debreceni Orvostudományi Egyetemen címzetes egyetemi docenssé nevezték ki.

Részt vett a Magyar Tudományos Akadémia Immunológiai Osztályközi Tudományos Bizottsága és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvostudományi és Biológiai Szakbizottsága munkájában. Több mint száz hazai és külföldi közleménye jelent meg, és számos előadást tartott.

Munkája elismeréseként 1960-ban a Vöröskereszt kiváló dolgozója, 1963-ban az Egészségügy kiváló dolgozója, 1974-ben Kiváló Gyógyszerész, majd 1975-ben a Kórház kiváló dolgozója kitüntetést kapta meg.

Műveiből

Adatok a chloroquin hatásmechanizmusának vizsgálatához antigén–antitest reakciókban. Gyógyszerészdoktori értekezés. Szeged, 1963; Humán antigének, autoantigének. Társszerzők: Aszódi Lili és Petrányi Gyula. In: Petrányi Gyula (szerk.): *Autoimmun betegségek*. Budapest, 1974; A HLA-komplex. Társszerző: Aszódi Lili. In: *Az orvostudomány aktuális problémái* 33. Budapest, 1979; *HLA-antigének és egyes betegségek kapcsolatának vizsgálata*. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1975; *A HLA-rendszerhez kapcsolódó örökletes faktorok jelentősége Basedow-kórban és szisztémás lupus erythematosusban mint két autoimmun betegségben*. Doktori értekezés. Debrecen, 1983.

Róla szóló irodalom

Kata Mihály: Jubileumi Szent-Györgyi-napok Szegeden. *Gyógyszerészet,* 2012. december; Kozák Péter: Domokos Valéria. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/domokos-valeria-babfb (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Stiller Jolán

Rüdiger Kornélné, R. Stiller Jolán

Hidrobiológus, zoológus, muzeológus

(Borosjenő, 1898. március 26. – Budapest, 1993. július 18.)

Stiller Jolán hidrobiológiával, protisztológiával, protozoológiával,[1] humánparazitológiával, elsősorban a magyar szikes vizek protozoa faunájával foglalkozott. A rendszertani kutatások úttörői közé tartozik a *Peritricha* és *Hypotrichida* csillósokról írott könyveivel.

Az Arad vármegyei Borosjenőn született. Temesvári német polgári családból származott, apját Stiller Győzőnek (néhány helyen Stiller Viktornak), anyját Ferenczy Máriának hívták. Apja MÁV-főfelügyelő, entomológus, a Magyar Rovartani Társaság tiszteleti tagja volt. Hagyatékát a Magyar Természettudományi Múzeum Állattára őrzi; megtalálható benne az a híres cincérfaj, a fűz-légycincér egy példánya, amelyet 1934-ben Stiller Győző a világon elsőként írt le. Stiller Jolán 1947-ben ment férjhez dr. Rüdiger Kornél (1894–1975) ítélőtáblai bíróhoz, akinek a második felesége volt. Miután férjhez ment, írásaiban többnyire az R. Stiller Jolán névváltozatot használta.

A középiskolát Zágrábban végezte, mivel az apja ekkor a MÁV zágrábi üzletvezetőségén volt hivatalnok (ellenőr a Számosztályon). Az országhatárok megváltozása miatt[2] 1920-ban apja szolgálati helye már Szeged volt, Stiller Jolán pedig beiratkozott a Budapesti Kereskedelmi Akadémia egyéves tanfolyamára.[3] Ennek elvégzése után – kiváló nyelvtudása (német, horvát, angol, francia) és képesítése révén – néhány

[1] A protisztológia az eukarióta egysejtűekkel (protiszták) foglalkozó tudományág. A protozoológia ennek hagyományosan a heterotróf egysejtűeket áttekintő része.

[2] Az Osztrák–Magyar Monarchia felbomlása és a trianoni békeszerződés következtében az állami alkalmazottak tömegei hagyták el utolsó szolgálati helyüket.

[3] A Kereskedelmi Akadémián 1883-ban nyílt meg a középiskolát végzettek számára az abituriens-tanfolyam, amely egy év alatt adott képesítést. 1900-ban ez kétéves főiskolai tagozattá vált, de a budapesti tudományegyetem közgazdaság-tudományi karának felállítása után (1920) a Kereskedelmi Akadémia szüneteltette főiskolai tagozatát. Helyette azonban újra megindította az abituriens-tanfolyamot, hogy az érettségizetteknek – köztük nőknek is – lehetőséget adjon arra, hogy két féléven át folytatott tanulmányok után, szakmával a kezükben tudjanak elhelyezkedni. – Németül az érettségi *das Abitur,* ebből lett az abituriens, azaz az érettségit vagy más záróvizsgát tett tanuló. (A német szó latin eredetű; az *abire* 'eltávozik' ige jövő idejű melléknévi igenevéből, az *abiturus*ból származik.) A magyar tudománytörténet szinte teljesen ismeretlen területe az abituriens-tanfolyamokon részt vett hallgatók létszámának tisztázása, illetve a tanfolyamokon oklevelet szerzett nők elhelyezkedésének feltárása.

évig mint idegennyelvi levelező és mérlegképes könyvelő dolgozott. A biológia iránti érdeklődése késztette arra, hogy 1927-ben beiratkozzon a szegedi Ferenc József Tudományegyetemen természetrajz[4]–földrajz szakára. 1932-ben kitüntetéssel szerzett középiskolai tanári oklevelet, egy évvel később, 1933-ban pedig ugyanitt *summa cum laude* bölcsészdoktori oklevelet kapott.

Gelei József,[5] a szegedi egyetem nagy hírű professzora felismerte Stiller Jolán tehetségét, valamint a kutatómunka iránti lelkesedését, és már egyetemi hallgatóként felvette a tanszékére. Így 1927 és 1931 között fizetés nélküli gyakornokként dolgozott a szegedi egyetem Általános Állattani és Összehasonlító Anatómiai Tanszékén. 1931–1933-ban az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) szerződéses munkatársa volt. A patohisztológiai és parazitológiai osztályon önálló laboratóriumban dolgozott, és részt vett a tisztiorvosok, községi és kórházi orvosok parazitológiai képzésében. 1933-ban visszatért a szegedi egyetem állattani tanszékére;[6] először fizetés nélküli tanársegéd volt, majd 1936-ban fizetéses tanársegéd lett.[7] Az egyetem Kolozsvárra történő „visszatelepülése"[8] után ő is Kolozsvárra került, és 1940–1942 között itt tanított. 1942-ben a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárának segédőrévé nevezték ki. Néhány év múlva átkerült az Állattárba, ahonnan gyűjteményvezetőként ment nyugdíjba 1962-ben.

Stiller Jolán rendkívüli akaraterővel, szorgalommal és szakmai lelkesedéssel végezte múzeumi munkáját. Ez tette képessé arra, hogy amikor a második világháborúban, majd 1956 októberében a Természettudományi Múzeum Állattárának egy részét elpusztító tűzvészben a vízi gerinctelenek gyűjteménye is megsemmisült – és Stiller Jolán már elkészült „nagydoktori" disszertációja is a tűz martaléka lett –, másodszor is mindent elölről kezdjen. Rossz egészségi állapota ellenére azonnal munkához látott. Nemzetközi hírnevének köszönhetően személyes kapcsolatainak felhasználásával pótolta az elpusztult gyűjteményt, és újjászervezte azt. 1957 őszén ennek érdekében két hónapot töltött a Fekete-tenger román és bolgár partvidékén és a Duna deltájában. Az Agigea–Constanța Múzeum és a bukaresti Grigore Antipa Természettudományi Múzeum segítségével sikerült kibővítve újra felállítania a szinte teljesen megsemmisült Protozoa és Crustacea Gyűjteményt.[9]

---

[4] A természetrajz akkoriban – az előző másfél-két évszázad hagyományai szerint – a geológia és a biológia olyan rendszerét jelentette, amelyhez különböző mértékben kapcsoltak kémiai, fizikai és földrajzi elemeket is.

[5] Gelei József (1885–1952) az MTA tagja volt, nemzetközi szaktekintély a véglénykutatás, a citológia és a gerinctelenek mikrotechnikája területén. Nevéhez fűződik a szegedi protisztológiai iskola megteremtése.

[6] Általános Állattani és Összehasonlító Boncolástani Intézet és Gyűjteménytár volt a hivatalos neve.

[7] A m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter dr. Stiller Jolán szegedi tudományegyetemi fizetéstelen tanársegédet ugyanezen egyetemhez az állami rendszeres X. fizetési osztályba intézeti segédtisztviselővé kinevezte. (1936. évi június hó 30-án. 22.593/1936. IV. VKM. szám.)

[8] Az 1872-ben alapított Kolozsvári Tudományegyetem – 1881-től Ferenc József Tudományegyetem – 1921-ben Szegedre költözött, majd miután az első bécsi döntés értelmében 1940-ben Észak-Erdélyt visszacsatolták Magyarországhoz, az egyetem visszatelepült Kolozsvárra.

[9] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3810/2.

Stiller Jolán kutatási témáját professzorától, Gelei Józseftől kapta, így kezdett foglalkozni a protisztológiával és hidrozoológiával. 1930-tól a nyári szünetekben rendszeresen dolgozott a Tihanyi Biológiai Kutatóintézetben, amelynek évtizedeken át külső munkatársa maradt. Fő kutatási területe a *Peritricha* egysejtűek (szájkoszorús csillósok) taxonómiai[10] és ökológiai kutatása volt.

Az 1930-as években az OKI munkatársaként vízminőség-kutatással is foglalkozott. Johan Béla (1889–1983), az OKI alapító főigazgatója elhatározta, hogy Magyarországon is bevezeti a mikroszkópos vízelemzést az ivóvizek vegyi és bakteriológiai vizsgálatainak kiegészítésére. Gelei József és Entz Géza (1875–1943) professzorok pedig Stiller Jolánt ajánlották a feladatra. Stiller Jolán mint az OKI szerződéses segédkutatója három és fél év alatt közel ezer kutat vizsgált meg, ritkább esetekben vízműveket is. Hazánkban ő indította el – higiénés vízvizsgálatok keretében – a biológiai vízminősítést, amelynek több, általa kidolgozott módszerét – különösen a kutak vizsgálatát – a külföldi kézikönyvek is átvették. Kiemelkedő eredményekkel járt az újpesti Iszter Vízművek állandóan kifogásolt vizének vizsgálata, amelyet három hónapon át folyamatosan ellenőrzött, továbbá a Sümeg szegénynegyedében kitört, víz okozta tífuszjárvány keletkezési okának kiderítése.[11]

Stiller Jolán 1936-ban Németországban járt ösztöndíjjal a berlin-dahlemi Víz-, Talaj- és Levegőegészségügyi Intézetben,[12] majd a helgolandi Tengerbiológiai Intézetben. A plöni (Großer Plöner-See) Hidrobiológiai Intézetben is kutatott August Thienemann-nál.[13] Felkereste Schleswig-Holstein legnagyobb tavát, tanulmányozta továbbá a környék ritka tótípusait, és a helyszínen sajátította el a regionális limnológia minden vizsgálati módszerét. Négy héten át vizsgálta a nagy Plöni-tó planktonjában és az intézet előtti partszakasz ökológiailag különböző biotópjaiban élő véglényeket és azok életviszonyait.

Szegedi kutatásait *Einige Gewässer der Umgebung von Szeged und ihre Peritrichenfauna*[14] című munkájában foglalta össze, amely a korszak legrangosabb hidrobiológiai folyóiratában, az *Archiv für Hydrobiologie*-ban jelent meg. Dolgozata és korábbi munkássága alapján 1946-ban a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem a protisztológia tárgykörben (a zoológiának az egysejtűekkel, régebbi nevén véglényekkel foglalkozó szakterülete) magántanárrá habilitálta.

Stiller Jolán 1952-ben, az új rendszerű minősítési eljárás[15] kezdetén beadta kérvényét a Tudományos Minősítő Bizottsághoz, és a TMB állattan–növénytan bizottsága

[10] Taxonómiai: rendszertani.

[11] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3810/2.

[12] Ennek az intézetnek volt a feladata a vízellátás, az ivó- és üzemi vizek tisztításának, a házi és ipari szennyvizek levezetésének és tisztításának, végül a talaj és a levegő tisztántartásának tanulmányozása, valamint az ezzel kapcsolatos szakértői és irányító szolgálat ellátása.

[13] August Friedrich Thienemann (1882–1960) zoológus, ökológus. Őt tekintik a modern limnológia megalapítójának.

[14] J. Stiller: Einige Gewässer der Umgebung von Szeged und ihre Peritrichenfauna. *Archiv für Hydrobiologie* 1941 (38), 313–435.

[15] Lásd Kozári Monika *A tudományos minősítés Magyarországon a második világháború és a rendszerváltás között* című tanulmányát ebben a kötetben.

1952. szeptember 12-én egyhangúlag javasolta őt a kandidátusi fokozatra. A TMB Plénum helyhiány miatt azonban kihúzta Stiller Jolánt a névsorból. 1954-ben Dudich Endre feljegyzést írt ennek a méltánytalanságnak az orvoslására, és a következő indoklással javasolta a fokozat megadását: „Stiller Jolán azóta is dolgozik, és a magyar állattani protisztológiában vezető szerepet játszik. Munkássága külföldön is ismert és elismert. A Magyar Tudományos Akadémia kétszer részesítette prémiumban. A Vorticella microstomáról szóló nagy és hidrobiológiailag is jelentős dolgozata teljesen megüti egy kandidátusi értekezés mértékét, sőt még többet is." Ezután a TMB hozzájárult, hogy Stiller Jolán kandidátusi értekezésként benyújtsa a minősítés óta megjelent kettő, valamint egy még kéziratban lévő dolgozatát. (Ezeknek adtak egy összefoglaló címet: *Környezethatások által kiváltott módosulatok a Peritricha csillósokon*.) Ugyanebben a levélben azt is megengedték, hogy egészségi állapotára való tekintettel – ugyanis előtte volt kórházban – ne kerüljön sor nyilvános védésre, és az opponensi vélemények figyelembevételével egy bizottság tegyen javaslatot a minősítésre. Így kapta meg 1954 novemberében a biológiai tudomány kandidátusa fokozatot.[16]

Bár 1962-ben nyugdíjba ment, tudományos és tudományos ismeretterjesztő munkásságát nem hagyta abba. Részt vett a *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)* megírásában, és ő volt a *Peritricha* és *Hypotrichida* taxonómiai határozókönyvek szerzője. Amikor 1985-ben Budapesten megrendezték az I. Nemzetközi Protozoológiai Konferenciát, a világ számos országából egybegyűlt neves szakemberek megkülönböztetett tisztelettel vették körül Stiller Jolánt. Ezek után a munkásságát jól ismerő akadémikusok – Balogh János, Berczik Árpád és Jermy Tibor – javasolták a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy ítéljék meg neki a biológiai tudomány doktora fokozatot. Erre a TMB felkérte Stiller Jolánt, hogy nyújtsa be néhány újabb dolgozatát. Stiller Jolán *A hazai Peritricha–Hypotricha csillósainak rendszertani áttekintése* címmel megírta a munkásságát összefoglaló tézist, és több mint húszoldalas levélben mutatta be a „hivatkozásjegyzéket", amelyhez számos külföldi tudós levelét és dicsérő szavait mellékelte. A TMB – idős korára tekintettel – eltekintett a nyilvános védéstől, és ezek után Stiller Jolán 1989 májusában megkapta a biológiai tudományok doktora fokozatot.

Opponenseinek adott válaszában így foglalta össze tudományos életútját:

> Opponensem, Balogh János kiemeli, hogy a rendszertan újabban az egész világon mind nagyobb jelentőségre tesz szert. A nagyüzemi mezőgazdaság és a nagyüzemi létesítmények környezetkárosító hatása új feladatokat ad az ökológiának, melyeket azonban a rendszertan segítsége nélkül nem lehet megvalósítani. A Balaton megmentésével, majd a Gabcsikovo–nagymarosi építkezésekkel kapcsolatban ez a szempont egyre nagyobb súllyal jelentkezik. [...] A rendszertani kutatások úttörői, megalapozói közé sorol opponensem engem is, szerinte téziseim lehetővé teszik, hogy tudománytörténeti távlatból bírálja el munkásságomat. A *Magyarország Állatvilága* nagy faunaműben megjelent három [dolgozatom], összesen 460 oldalra terjedő életművem, amelyben a *Peritricha* és

[16] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1128/10.

> *Hypotricha* csillósókat ismertettem, mint a világhírű Gelei József tanítványa [...] A század elején az én munkásságom súlyponti témája volt a Balaton kutatása. Azokban az években még nem volt gond a Balaton vízminősége. Az ökológiai összefüggéseket még csak a biológusok egy kis csoportja látta. [...] Ezt a szemléletet nem Gelei professzortól tanultam, aki a világ legkiválóbb mikrotechnikusa volt, és számos, ma is jelentős felfedezést tett, de nem volt érzéke az ökológiai viszonyok iránt. Ezt a szemléletet édesapámtól, Stiller Győzőtől, a neves entomológustól és barlangkutatótól, a Magyar Rovartani Társaság tiszteletbeli tagjától kaptam, aki már négyéves koromtól kezdve magával vitt könnyen elérhető gyűjtőkirándulásaira. Ilyenkor oltotta belém nagy természetszeretetét és haladó szellemű gondolkodását. Ez szabta meg egész tudományos munkásságom irányát. Megmagyarázta nekem, hogy nem elég a begyűjtött bogarakat tűre tűzni és szekrénybe zárni, még akkor sem, ha megtanultuk a latin elnevezését. Ez nem igazi tudomány, csak gyűjtőszenvedély. Meg kell ismerni kedvenc élethelyüket, kedvelt táplálékukat, egész életüket.[17]

Stiller Jolán tudományos tevékenysége során leírt három genuszt, 124 fajt és változatot a *Peritricha* és *Hypotrichida* (járólábacskás csillósok) csoportokból, és tisztázta több *Peritricha* faj rendszertani hovatartozását. Az elismerés és a tisztelet régi megnyilvánulása az a szokás, hogy egy tudós kutató nevéről újonnan felfedezett élőlényeket neveznek el. Tanítványai és tisztelői Gelei Józsefről számos állatspeciest neveztek el. Stiller Jolán az általa felfedezett új Peritrichus genusnak a *Geleiella* nevet adta. Alfred Kahl német protozoológus, hamburgi protisztológus viszont Stiller Jolánról nevezte el az *Epistilis stilleri* nevű Peritrichát.

▶ Műveiből

A Tihany környéki Peritrichák, különös tekintettel az ökológiai viszonyokra. *Állattani Közlemények,* 1932/1–2.; Beitrag zur Kenntnis der Peritrichenfauna des Großen Plöner-Sees in Holstein. *Archiv für Hydrobiologie,* 1936; A holsteini Nagy Plöni-tó Peritrichus faunája. *Mathematikai és Természettudományi Értesítő,* 1940/1.; Bátorliget limnológiai viszonyai. In: Székessy Vilmos (szerk.): *Bátorliget élővilága*. Budapest, 1953; *Környezethatások által kiváltott módosulatok a Peritricha csillósokon*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1953; *Protozoa. Állati egysejtűek*. Budapest, 1960; Die limnologischen Verhältnisse des Naturschutzgebietes von Bátorliget in Ungarn nebst Beschreibung einiger neuer Peritrichen-Arten (Ciliata, Peritricha). *Archiv für Hydrobiologie,* 1960; Egysejtűek – Szivacsok, csalánozók és mohaállatok. In: Kaszab Zoltán–Soós Árpád–Móczár László (szerk.): *Állatok gyűjtése.* Budapest, 1962; *Szájkoszorús csillósok – Peritricha*. Budapest, 1971; *Járólábacskás csillósok – Hypotrichida*. Budapest, 1974; Die Familie Strongylidiidae Fauré-Fremiet, 1961 (Ciliata: Hypotrichida) und Revision der Gattung Hypotrichidum Ilowaisky, 1921. *Acta Zoologica,* 1975/1–2.

[17] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3810/2.

Róla szóló irodalom

Csalló Jenő: A csigacápától a cápáig. Nyolcvanezer állatpéldány a romániai gyűjtőút zsákmánya. *Magyar Nemzet,* 1958. június 25.; T. L.: Bogarak, környezetvédelem és a múzeum. *Délmagyarország,* 1977. október 29.; Forró László–Horváth Csaba: In memoriam Jolán R. Stiller. *Miscellanea Zoologica Hungarica,* 1994/9.; Forró László: Stiller Jolán. In: Bodó Sándor–Viga Gyula (szerk.): *Magyar múzeumi arcképcsarnok*. Budapest, 2002; Kozák Péter: Stiller Jolán. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/stiller-jolan-15ccd (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Szabó Mária Ottilia

Csortosné dr. Szabó Mária

Geográfus, tájökológus

(Nagyfüged, 1947. december 12. – Budapest, 2020. június 23.)

Tudományos tevékenységének középpontjában a vizes élőhelyek környezet- és természetvédelmi kérdései és rehabilitációjuk lehetőségei álltak, valamint a tájak természetességének megőrzésével, terhelhetőségével és érzékenységével foglalkozott.

Édesanyja Csesznok Ottilia. Férjezett volt, két gyermeke és három unokája született. Általános iskolai tanulmányait Heves megyei szülőfalujában végezte. A budapesti mátyásföldi Corvin Mátyás Gimnáziumban érettségizett 1966-ban, majd 1971-ben biológia–kémia szakos tanári oklevelet szerzett az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán. Ugyanitt doktorált 1973-ban, 1980-ban pedig megszerezte a biológia kandidátusa fokozatot. 1996-ban habilitált az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, 2006-tól az MTA doktora.

Pályáját 1971-ben az ELTE Természettudományi Kar Növényrendszertani és Növényföldrajzi Tanszékének tudományos továbbképzési ösztöndíjasaként[1] kezdte, majd 1973-ban a Kossuth Lajos Tudományegyetem Növénytani Tanszékének tudományos segédmunkatársa lett. 1976-tól ismét az ELTE TTK Növényrendszertani és Növényföldrajz Tanszékén, illetve annak átszervezése után Növényrendszertani és Ökológiai Tanszékén tanított, előbb egyetemi tanársegédként, 1978-tól egyetemi adjunktusként, majd 1983-tól egyetemi docensként. 1996-tól az ELTE Természetföldrajzi Tanszékének oktatója lett egyetemi docensi beosztásban, 2001-től ugyanitt egyetemi tanár. 2006-ban, az ELTE TTK átszervezésekor megalakult a Földrajz- és Földtudományi Intézet, egyben új tanszékként létrejött a Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék, amelynek fő szervezője, megalapítója, 2012-ig tanszékvezetője, majd 2017 decemberéig, nyugdíjazásáig professzora volt. 2007-ben az egyetem Földrajz- és Földtudományi

[1] A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1014/1970. (V. 10.) számú határozata rendelkezett a Tudományos Továbbképzési Ösztöndíj létesítéséről. Az ösztöndíj célja az volt, hogy lehetőséget biztosítson a politikailag megfelelő, tehetséges fiatal szakemberek alapos felkészítésére a tudományos kutatómunka (fejlesztés, tervezés stb.), illetve az egyetemi oktatómunka területén. Az ösztöndíj két évre szólt, ezalatt az egyetem volt az ösztöndíjas munkaadója.

Intézetének igazgatóhelyettesévé nevezték ki, 2008. augusztus 1-jétől 2012-ig pedig igazgató professzorként vezette az intézetet.

A tudományos kutatómunka már egyetemista korában megérintette. Harmadéves egyetemista korától a Biológus Tudományos Diákkörben tevékenykedett. Szakdolgozatát a Növényrendszertani és Növényföldrajzi Tanszéken készítette a Duna–Tisza közi Csévharaszti Borókás Természetvédelmi Területen végzett kutatásról, amelynek során a homoktalajok vízgazdálkodását vizsgálta. A munkát doktori ösztöndíjasként is folytatta a Duna–Tisza közi homokhátságon Simon Tibor és Láng Edit irányításával. Ennek a munkának az eredményeként készült el *A homoktalajok vízgazdálkodása mint primér produkciót befolyásoló tényező* című egyetemi doktori értekezése, amelyet 1973-ban védett meg. A debreceni évek alatt bekapcsolódott az úgynevezett Síkfőkút-projektbe, az akkor hazánkban újszerűnek számító ökológiai kutatásokba, amelyeket Jakucs Pál professzor szervezett és irányított. Szabó Mária tőle kapta a tájökológiai szemlélet és a tájszemlélet alapjait.[2] A projekt során a hosszú távú vizsgálatra kijelölt síkfőkúti cseres-tölgyes erdő víz- és ásványianyag-forgalmát tanulmányozta több éven át. Kutatásainak kettős célja volt: egyrészt feltárni a légköri csapadék erdőállományon belüli térbeli és időbeli megoszlását, másrészt vizsgálni a légköri csapadék és az erdő talajára lejutó csapadékvíz kémiai tulajdonságait. Feltérképezte a növények számára létfontosságú tápanyagokat, a nyomelemeket és az esővíz pH-értékének szezonális eloszlását, valamint a mintázatok változatait. Eredményei alapján készítette el *Egy cseres-tölgyes erdő víz- és ásványianyag-forgalma* című kandidátusi disszertációját, amelyet 1980-ban sikeresen megvédett.

[2] Akadémiai Levéltár 201. DT 172/3.

Az ELTE-re visszatérve kutatómunkájában is visszatért a Duna–Tisza közi homokterületekhez. Fokozatának megszerzése után újra bekapcsolódott a Kiskunsági Nemzeti Park bugaci ősborókás területén folyó talajnedvesség- és produkcióvizsgálatokba, valamint a homoki gyepek, a nyáras és borókás erdők víz- és elemforgalmának tanulmányozásába.

Érdeklődése később a környezetileg érzékeny térségek, elsősorban a vizes élőhelyek tájökológiai és -földrajzi feltárása felé fordult; ekkor kezdett el Simon Tibor professzor vezetésével a Szigetközben dolgozni. Céljuk az volt, hogy kialakítsanak és hosszú távon működtessenek egy ökológiai-botanikai megfigyelőrendszert. Szabó Mária jelentős eredményeket ért el a Szigetköz természetközeli vizes élőhelyeinek, illetve természetvédelmi szempontból értékes területeinek vizsgálatában. Tanulmányozta a Duna 1992. évi elterelésének hatását a tájszerkezetre, elsősorban a Felső-Szigetköz térségében, feldolgozta továbbá a szárazra került Duna-meder övzátonyait, elvégezte ezek tájmetriai elemzését új tájelemekként, felmérte tájökológiai jelentőségüket, és elkészítette ökotóptérképeiket. 2006-ban *Vizes élőhelyek tájökológiai jellemvonásai a Szigetköz példáján* című értekezésével megszerezte az MTA doktora címet.

Tudományos közleményeinek száma 162; ebből közel negyven idegen nyelven jelent meg részben külföldön, részben Magyarországon. Ösztöndíjjal kutatott Lengyelországban, három-három alkalommal Németországban és Ausztriában, valamint Csehországban, Szlovákiában és Kubában. 2000-ben elnyerte a Széchenyi Professzori Ösztöndíjat.

Vezető szerepet vállalt az Eötvös Loránd Tudományegyetemen a környezettantanár, illetve a környezettudomány-kutatói szak beindításában, a földrajz és a környezettan alapképzés, valamint a geográfus és a környezettudomány mesterképzés kidolgozásában és a doktori képzésben is. Egyik alapítója volt a később Környezettudományi Centrummá alakult Környezettan Kari Munkacsoportnak, amelynek keretében központi szerepet játszott az említett környezettan tanári szak, majd – a bolognai rendszerre történő áttéréskor – a környezettan alapszak és a környezettudomány mesterszak beindításában. Kiemelkedő szerepe volt abban is, hogy az ELTE 2006-ban megalapította a Környezettudományi Doktori Iskolát. Az ELTE Földtudományi Doktori Iskola alapító törzstagja, 2013-tól a Doktori Iskola Földrajz–Meteorológia programjának vezetője volt. Több doktoranduszhallgató témavezetője. Mind az alapszakok, mind a mesterszakok oktatásában kulcsfontosságú kurzusokat tartott. Jelentős szerepet vállalt a tehetséggondozásban, a Tudományos Diákköri munkában. 1997-ben életre hívta a Kar Környezettudományi Tudományos Diákkörét, amelynek 2009-ig elnöke volt.

Fontos bizottsági tagságokat töltött be. Tagja volt többek között a kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezésére indított Nemzeti Célprogram Szakértői Bizottságának 1992 és 1996 között, az MTA Földtudományok Osztálya Természetföldrajzi Tudományos Bizottságának és Tájföldrajzi Albizottságának. 2013 óta választott tagja a MTA X. Földtudományok Osztálya nem akadémikus közgyűlési képviselőinek, valamint két ciklusban az MTA Földtudományi Doktori Bizottságának.

Kiemelkedő oktatási tevékenységéért 1995-ben Trefort Ágoston-emlékérmet kapott. 2009-ben az ELTE Természettudományi Kar Tudományos Diákköri Érmét érdemelte ki. Elismerései közül kiemelkedik az ELTE Pro Universitate arany fokozata. Élete végén nagy megtiszteltetésnek tekintette, hogy az egri Eszterházy Károly Egyetem szenátusa professor emerita címet adományozott neki.

▶ Műveiből

A homoktalajok vízgazdálkodása mint a primér produkciót befolyásoló tényező. Egyetemi doktori értekezés. Budapest, 1973; Nutrient Content of Throughfall and Stemflow Water in Oak Forest Ecosystem. *Acta Agronomica,* 1977; *Egy cseres-tölgyes erdő víz- és ásványianyag-forgalma*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1979; *Amount and element content of precipitation reaching the forest soil*. Szerk. Jakucs Pál. Budapest, 1985; Szigetköz. Környezettudományi kutatások. Környezeti állapot, ökológiai követelmények. Társszerző: Hahn István. In: Láng István (szerk.): *Élőhelyek és élőviláguk.* Budapest, 1993; Élőlényközösségek szerveződése, működése és az ökológiai rendszer. Társszerző: Kalapos Tibor. In: Nánási Irén (szerk.): *Humánökológia*. Budapest, 1999, második, bővített kiadás: 2005; Vegetation Succession in a Newly Exposed Danube Riverbed. Többekkel. *Applied Vegetation Science,* 2001; A Duna környezetformáló szerepe a Szigetközben. In: Frisnyák Sándor–Tóth József (szerk.): *A Dunántúl és a Kisalföld történeti földrajza*. Nyíregyháza–Pécs, 2003; Növényföldrajzi, növénycönológiai és talajökológiai címszavak. In: Láng István (főszerk.): *Környezet- és természetvédelmi lexikon* I–II. Budapest, 2003; *Vizes élőhelyek tájökológiai jellemvonásai a Szigetköz példáján.* Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 2005; Az ökológiai rendszerek. Társszerző: Kalapos Tibor. In: Nánási Irén (szerk.): *Humánökológia*. Budapest, 2005; Tájszerkezeti változások a Felső-Szigetközben

az elmúlt húsz évben. *Földrajzi Közlemények,* 2007; A Kárpát-medence biogeográfiája. In: Dövényi Zoltán (szerk.): *A Kárpát-medence földrajza*. Budapest, 2008; A bioszféra sokfélesége – Az élővilág változatossága és veszélyeztetettsége. *Földrajzi Közlemények,* 2008; River regulations and Hydroelectric Power Plants as geohazard – Effects of hydrogeographycal Changes on Floodplain Landscape. A Hungarian case study. In: Jiun-Chuan Lin (szerk.): *Landscape Conservation*. Taipei, 2011; Település a tájban – Tibolddaróc. Településjellemzők és a fenntartható tájhasználat lehetőségei. Többekkel. In: *Magyar Földrajzi Napok 2016. Konferenciakötet*. Eger, 2017; Quantitative Assessment of Landscape Load Caused by Mining Activity. Többekkel. *European Countryside,* 2017/2.; Do farmers and conservationists perceive landscape changes differently? Többekkel. *Ecology and Society,* 2020/3.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Szabó Mária Ottilia. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Elhunyt dr. Szabó Mária professzor asszony. ELTE honlapja, 2020. június 23. https://ttk.elte.hu/content/elhunyt-dr-szabo-maria-professzor-asszony.t.3452 (Utolsó letöltés: 2023. május 5.); Horváth Gergely–Kiss Ádám: Szabó Mária (1947–2020). *Földrajzi Közlemények,* 2020/3.

Palasik Mária történész, PhD

Szabolcsi Gertrúd

Fischer Anna Gertrúd, Szabolcsi Lászlóné

Biokémikus, enzimológus, az MTA rendes tagja

(Nagyvárad/Oradea, 1923. január 26. – Budapest, 1993. március 28.)

Enzimológiával, elsősorban az enzimek szerkezete és működése közötti összefüggések vizsgálatával foglalkozott. Nemzetközileg is kiemelkedő jelentőségű az aldoláz enzim részleges proteolízisének felfedezése.

Apja kiskereskedő volt, 1930-ban hunyt el. Édesanyja Klein Etel. Első férje Szabolcsi László orvos, radiológus volt. Lányuk Szabolcsi Anna nyelvész, az MTA doktora, 2019-től az MTA tiszteleti tagja. Második házasságát 1972-ben kötötte Straub F. Brunó (1914–1996) biokémikussal, az MTA rendes tagjával, aki három évtizeden keresztül részt vett az Akadémia vezetésében, majd 1988. június 29-től a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának utolsó elnöke volt.

Iskoláit Nagyváradon végezte, magánúton érettségizett 1941-ben. Zsidó származása miatt őt is sújtották a zsidótörvények – többek között az, amely szerint a zsidók csak fizikai munkát kaphattak,[1] ezért kelmefestőnek tanult. Magyarországon ő volt az első nő, aki kelmefestő és vegytisztító szakmunkás oklevelet szerzett, ami közel állt vegyész érdeklődéséhez. 1944 nyarán deportálták Auschwitzba a nagyváradi transzporttal,[2] de túlélte.

1945-től 1947-ig a kolozsvári Bolyai Tudományegyetem vegyész szakos hallgatója volt. 1946-ban ment férjhez Szabolcsi László radiológus orvoshoz, aki a budapesti Honvéd Központi Kórházban dolgozott.

1948-ban a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen szerzett vegyész oklevelet. 1948 és 1950 között a Pázmány Péter Tudományegyetem, majd utódja, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Általános Kémiai Tanszékének

[1] 1939. évi IV. törvénycikk a zsidók közéleti és gazdasági térfoglalásának korlátozásáról.

[2] Szabolcsi Lászlóné: *Önéletrajz.* 1958. március 19. Akadémiai Levéltár 200. TMB 388/7.; Baky László belügyminiszteri államtitkár 6133/1944. BM VII. számú kormányrendelete, amely szerint „a m. kir. kormány az országot rövid időn belül megtisztítja a zsidóktól". Nagyváradról 27 215 főt deportáltak.

gyakornoka volt Gróh Gyula[3] (1886–1952) professzor mellett, aki hallgatóit megtanította „kémiául" gondolkodni.[4]

1950-től szinte folyamatosan[5] az MTA Biokémiai Intézetében dolgozott, bár az intézet elnevezése többször változott. Először 1971-ben: amikor létrejött a Szegedi Biológiai Központ, Szegeden alakult egy új Biokémiai Intézet, a budapesti Karolina úti kutatóhelyből pedig SZBK Biokémiai Intézet Enzimológiai Részlege lett. 1979-től ez a részleg ismét önálló intézet lett, és az SZBK Enzimológiai Intézeteként működött tovább. Szabolcsi Gertrúd először tudományos munkatárs, majd 1954-től megbízott, 1958-tól pedig kinevezett igazgató-helyettes volt 1971-ig. 1972-től 1989-ig az intézet tudományos tanácsadója, ezután haláláig kutatóprofesszora volt.

Az MTA Biokémiai Intézetének dolgozói 1957-ben. Balról jobbra: Sajgó Mihály tudományos munkatárs, Stanczl Károlyné gépírónő, Vas Mária, Szabolcsi Gertrúd igazgatóhelyettes, Biszku Etelka segéderő, Telegdi Marianna tudományos gyakornok és Elődi Pál tudományos munkatárs.

[3] 1925-től az MTA levelező, majd 1936-ban rendes tagja lett. 1949-ben visszaminősítették tanácskozó taggá, és csak 1989-ben rehabilitálták.

[4] Dr. Déri Márta: Így emlékezem Dr. Gróh Gyula professzorra. 1995. június 17. http://chemonet.hu/hun/olvaso/histchem/legenda/groh/grohd.html (Utolsó letöltés: 2022. szeptember 20.)

[5] Közben 1951–1952-ben egy évig az MTA Titkársága Elnöki Osztályának vezetője volt.

1958-ban biológiai tudományokból kandidált Szörényi Imre[6] akadémikus, a Biokémiai Intézet igazgatója aspiránsaként. Követve tanára példáját, ő is kimagasló eredményeket ért el a fehérjék és az enzimek funkcionális, élettani szempontú biokémiai kutatása terén.

Külföldi tanulmányútjai között szerepelt 1959-ben a svéd Karolinska Intézet, 1964-ben az egyesült államokbeli National Institutes of Health, 1964–1965-ben pedig Franciaországban dolgozott. Természetesen a Szovjetunióban is többször járt – részben konferenciákon, részben kutatólaboratóriumokban.

Az enzimek szerkezete és működése közötti kapcsolatot kutatta, különös tekintettel arra, hogyan hat a kémiai módosítás az enzimek térszerkezetére és aktivitására. Nemzetközileg is kiemelkedően jelentősek voltak az aldoláz enzim részleges proteolízisének felfedezésével kapcsolatos vizsgálatai. Alapvetően új eredményeket ért el a dehidrogenáz enzim térszerkezetének és aktivitásának kémiai módosítással történő befolyásolása terén. Új, széles körben elterjedt elméletet dolgozott ki az enzimek működésére, illetve az enzimfehérje szerkezetének úgynevezett Szabolcsi Gertrúd-féle dinamikus állapotára. Új modellt dolgozott ki a glikolitikus enzimek sejten belüli lokalizációjának meghatározására.

A közösen kapott Állami Díj ünneplése 1973-ban: Sajgó Mihály, Dévényi Tibor és Szabolcsi Gertrúd. A második kép hátterében Straub F. Brunó.

Szabolcsi Gertrúd az MTA 1978-as közgyűlésén; Radnót Magda mögött jobbra ül

[6] Szörényi Imre (1905–1959) orvos, biokémikus, fiziológus, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Tudományos pályafutásának jelentős részét (1929–1950) nyugat-európai és szovjetunióbeli emigrációban töltötte. Testvére Szörényi Erzsébet, akinek a pályaképe szintén szerepel ebben a kötetben.

1964-ben megszerezte a biológiai tudományok doktora fokozatot. 1967-től az MTA levelező, majd 1979-től rendes tagja lett. Akadémiai székfoglaló előadásának elején a következőképpen foglalta össze az általa vizsgált enzimek jelentőségét:

> Az enzimek szerkezete és működésének mechanizmusa közel fél évszázada foglalkoztatja a biokémikusokat. Az enzimek megismerése mind a biológia, mind a kémia szempontjából érdekes. Az élő egyik jellegzetes sajátsága, az anyagcsere csak enzimek közreműködésével megy végbe. Ma már tudjuk azt is, hogy az örökletességet meghatározó dezoxiribonukleinsav azt szabja meg, hogy az élő milyen enzimkészlettel rendelkezik. Ezért az enzimnek mint biológiai alapegységnek a vizsgálata a biológia valamennyi tudományágát érdekli. […]
>
> A régi enzim ún. merev modell funkcionális problémákat is felvetett. Még Emil Fischer (1894) fogalmazta meg azt a hipotézist, hogy az enzim szerkezete olyan kell, hogy legyen, mint egy zár, amibe beleillik a kulcs – a szubsztrát. A merev modellel ez az elképzelés teljesen összhangban volt. Újabban a felderített reakciómechanizmusok vagy a gátlószerek hatása azonban már nem volt értelmezhető a zár–kulcs hipotézissel. Az 50-es évek végén ez a modell már revideálandónak tűnt. Egy erjedési folyamat indult meg, a biokémikusok új, flexibilis enzimmodell megalkotásával foglalkoztak. Én abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy a kandidátusi disszertációmban felvetett kérdés és a kérdés kísérletes megközelítése az új irányba mutatott. A gliceraldehid-3-foszfát dehidrogenázt vizsgáltam, és kimutattam, hogy legalábbis ennek az egy enzimnek az esetében nemcsak natív és denaturált állapotot, de két különböző konformációjú natív állapotot lehet megkülönböztetni, és több olyan állapotot is, melyek a natív és a denaturált állapot között vannak.[7]

Tehát az enzimműködés elméletének teljes paradigmaváltása, egy új koncepció születésének lehetünk tanúi, amelynek egyik úttörője Szabolcsi Gertrúd volt. Straub F. Brunóval kezdetben mint munkatársak dolgoztak együtt közös kutatásokban: 1964-ben megfogalmazták az enzimműködés „fluktuációs fit (illeszkedés)" modelljét,[8] amely újdonságnak számított a szélesebb körben ismert úgynevezett Koshland-féle „indukált illeszkedés" modellje mellett.

Szabolcsi Gertrúd 1956-tól a Biokémiai Bizottság tagja volt, 1962-től az MTA Biológiai Tudományok Osztálya tanácskozó tagja; 1961-től 1965-ig az MTA VIII. Biológiai Tudományok Osztálya Biokémiai Bizottságának titkára, majd 1970-től 1973-ig elnöke. 1963–1976 között a Tudományos Minősítő Bizottság tagja. A Magyar Biokémiai Egyesület alapító elnöke. Az *Acta Biochimica et Biophysica* és a *Magyar Kémiai Folyóirat* szerkesztőbizottságának tagja.

Emberi kvalitásairól több mint harminc évig vele együtt kutató kollégája, Friedrich Péter a következőket mondta: Szabolcsi Gertrúd az egyik első megfogalmazója volt

[7] Szabolcsi Gertrúd: Kémiai módosítás hatása az enzimek szerkezetére és működésére. Székfoglaló, 1968. *MTA Biológiai Osztályának Közleményei,* 11, 1968, 91–106.

[8] Orosz Ferenc–Vértessy Beáta: Egy tudományos hungarikum: a fluktuációs fit. 90 éve született Szabolcsi Gertrúd biokémikus akadémikus. *Magyar Tudomány,* 2013/2. 170–175.

az enzimek szerkezeti dinamizmusának, amely ma már tankönyvi adat. Kísérletei az akkor rendelkezésre álló eszköztár szegénysége ellenére megfelelőnek bizonyultak tételei igazolásához. Nemzetközi elismertsége igen figyelemreméltó volt. Az intézet pezsgő szellemi életében aktívan részt vett. „Munkanapjaink gyakran nyúltak a késő estébe, mert ha már a kísérleteket befejeztük és felszabadultunk a manuális munka másodpercre beosztott kötöttségéből, szerette „átfésülni" a tapasztaltakat. Zöldfülű létemre, aki még alig tudta, melyik végén fogja a pipettát, nagyon tanulságosak voltak ezek az in statu nascendi értékelések. És egyben vidámak. […] Megvolt benne az önfeledt nevetés képessége. Mint sok minden másban, a humorban is erősen igénybevehető volt. Előzetes averziója velem szemben akkor oszlott el, amikor tapasztalta, hogy megértem, sőt alkalmasint gyártani is tudom a morbid latin szóvicceket." [9] Figyelme a legapróbb részletekig kiterjedt a laboratóriumi munkára, például az alapos jegyzőkönyv vezetésére. Pragmatizmus, liberalizmus és humánum jellemezte tevékenységét. Keményen dolgozott, és munkatársaitól is ezt várta el. Ezért volt sikeres a kutatóintézet több évtizedes tevékenysége.

A dolgozószobájában

Kitüntetései jelzik társadalmi megbecsültségét: 1952-ben a Magyar Népköztársaság Érdemérem arany fokozatával, 1960-ban Szocialista Munkáért Érdeméremmel, 1970-ben és 1982-ben a Munka Érdemrend arany fokozatával, 1973-ban Állami Díjjal (Dévényi Tiborral és Sajgó Mihállyal megosztva), 1987-ben pedig MTESZ-díjjal tüntették ki.

[9] Friedrich Péter: Megemlékezés. Szabocsi Gertrúd (1923–1993). *Magyar Tudomány,* 1993/7. 899–900.

Ez a kép az 1985. májusi közgyűlés végén készült Szabolcsi Gertrúdról. Mellette Thész János, az MTA Hivatal Testületi Titkárságának vezetője és az ügyeletes orvos látható.

▶ Műveiből

Action of trypsin and chymo-trypsin on native homologous proteins. Társszerző: E. Szörényi. *Acta Physiologica Hungarica,* Budapest, 1956; *Szerkezet és működés kapcsolatának tanulmányozása fehérjéken az enzimatikus hidrolízis körülményei között.* Kandidátusi értekezés, 1957; Comparative studies on d-glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenases. III. The inhibitory effect of p-ehloromercuri-benzoate in the presence of different substrates. Társszerző: P. Elődi. *Acta Physiologica Hungarica,* 1958/13.; Comparative studies on d-glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenases. IV. Studies on the denaturation of the enzyme by proteolytic digestion. *Acta Physiologica Hungarica,* 1958/13.; Comparative studies on d-glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenases. VII. Studies on the digestibility of the enzyme isolated from various mammals. Társszerzők: E. Biszku, E. Szörényi. *Biochimica et Biophysica Acta,* 1959; Studies on the d-glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenases. XVI. The mechanism of the blocking of the SH groups in the d-glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase. Társszerzők: E. Biszku, M. Sajgó. *Acta Physiologica Hungarica,* 1960/17.; Experimental Cell Research. Társszerzők: Dévényi Tibor, Elődi Pál, Keleti Tamás. *Biológiai Közlemények,* 1960/1.; A kémiai módosítás hatása az enzimek szerkezetére és működésére. *MTA Biológiai Tudományok Osztály*ának Közleményei, 1963; *Symposium on Modern Methods in the Investigation of Protein Structure*. Társszerző: F. A. Straub, P. Friedrich. Budapest, 1967; Kinetic Studies on the Formation of Partially Active Aldolase upon Tryptic Digestion. Társszerző: E. Biszku. *Acta Physiologica Hungarica,* 1964; Az elsődleges szerkezetkutatás irányai a fehérjebiológiában. Társszerző: Dévényi Tibor. *MTA Kémiai Tudományok Osztályának Közleményei,* 1964; *A fehérjeszerkezet és -működés kutatásának néhány kérdése*. Akadémiai doktori értekezés. Buda-

pest, 1964; Effect of Photo-oxidation on Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase. Társszerző: Friedrich Péter, Polgár László. *Nature,* 1964; *Strukturelle Grundlagen der biologischen Funktion der Eiweißkörper.* Társszerző: P. Elődi. Budapest, 1968; *Strukturelle Grundlagen der biologischen Funktion der Proteine*. Monográfia. Többekkel. Budapest, 1969; *Enzimszerkezet, enzimek lokalizációja*. Akadémiai székfoglaló. Budapest, 1980; *Enzimes analízis*. Budapest, 1991.

Róla szóló irodalom

Friedrich Péter: In memoriam Szabolcsi Gertrúd. *Biokémia,* 1993; Friedrich Péter: Megemlékezés. Szabocsi Gertrúd (1923–1993). *Magyar Tudomány,* 1993/7.; Palasik Mária: Szabolcsi Gertrúd. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Orosz Ferenc–Vértessy Beáta: Egy tudományos hungarikum: a fluktuációs fit. 90 éve született Szabolcsi Gertrúd biokémikus akadémikus. *Magyar Tudomány,* 2013/2.

Forrai Judit tudománytörténész, orvostörténész, az MTA doktora

Ullmann Ágnes

Biológus

(Satu Mare, 1927. április 14. – Párizs, 2019. február 25.)

Európa egyik legismertebb, legnagyobb szakmai tekintélyű magyar származású mikrobiológusának édesanyja Kolb Irén, édesapja pedig Ullmann János, fatelepi tisztviselő volt. Magánéletéről viszonylag keveset tudunk, de a rendelkezésre álló visszaemlékezések alapján a gyermekkora első felét szülőhelyén, Szatmárnémetiben töltő lány a hely multietnikus szellemiségének köszönhetően folyékonyan megtanult románul és németül is – bár saját bevallása szerint[1] egyiket sem beszélte hibátlanul. Ez a poliglott állapot aztán egész életét végigkísérte: egy 1959-es kérdőívre adott válasza alapján a magyar mellett német, francia, angol és román nyelven beszélt és írt, és emellett még oroszul is olvasott.

A második világháború kitörése már Aradon találta az Ullmann családot, ahol 1939-ben Ullmann János egy helybeli üzem résztulajdonosa lett. Bár zsidó származásuk miatt folyamatosan veszélyben voltak, emlékiratai szerint szőke hajának köszönhetően Ágnes viszonylag gondtalanul tudott mozogni a nácik által megszállt városban. Ehhez az időszakhoz kapcsolódik tudományos érdeklődésének megjelenése is: egy születésnapi ajándékként kapott könyv, Paul de Kruif *Bacillusvadászok* című műve egy életre meghatározta a fiatal lány érdeklődését.

Ullmann Ágnes 1943 körül

Az érettségi után, 1945-ben Ullmann Ágnes felvételt nyert a Kolozsvári I. Ferdinánd Király Tudományegyetem vegyész karára. A párizsi békeszerződés előtti interregnumban a város azonban gazdátlanná vált. A civil lakosság, köztük az egyetem oktatói gárdájának egy része elmenekült, ugyanakkor a pezsgő kulturális élet lehetővé

[1] O. Chaumell–C. Robert: *Champ libre 3/4: Agnès Ullmann, mémoire vivante de l'Institut Pasteur*. Podcast, 2012. október 12. https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/sur-les-docks-14-15/champ-libre-3-4-agnes-ullmann-memoire-vivante-de-l-institut-pasteur-6758829 (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 16.)

tette, hogy a diákok kiélvezzék a vasfüggöny lezuhanása előtti időszakot. A tudásvágy 1947-ben mégis Budapestre csábította Ullmannt, és már itt, a Pázmány Péter Egyetem Természettudományi Karán szerzett vegyész diplomát 1949-ben.

Az egyetemi tanulmányok elvégzése után azonnal gyakornokként helyezkedett el az egyetem Orvostudományi Karán (később Budapesti Orvostudományi Egyetem, ma Semmelweis Egyetem) nemrég alakult Orvosi Vegytani Intézetben, Straub F. Brunó csoportjában, és egészen 1960-as emigrációjáig aktív tagja maradt ennek a rendkívül produktív tudományos műhelynek. Közben 1950-ben férjhez ment korábbi évfolyamtársához, Bihari Istvánhoz, de a házasság mindössze négy évig tartott. 1954-ben már „válófélben voltak". Bihari később a Reanal, majd a Chinoin gyár vezetője volt, az 1980-as években pedig az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) elnöke lett.[2]

A korszak egyik legnagyobb hatású biológusaként számontartott Szent-Györgyi-tanítvány, Straub legismertebb eredménye az egyik alapvető izomfehérje, az aktin felfedezése volt. Ez az 1942-es eredmény aztán évekre meghatározta a Straub-csoport érdeklődését, és az Orvosi Vegytani Intézetben Ullmann is ebbe a munkába kapcsolódott be. Az aktin működése mellett azonban hamarosan a fehérjeszintézis kérdése került érdeklődésének középpontjába; ebből született későbbi doktori disszertációja, és ennek köszönhette első külföldi útjait is. Ekkor még több évvel a DNS szerkezetének 1953-as megfejtése előtt járunk, amikor a fehérjeszintézis folyamatának alapvető lépéseit is homály fedte, ugyanakkor a következő évtizedek egyik meghatározó tudományos paradigmája lett.

Az 1948 után megszilárduló kommunista hatalomátvétel és ennek az élet minden területére kiterjedő politikai hatásai Ullmannt sem kerülhették el. Habár már 1947-ben, Kolozsváron belépett a Román Kommunista Pártba és Budapesten annak magyar testvérszervezetébe, néhány évvel később „osztályhelyzeténél fogva" kizárták, ami tudományos előmenetelét is megnehezítette. Budapesti egyetemi évei alatt a NÉKOSZ (Népi Kollégiumok Országos Szövetsége) keretében kapcsolatba került a későbbi Rajk-per egyik elítéltjével, Ádám Györggyel. Az ő révén került Ullmann kezébe az Albert Camus által szerkesztett, francia baloldali *Combat* című lapnak az a száma, amelyben a kor egyik kiváló biológusa, Jacques Monod hallatta a hangját a kor egyik legfontosabb tudományos-társadalmi vitája, a „Liszenkó-affér" kapcsán. Nagy hatású cikkében Monod azt bizonyította, hogy a szovjet hatásra a nyugati baloldali értelmiségi körökben is sokszor kritikátlan népszerűségnek örvendő, a genetikát „burzsoá társadalmi konstrukciónak" bélyegző liszenkóizmus minden tudományos alapot nélkülöz.[3] A cikk nagyon nagy hatással volt a fiatal diáklányra, aki maga is kritikusan gondolkodott a liszenkóizmusról, és egyúttal egy új személyes hőst is talált, akivel találkozni akart.

Ullmann a Straub-csoportban ismerkedett meg későbbi második férjével, Erdős Tamással, aki szintén a kor egyik legígéretesebb magyar biológusa volt, 1954-től az

[2] Venetianer Pál: A párizsi Pasteur Intézet világhírű magyar molekuláris biológusa: Ullmann Ágnes. *Magyar Tudomány,* 2020/9. 1194–1201.

[3] Jacques Monod: La victoire de Lyssenko n'a aucun caractère scientifique. *Combat,* 1948. szeptember 15.

Országos Korányi TBC Intézetben tudományos osztályvezető. Közösen vizsgálták a sztreptomicin antibiotikum hatásmechanizmusát. Ugyanakkor tudományos kutatómunkája mellett Erdős politikailag is nagyon aktív volt: Szent-Györgyi Albert egykori munkatársaként 1949-ben ő lett a rövid életű, a Magyar Tudományos Akadémia leváltására létrehozott Magyar Tudományos Tanács titkára, amelyet azonban hamarosan feloszlattak, és Erdőst is elküldték a Tudományos Akadémia Titkárságától. Ezt követően éveken át csak oktatóként tudott elhelyezkedni. Belépett a kommunista rendszer értelmiségi reformmozgalmába, a Petőfi-körbe, és az 1956-os forradalom idején az értelmiségi forradalmi tanács tagja lett. Emiatt később letartóztatták. Egy hónapos fogva tartása során a politikai rendőrség beszervezte, és próbálta kihasználni Erdős korábban kiépített svéd kapcsolatait. Feltételezhetően Erdős beszervezésének is köszönhető, hogy 1958-ban Ullmann útlevelet kapott, és ennek köszönhetően építhette ki kapcsolatait a Pasteur Intézetben.

A januárban kezdődő látogatás egy formális előadással kezdődött az Intézetben, de ennek eredményeképpen Ullmann lehetőséget kapott Monod-tól, hogy François Gros mellett megtanulja a molekuláris és mikrobiális genetika néhány alapfortélyát. A kollaboráció személyes barátsággá mélyült, és ennek köszönhetően jutott előbb Gros, majd rajta keresztül Monod tudomására, hogy Ullmann szeretne emigrálni Magyarországról, és szívesen dolgozna a Pasteur Intézetben. Egy hosszabb személyes beszélgetés végén Monod biztosította róla Ullmannt, hogy minden követ meg fog mozgatni az ügye érdekében.[4]

Monod elkötelezettségének első konkrét eredménye egy újabb meghívó volt, aminek köszönhetően 1959-ben Ullmann ismét több hónapot töltött Franciaországban. Bár az eredeti terv szerint ez idő alatt kellett volna megszervezni Erdős kimenekítését Magyarországról, ez nem jött össze, így Ullmann végül hazatért. A házaspárnak – kalandregénybe illő fordulatok után – csak egy évvel később sikerült Ausztriába szöknie egy embercsempész segítségével. A szökést Monod 1960-as, hivatalos magyarországi látogatása során készítették elő.[5]

A Bécsen át hamarosan Párizsba utazó Ullmann–Erdős párossal a hazai biológia két kiemelkedő tehetsége távozott. Jól mutatja ezt későbbi életművük, továbbá az is, hogy Ullmann 1958-as útja után, de még emigrációjuk előtt, a Gros-laborban elsajátított technikákat felhasználva két cikket publikáltak a már akkor is a világ egyik vezető tudományos magazinjának számító *Nature* lapjain.[6]

Miután visszatért a Pasteur Intézetbe, Ullmann kulcsszerepet kapott Monod és barátja, François Jacob kísérleteiben, amelyben a génexpresszió szabályozásának me-

[4] A. Ullmann: A Fortunate Journey on Uneven Grounds. *Annual Review of Microbiology,* 66/2012. 1–24.
[5] S. B. Carroll: *Brave Genius: A Scientist, a Philosopher and Their Daring Adventures from the French Resistance to the Nobel Prize*. Crown Publishers, New York, 2013.
[6] T. Erdos–A. Ullmann: Effect of streptomycin on the incorporation of amino-acids labelled with carbon-14 into ribonucleic acid and protein in a cell-free system of a Mycobacterium. *Nature,* 183/1959. 618–619.; T. Erdos–A. Ullmann: Effect of streptomycin on the incorporation of tyrosine labelled with carbon-14 into protein of Mycobacterium cell fractions *in vivo*. *Nature,* 185/1960. 100–101.

chanizmusát tárták fel az úgynevezett laktóz-operon segítségével. A molekuláris genetika egyik első modellparadigmája az *Escherichia coli* baktérium laktózfelhasználásért felelős enzimjeinek szabályozását tárta fel korábban elképzelhetetlen aprólékossággal. Munkájukért Monod, Jacob, illetve korábbi mentoruk, André Lwoff 1965-ben megosztott Nobel-díjat kapott.[7] A mai napig minden komolyabb biológia-tankönyvben szereplő modell néhány fontos elemének tisztázása – például, hogy az úgynevezett „represszor" egy fehérje, vagy hogy az enzimek megfelelő szintű termeléséhez glükózhiányra is szükség van, illetve, hogy a génműködés szabályozása egy gátlás gátlásán keresztül történik – Ullmann, illetve az intézetben szintén sok időt töltő másik magyar kutató, a fizikus Szilárd Leó nevéhez köthető.[8]

Ullmannt képességei és szorgalma a Pasteur Intézet egyik kulcsfontosságú csoportvezetőjévé tették. Az intézet vezetői feladatait fokozatosan átvevő Monod egyik legfőbb bizalmasa lett, miközben lassanként nemzetközileg is elismert saját kutatási portfóliót épített ki. Ennek része volt a kutatási irányaihoz kapcsolódó innovatív molekuláris biológiai technikák kidolgozása is. Így Ullmann Ágnes nevéhez kötődik a napjainkban is nagy népszerűségnek örvendő, a biotechnológiai DNS-klónozás során rutinszerűen alkalmazott „kék–fehér" szelekció kidolgozása, amely a laktóz bontásában fontos bétagalaktozidáz enzim aktivitásán alapul, de a vakcinakészítésben is kidolgozott praktikus, specifikus immunválaszok létrehozását célzó szabadalmakat. Karrierje utolsó éveiben a szamárköhögés kórokozója, a *Bordatella pertussis* biológiáját kezdte tanulmányozni. 1978-tól a Pasteur Intézet a sejtszabályozás biokémiáját kutató osztályának (Unité de Biochimie des Régulations Cellulaires) vezetője lett, majd 1982-től 1997-es nyugdíjazásáig az intézet tudományos igazgatója volt.

Nyugdíjazása sem jelentett szakítást a tudományos élettel. Haláláig meghatározó mentora volt az új generációknak, aktív résztvevője az intézeti szemináriumoknak, és tanácsaival segítette a fiatal kutatók több nemzedékét.

Monod viszonylag korai és váratlan halála után Ullmann lett emlékének egyik legfőbb ápolója, és az ő szerkesztésében jelent meg a több kiadást megélt *Origins of Molecular Biology: A Tribute to Jacques Monod* emlékkötet. Az egykori munkatársak halála után ő lett a krónikása a Nobel-díjas trió másik két tagjának, François Jacobnak és André Lwoffnak is.[9]

A rendszerváltás után, amíg egészsége engedte, ismét gyakrabban látogatott Magyarországra. Elsősorban Tihanyban, a Balatoni Limnológiai Kutatóintézet vendégházában időzött barátnőjével, Kulka Eszterrel, Kulka János színész édesanyjával.

Közel 180 tudományos publikáció, hat könyv és öt szabadalom szerzője, illetve társszerzője. Munkájának elismeréseként megkapta a Francia Nemzeti Érdemrend és

[7] The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1965. Nobel Prize Outreach. NobelPrize.org. https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1965/summary (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 13.)
[8] A. Ullmann: Being Around. *Origins of Molecular Biology,* 2003, 199–206.
[9] A. Ullmann: François Jacob (1920–2013). *Research in Microbiology,* 164/ 2013. 811–813.; A. Ullmann: Le "Grand" François. *Research in Microbiology,* 165/ 2014. 327–330.; A. Ullmann: André Lwoff (1902–1994): Remembrances. *EMBO Journal,* 14/1995. 3289–3291.

André Lwoff csapata a Pasteur Intézetben ünnepel 1965. október 16-án, a Nobel-díjak bejelentése után. Balról jobbra az asztal körül Marguerite Lwoff (hátulról), François Jacob, Ullmann Ágnes, Madeleine Brunerie, Gisèle Houzet, Jacques Monod (takarásban) és André Lwoff (hátulról).

Becsületrend lovagi címét, a ragályos betegségeket vizsgáló alapkutatók egyik legrangosabb elismerését, a Robert Koch aranyérmet (2002), a Francia Akadémia Louis Pasteur-érmét és a római La Sapienza Egyetem is díszdoktorrá avatta 2012-ben. Ugyanebben az évben választotta tagjává a European Molecular Biology Organization (EMBO) és az Európai Mikrobiológiai Akadémia (EAM), 1998-ban pedig Venetianer Pál ajánlására a Magyar Tudományos Akadémia választotta külső tagjává.[10]

▶ Műveiből

Erdos, T.–Ullmann, A.: Effect of streptomycin on the incorporation of tyrosine labelled with carbon-14 into protein of Mycobacterium cell fractions *in vivo*. *Nature,* 185/1960.; Ullmann, A.–Jacob, F.–Monod, J.: Characterization by *in vitro* complementation of a peptide corresponding to an operator-proximal segment of the beta-galactosidase structural gene of *Escherichia coli*. *Journal of Molecular Biology,* 1967/2.; Ullmann, A.–Monod, J.: Cyclic AMP as an antagonist of catabolite repression in *Escherichia coli*. *FEBS Letters,* 1968/1.; Karimova, G.–Pidoux, J.–Ullmann, A.–Ladant, D.: A bacterial two-hybrid system based on a reconstituted signal transduction pathway. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA,* 1998/10.; Ladant, D.–Ullmann, A.: *Bordatella pertussis* adenylate cyclase: A toxin with multiple talents. *Trends in Microbiology,* 1999/4.; Ullmann, A.: *Origins of Molecular Biology: A Tribute to Jacques Monod*. Washington DC, 2003.

[10] *Hommage à Agnès Ullmann*. Institut des sciences biologiques (INSB) du CNRS. https://www.insb.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/hommage-agnes-ullmann (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 16.)

▶ Róla szóló irodalom

Ullmann, A.: Being Around. In: *Origins of Molecular Biology*. Washington DC, 2003; Ullmann, A.: A Fortunate Journey on Uneven Grounds. *Annual Review of Microbiology,* 66/2012.; Carroll, S. B.: *Brave Genius: A Scientist, a Philosopher and Their Daring Adventures from the French Resistance to the Nobel Prize*. New York, 2013; Ullmann, A.: Le "Grand" François. *Research in Microbiology,* 165/2014.; Varga Máté: *Ne mozdulj és ne mondj semmit! – Ullmann Ágnes története*. 2014. szeptember 11. https://web.archive.org/web/20201114041040/https://mvarga.kinja.com/ne-mozdulj-es-ne-mondj-semmit-ullmann-agnes-tortenet-16328815 41 (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 16.); Ladant, D.–Mazel, D.–Schwartz, M.: Obituary: Agnes Ullmann (1927–2019). *Research in Microbiology,* 170/2019.; Venetianer Pál: A párizsi Pasteur Intézet világhírű magyar molekuláris biológusa: Ullmann Ágnes. *Magyar Tudomány,* 2020/9.

Varga Máté biológus, PhD

Venetianer Anikó

Mannheim Anikó, Venetianer Pálné,
Mannheim-Venetianer Anikó

Biológus

(Budapest, 1941. szeptember 25. – Szeged, 2021. november 26.)

Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a glükokortikoidoknak a hepatomasejtek génkifejeződésére gyakorolt hatása vizsgálata terén.

Édesapja Mannheim Mór gépészmérnök volt, akit 1945-ben megöltek a nyilasok; édesanyja Bokor Klára idegen nyelvű levelező volt. Húga fényképész lett. Férje, Venetianer Pál (1935) biológus, biokémikus, az MTA rendes tagja. Fiuk, Péter 1969-ben született, villamosmérnök, informatikus.

Mannheim Anikó általános iskolai tanulmányait a budapesti II. kerületi Marcibányi téri általános iskolában végezte, majd a budapesti Móricz Zsigmond Leánygimnázium tanulója lett. 1959-ben érettségizett. 1959–1960-ban a Kőbányai Gyógyszerárugyár üzemi laboratóriumában dolgozott, gyógyszeripari szakmunkás képesítést szerzett. Tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán folytatta, ahol 1965-ben biológia szakos tanári és mikrobiológus oklevelet, 1967-ben pedig kémia szakos tanári oklevelet szerzett. Az egyetemi biológus tudományos diákkör munkájában másodéves korától vett részt, az OTDK-n a B12-vitamin biológiai meghatározásáról szóló dolgozatával első díjat nyert. Szakdolgozatát a Gyógyszerkutató Intézetben (GYOKI) készítette el, ahol az egyetemi diploma megszerzése után, 1965-ben munkába is állt; a Kemoterápiai Osztályon lett tudományos segédmunkatárs, majd 1968 nyarától tudományos munkatárs. Feladata az osztályon előállított, valamint különböző, nemzetközi standardként használatos antibiotikumok mikrobiológiai értékmérése és ennek a munkának a műszaki irányítása volt. Tudományos munkája során a Viomycin antibiotikuma, illetve a T464 jelű, a GYOKI-ban előállított antituberkulotikum hatásmechanizmusát vizsgálta. Ebben a témában készítette el egyetemi doktori disszertációját, amelyet 1970-ben védett meg.

1969 júliusától egy évet szülési, illetve gyermekgondozási segélyen töltött, majd 1970 szeptemberében az akkor alaku-

ló MTA Szegedi Biológiai Központ[1] meghívására férjével együtt Szegedre költöztek, ahol a család új otthont teremtett. Venetianer Anikó a központ Genetikai Intézetének tudományos munkatársa, 1975-től csoportvezetője lett. Azt kezdte kutatni, hogy a hormonok miként hatnak a sejtek működésére, és mitől függ, hogy egy bizonyos hormon hatásos-e, vagy sem. „Ennek jobb megismerése támpontot adhat például egyes betegségek megfelelő gyógyszeres kezelésére" – nyilatkozta 1975-ben egy újságírónak.[2] Szakmai érdeklődésének középpontjában ekkor az emlős szomatikus sejtgenetika, ezen belül a szteroid hormonok hatásmechanizmusának, a szteroid- és multidrogrezisztencia kialakulása okainak, a génkifejeződés, a stresszválasz szabályozásának, valamint a sejthalálnak a vizsgálata állt. Munkatársaival együtt olyan emlőssejtekből álló modellrendszert állított elő, amely lehetővé tette a glükokortikoid hormonok genetikai és biokémiai vizsgálatát.[3]

1981-ben *A glükokortikoid rezisztencia biokémiai és genetikai elemzése* című kandidátusi értekezésével elnyerte a biológiai tudományok kandidátusa fokozatot, és intézetében tudományos főmunkatárssá léptették elő. Ezután érdeklődése a génkifejeződés szabályozása, a differenciáció, majd a stresszválasz mechanizmusainak megismerése felé fordult. A glükokortikoidok hepatómasejtek génkifejeződésére gyakorolt hatásával kezdett foglalkozni – kezdetben szomatikus sejtgenetikai, illetve klasszikus biokémiai, később molekuláris biológiai módszerek alkalmazásával. Ebben a témában készítette el *A génkifejeződés szabályozása hepatóma sejtekben: glukokortikoid- és stresszválasz* című disszertációját, amellyel 1994-ben elnyerte a biológiai tudományok doktora fokozatot. Közben 1990-ben szabadalmi ügyvivői képesítést szerzett. 1994-től tudományos tanácsadó lett, 1997-ig az intézet igazgatóhelyettese volt.

Munkája elismeréseként 1997-ben Akadémiai Díjat, 2007-ben Kölcsey-érmet kapott.

Az 1970-es évek közepén egy újságírónak beszélt a kutatók időbeosztásáról, arról, hogy bár „kötetlen munkaidőben dolgoznak, a kísérletek miatt gyakran késő estig benn kell maradni az intézetben. A siker, a balsiker a sajátjuk" – állította. Majd hozzátette: „Intézetük nem olyan, mint egy gyár, ahol naponta kézzelfoghatóan mérhető az eredmény. A mérce pedig magas. Maguk húzták meg, és ehhez viszonyítja mindenki a saját eredményét."[4] Ebben az interjúban családjáról is elárult annyit, hogy szeretnek olvasni, kirándulni, zenét hallgatni.

1973–1974-ben vendégkutatóként a bethesdai (USA) Nemzeti Egészségügyi Intézetben dolgozott. Több alkalommal kutatott Heidelbergben a Német Rákkutató Köz-

[1] Az MTA Szegedi Biológiai Központ alapkőletételét 1968. április 4-én ünnepelték. A gyors ütemű építkezéseknek köszönhetően három évvel később, 1971 áprilisában Erdey-Grúz Tibor, az Akadémia elnöke ünnepélyes keretek között felavatta az első szakaszban felépült szárnyat. Az épület ekkor már otthont adott mind a négy intézetnek – Növényélettani, Genetikai, Biofizikai és Biokémiai Intézetek –, amelyekben el is kezdődött a tudományos munka. Lásd: Szegedi Biológiai Kutatóközpont – kutatási alapok és személyes kapcsolatok. *Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtár, Képtár és Médiatéka*. https://mediateka.ek.szte.hu/exhibits/show/kariko_katalin_szte/szbk (Utolsó letöltés: 2023. május 20.)

[2] Bán Ernő: Hogyan érzi magát munkahelyén? A jól végzett munka öröme. *Népszava,* 1976. szeptember 8.

[3] Erről lásd: SZBK – harminc év szolgálat. Raskó István: Genetikusi gondolatok a harmincéves évfordulón. A Genetikai Intézet. *Magyar Tudomány,* 2001/9. 1082.

[4] Bán Ernő, i. m.

Venetianer Anikó, a Soroptimist Club Szeged elnöke 2005-ben

pontban, az athéni Biológiai Központban és Franciaországban CNRS kutatócsoportoknál. Számos hazai kongresszus és nemzetközi konferencia szervezésében vett részt.

Számos tudományos társaság és bizottság tagja volt: 1985-től a Magyar Biológiai Társaság Szövettenyésztő Szakosztálya, 1987-től 1993-ig Sejtbiológiai Szakosztálya elnökségének tagja, 1983-tól 2000-ig a *Differentiation* című folyóirat szerkesztőbizottságának tagja. Az MTA Molekuláris Biológiai, Genetikai és Sejtbiológiai Tudományos Bizottságának, Sejt- és Fejlődésbiológiai Bizottságának és az MTA Szegedi Területi Bizottságának is tagja volt.

Alapító tagja volt a Szegeden 1992 óta működő civil egyesületnek, az elsősorban jótékonysági tevékenységet végző Soroptimist Clubnak.[5] 2002 és 2004 között a Soroptimist Club Szeged elnöke. Elnöksége idején a szervezet kezdeményezésére magyarázó szövegeket készítettek a szegedi utcák névadóiról. Az ötlet eredetéről így nyilatkozott: „Biológus kutatóként többször jártam Párizsban, s az utcákat róva, a névadókat bemutató táblák szövegét böngészve nagyon sokat tanultam a városról, az emberekről, a nyelvről. Már ott fölötlött bennem, Szegeden is hasznos lenne ilyen magyarázatokat elhelyezni."[6]

Dr. Venetianer Pál 2023 februárjában, amikor átvette a Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Területi Bizottsága által adományozott Pro Scientia Életműdíjat, köszönetet mondott nemrég elhunyt feleségének is, aki több mint ötven éven át volt társa és támasza.[7]

[5] A Soroptimist elnevezés eredete a latin „Sorores ad optimum", amit „Nők a jó ügyért"-nek fordíthatunk.

[6] Újszászi Ilona: Ajándék Szegednek a Soroptimist Clubtól. Kétszáz tábla magyaráz az utcákon. *Délmagyarország,* 2005. december 10.

[7] Dr. Venetianer Pál akadémikus vette át a Pro Scientia Életműdíjat – Megtartotta 2023-as közgyűlését a SZAB. A Szegedi Egyetem honlapja, 2023. február. https://u-szeged.hu/sztehirek/2023-februar/dr-venetianer-pal (Utolsó letöltés: 2023. május 20.)

▶ Műveiből

Isolation and characterization of L-cell variants with altered sensitivity to glucocorticoids. Többekkel. *Somatic Cell Genetics,* 1978; *Humán sejtek genetikai analízise sejthibridizációval. Klasszikus és molekuláris genetika*. Budapest, 1980; *A glukokortikoid rezisztencia biokémiai és genetikai elemzése.* Kandidátusi értekezés. Szeged, 1980; Changes in the expression of differentiated functions during long-term cultivation of rat hepatoma cells. Társszerző: Bősze Zsuzsa. *Somatic Cell Genetics,* 1983; Cessation of cytokeratin expression in a rat hepatoma cell line lacking differentiated functions. Többekkel. *Nature,* 1983; Tumorigenicity in nude mice of dexamethasone-sensitive and resistant, differentiated and dedifferentiated hepatoma cells. Társszerző: Bősze Zsuzsa. *Cancer Research,* 1985; Specific sets of DNaseI-hypersensitive sites are associated with the potential and overt expression of the rat albumin and alpha-fetoprotein genes. Többekkel. *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA,* 1987; Decreased stress inducibility of the HSP68 protein in a rat hepatoma variant clone. Többekkel. *European Journal of Biochemistry,* 1992; *A génkifejeződés szabályozása hepatóma sejtekben: glukokortikoid- és stresszválasz.* Akadémiai doktori értekezés. Szeged, 1993; P-glycoprotein is overexpressed and functional in severely heat-shocked hepatoma cells. Többekkel. *Anticancer Research,* 1998; Apoptosis is induced in both drug-sensitive and multidrug-resistant hepatoma cells by somatostatin analog TT-232. Többekkel. *British Journal of Cancer,* 1999; Novel Lipoamino Acid and Liposaccharide-Based System for Peptide Delivery: Application for Administration of Tumor-Selective Somatostatin Analogues. Többekkel. *Journal of Medical Chemistry,* 1999; Antiproliferative and apoptosis-inducing effects of hemin in hepatoma cells. Többekkel. *Annales of New York Academy of Sciences,* 2003; mRNA Levels of Related Abcb Genes Change Opposite to Each Other upon Histone Deacetylase Inhibition in Drug-Resistant Rat Hepatoma Cells. Többekkel. *PLOS One,* 2014/1.

▶ Róla szóló irodalom

Bán Ernő: Hogyan érzi magát munkahelyén? A jól végzett munka öröme. *Népszava,* 1976. szeptember 8.; Palasik Mária: Venetianer Anikó. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Palasik Mária történész, PhD

IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya

a) Jogászok

Bajáki Veronika

Jogász

(Budapest, 1924. június 24. – Budapest, 2015. november 25.)

Jogi pályájának kezdetén munkajoggal, majd magyar és összehasonlító államjoggal, összehasonlító alkotmányjoggal, az állam belső szerkezetének felépítésével, utóbb az állampolgárság elméleti és gyakorlati kérdéseivel és a dolgozói önkormányzatokkal, majd a magyar állampolgárság jogtörténetével foglalkozott.

Holczer Veronikaként született. Édesapja Bajáki (szül. Holczer) Iván (Budapest, 1894. február 4. – Budapest, 1956. október 4.) 1914 és 1951 között a budapesti közraktárak, illetve a Magyar Leszámítoló és Pénzváltó Bank könyvelője, 1951-től haláláig a Gombatermelő Vállalat termelési ellenőre volt.[1] 1935-ben nyugdíjazták, 1945. november 1-jén reaktiválták. 1949. május 1-jén az összes budapesti közraktári telep vezetőjévé nevezték ki.[2] Édesanyja, Spiegel Erzsébet (1896–1984) háztartásbeli. Bajáki Veronika férje Kéri Tamás[3] volt, leánya Kéri Anna.

Középiskolai tanulmányait 1934 és 1938 között a VIII. kerületi Zrínyi Ilona Leánygimnáziumban folytatta, de a negyedik osztály elvégzése után kimaradt a gimnáziumból.[4]

---

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 903/3.

[2] Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára Z 68. fond, Magyar Leszámítoló és Pénzváltó Bank Rt. Személyzeti Osztály, 1938–1949.

[3] Kéri Tamás (Budapest, 1921. január 6. – Budapest, 1973. március 31.) közgazdász, a közgazdaság-tudományok kandidátusa (1961). Középiskolai tanulmányai befejezése után 1935–1948 között szövőmunkás volt. A KMP-nek 1938-tól tagja. A második világháború alatt munkaszolgálatos volt. 1948-tól az Országos Munkabér Bizottság Titkárságán, majd a Minisztertanács Titkárságán ellenőr, osztályvezető, főosztályvezető. Diplomáját a budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Ipari Karán szerezte 1952-ben. 1956-ban áthelyezték az Országos Tervhivatalhoz. 1957-től a Gyapjúmosó- és Szövőgyár Munkaügyi Osztályának, majd Üzemgazdasági Főosztályának vezetője, 1964-től 1972-ig, nyugdíjba vonulásáig az MTA Ipargazdasági Kutatócsoportjának főmunkatársa volt. Vállalati gazdaságtannal foglalkozó cikkeit a *Közgazdasági Szemle* és az *Ipargazdaság* közölte. *Magyar életrajzi lexikon. A–Z*. Javított, átdolgozott kiadás. Főszerkesztő: Kenyeres Ágnes. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981.

[4] A gimnáziumi névsorban még Holczer Veraként szerepelt.

1942-ben francia nyelvoktatói képesítést szerzett. 1945-ig magánórákat adott francia nyelvből, és korrepetálásból élt. 1945 márciusától szeptemberig a Magyar Demokratikus Ifjúsági Szövetség (MADISZ) Budapest II. kerületi szervezetében titkárként tevékenykedett. Ezt követően 1948 márciusáig közigazgatási gyakornok, majd vármegyei aljegyző, illetve Házi Árpád alispán személyi titkára volt Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye alispáni hivatalában. 1948 márciusától decemberig a Magyar Kommunista Párt, majd a Magyar Dolgozók Pártja Országos Központ Főtitkárságán Révai József személyi titkára.[5]

1946-ban kapcsolódott be a népi kollégiumi mozgalomba. 1947/1948-ban társadalmi munkában ellátta a Dobó Katica Leánykollégium (Népi Kollégium) vezetését.[6]

A Szovjetunióba küldött ösztöndíjasok első csoportjának tagjaként 1948 és 1952 között elvégezte a Moszkvai Jogi Intézetet,[7] ahol *summa cum laude* eredménnyel jogászi oklevelet szerzett. „Minden szűkösségen átsegített bennünket a lelkesedés, az akarás, a fiatalos romantika" – emlékezett vissza a moszkvai egyetemi évekre, majd hozzátette, hogy „a háború […] a tanulócsoportunkban is éreztette hatását, ugyanis a hallgatóknak mintegy 30 százaléka volt 'egyetemista korú' (18–20 éves), a többiek a frontot megjárt 20 és 30 közötti fiatalokból kerültek ki".[8] Diplomájának megszerzése után is több alkalommal járt a Szovjetunióban (Kijev, Harkov, Vlagyimir, Volgográd, Rosztov). 1963-ban hosszabb időt töltött Leningrádban (ma Szentpétervár), ahol kandidátusi értekezéséhez gyűjtött anyagot.[9] Erről az időszakról azt mondta egy interjúban, hogy „nap mint nap tapasztaltam az oldottabb, szabadabb, alkotóbb légkört, amely az 1956 utáni párthatározatok nyomán alakult ki".[10]

Bajáki Veronika a csoport közepén fehér ruhában

1952-ben a Felsőoktatási Minisztérium Marxizmus–Leninizmus Oktatási Főosztályán dolgozott főelőadóként, illetve a Lenin Intézet instruktoraként.

[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 903/3.
[6] *A Székesfővárosi Községi Szilágyi Erzsébet Leánygimnázium Dolgozók Gimnáziuma Centenáris Évkönyve az 1947–48-as tanévről*. Közzétette: Verebélyi Ferenc. Az iskola igazgatósága, Budapest, 1948, 72.
[7] Az 1948/1949. tanévben a Szovjetunióba utazó ösztöndíjasok névsorát lásd: Dokumentumok Magyarország nemzetközi kulturális kapcsolatainak történetéből 1945–1948. In: *Források a magyar népi demokrácia történetéhez* VIII. Összeállította Dörnyei Antal. Téka Könyvkiadó–Új Magyar Központi Levéltár, Budapest, 1988, 246–247.
[8] B. Sz.: Tanulmányok és élmények. Száz nép a Szovjetunióban. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1972. december 13. 3.
[9] Uo.
[10] Uo.

1953-ban került az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karára, ahol 1956-ig a Munkajogi Tanszéken tanársegéd, 1956/1957-ben pedig TMB-aspiráns volt Weltner Andor tanszékvezető mellett. Majd kinevezést kapott a Szovjetjogi Tanszékre,[11] és 1960-tól – ennek megszűnésével – az Államjogi (utóbb Alkotmányjogi) Tanszékre került adjunktusi beosztásban,[12] 1967-től egyetemi docensként.[13]

Az Államjogi Tanszéken részt vett a nappali és a levelező tagozat hallgatóinak oktatásában, a gyakorlati órák, illetve a levelező „konferenciák" (konzultációk) vezetésében. A „Törvénykezési szervezeti jog" című tantárgy megszűnése után kiemelt feladata volt „az államjog idevonatkozó megnövekedett anyagának évről évre való leadása". Főként rá hárult a szovjet jogfejlődés állandó figyelemmel kísérése, a szovjet államjog-tudomány eredményeinek referálása. Ennek megfelelően jelentős szerepet vállalt „A Szovjetunió állam- és jogrendszerének alapjai", valamint „A Szovjetunió bírósági szervezete" című tárgyak oktatásában. Közreműködött „A szocialista országok államjogának alapjai" című tárgy írásbeli tananyagának előkészítésében. Az „Európai szocialista országok államrendszere" című speciálkollégium óráinak többségét szintén ő tartotta.[14]

1961 és 1975 között az ELTE Állam- és Jogtudományi Kar Tudományos Bizottságának titkára, 1980/1981-ben a Diákjóléti Bizottság tagja volt.[15]

Jogi pályájának kezdetén munkajoggal, majd magyar és összehasonlító államjoggal, összehasonlító alkotmányjoggal, az állam belső szerkezetével, utóbb az állampolgárság elméleti és gyakorlati kérdéseivel és a dolgozói önkormányzatokkal foglalkozott. Tudományos pályafutásának kezdetén Magyarországon az elsők között vizsgálta a képviseleti és a közvetlen demokráciát az államhatalom és az államigazgatás helyi szerveiben. Érdeklődése később a *magyar állampolgárság jogtörténete* felé fordult. Alapvetően új eredményeket ért el a magyar állampolgárság szabályozása, a magyar állampolgársági ügyekben eljáró szervek történetének feltárása, a kettős állampolgársággal és a honosítással, illetve a visszahonosítással járó nemzetközi jogi egyezmények magyarországi összehangolása terén.[16]

Jelentős szerepet vállalt a szovjetjogi irodalom és tudományos élet hazai ismertetésében. Több, a magyar jogtudomány eredményeit ismertető cikke jelent meg szovjet tudományos folyóiratokban is, illetve számos tanulmányát közölte többek között az

---

[11] *Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának ülései, 1958–1959. ELTE* Levéltára (HU ELTEL) 7.a.57. Rendes ülés, 1959. június 6.

[12] Jegyzőkönyv (folytatás, 1961. január 14. tanácsülés). In: *Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Kari Tanácsának ülései, 1960–1961.* 54.

[13] Jegyzőkönyv az Eötvös Loránd Tudományegyetem Egyetemi Tanácsának 1967. április 14-én, pénteken d. u. 3 órai kezdettel Nagy Károly rektor elnökletével tartott üléséről. In: *Eötvös Loránd Tudományegyetem Egyetemi Tanácsának ülései, 1966–1967. 222–223.; Felsőoktatási Szemle,* 1967/12. 753.

[14] Jegyzőkönyv, készült 1967. március 16-án az ELTE Állam- és Jogtudományi Kar Államjogi Tanszékén. In: *Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Kari Tanácsának ülései, 1966–1967.* 1967. április 11. IV. rendes ülés. 89.

[15] Uo.

[16] Kozák Péter: Bajáki (Holczer) Veronika. *Névpont,* www.nevpont.hu/palyakep/bajaki-veronika-9e9fd. (Utolsó letöltés: 2023. április 25.)

Állam és Igazgatás, valamint a *Jogtudományi Közlöny*. Orosz-, francia- és németnyelvismerete lehetővé tette a szakirodalom széles körű tanulmányozását.[17]

1975 és 1977 között a Szovjet Tudományos Akadémia ösztöndíjas vendégkutatója volt.

1963. március 27-én *A lakosság részvétele a helyi szovjetek közrendvédő bizottságaiban* című kandidátusi értekezése sikeres megvédése után a Tudományos Minősítő Bizottság az állam- és jogtudományok kandidátusává nyilvánította. Két opponense Bihari Ottó, az állam- és jogtudományok doktora és Névai László, az állam- és jogtudományok kandidátusa volt.[18] A bírálóbizottság megállapította, hogy a jelölt „témaválasztása helyes volt, a szocialista államfejlődés jelentős kérdését dolgozta fel. Megállapításai a szovjet fejlődés elvi értékelésén túl a magyar jogfejlődés számára különösen hasznosak, mert olyan új állam- és jogintézményeket fejteget, amelyeket még a magyar szakirodalom nem dolgozott fel. A mű értékét növeli, hogy olyan időszerű kérdés differenciált tudományos elemzéséhez járul hozzá új tudományos eredményekkel, mint a szocialista törvényesség és ennek demokratikus biztosítékai. Az új tudományos eredmények közé kell sorolni az állandó bizottságok jellegéről, a társadalmi bizottságok döntései elleni jogorvoslatokról, a társadalmi öntevékenység jogi szabályozásáról, a magyar tanácsszervezetben a közrendvédelmi állandó bizottság létesítéséről kifejtett tételeket. A szerző magas elméleti színvonalon foglal állást az opponensek által is észrevételezett, nyitottnak minősíthető kérdésekben is. Ilyen nyitott kérdésnek minősíthetők többek között a közrendsértés fogalma, az állandó bizottságok kisegítő vagy igazgatási jellege. A bizottság megállapította azt is, hogy a jelölt teljesen ismeri a téma szakirodalmát, a disszertáció előkészítéséhez gazdag tudományos apparátust használt fel. A munka marxista–leninista megalapozottsága és elméleti színvonala megfelel a kandidátusi értekezésekkel szemben támasztott követelményeknek."[19] A disszertáció 1966-ban *Tanács és közrendvédelem* címmel könyvként is megjelent.

Az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága *A szocialista állampolgárság. Időszerű elméleti és gyakorlati problémák* című, a Szovjetunióban megvédett disszertációja alapján 1980-ban az állam- és jogtudományok doktorává nyilvánította (opponensek: G. V. Barabajev, Sz. I. Ruszinova és V. Sz. Sevcov, az állam- és jogtudományok doktorai).[20]

---

[17] Jegyzőkönyv, készült 1967. március 16-án az ELTE Állam- és Jogtudományi Kar Államjogi Tanszékén. In: *Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Kari Tanácsának ülései, 1966–1967*. 1967. április 11. IV. rendes ülés. 90.
[18] *Magyar Tudomány,* 1963/8. 561.
[19] *Jogtudományi Közlöny,* 1965/6. 276.
[20] *Magyar Tudomány,* 1980/6. 486.

▶ Műveiből

Útmutató levelező hallgatók részére a törvénykezési szervezeti jog c. kollégiumhoz. Budapest, 1958 (1959–1961); A Szovjetunió bírósági szervezetének néhány újabb vonásáról. *Jogtudományi Közlöny,* 1960/3.; A társadalmi bíróságokról. *Jogtudományi Közlöny,* 1960/7–8.; Társadalmi részvétel a közrend védelmében. *Valóság,* 1960/3.; *A dolgozók részvétele a helyi szovjetek közrendvédelmi tevékenységében.* Kandidátusi értekezés is. Budapest, 1962, *Acta Juridica,* 1963; *Tanács és közrendvédelem.* Budapest, 1966; Az állampolgárságról. *Jogtudományi Közlöny,* 1967/1.; A jogtudományi kutatás módszertani kérdései. *Felsőoktatási Szemle,* 1967/5.; Az állampolgárság alapelvei és az NDK állampolgársági törvénye. *Állam és Igazgatás,* 1969/10.; *Az európai szocialista országok alkotmányos rendszere.* Társszerző: Ádám Antal. Budapest, 1972; Új és korszerű jogi megoldások. Szovjet törvény a képviselők és tanácstagok jogállásáról. *Magyar Hírlap,* 1972. november 5.; *Magyar állampolgárság. Kettős állampolgárság.* Budapest, 1973; *Magyar alkotmányjog* I. Társszerzők: Gaál Zoltán, Sári János és Schmidt Péter. Főiskolai tankönyv. Budapest, 1973; Szovjet államjog. *Állam és Igazgatás,* 1973/1.; *Az állampolgárság mint az állampolgár és a hivatalos személy kapcsolatának alaptényezője* (orosz nyelven). Leningrád, 1974; *Az állampolgárság. Magyar alkotmányjog.* Budapest, 1976; *Az állampolgárság elméleti és gyakorlati kérdései az európai szocialista államokban.* Doktori értekezés (orosz nyelven). Moszkva, 1977; Az állampolgár jogi helyzete és állampolgársága. *Állam és Igazgatás,* 1978/6.; Alapelvek és normák kapcsolatrendszere a Szovjetunió új állampolgársági törvényében. *Állam és Igazgatás,* 1979/10.; *A magyar állampolgárság kialakulásától és fejlődésétől napjainkig. A magyar állampolgárság. Megszerzése és elvesztése a gyakorlatban.* Társszerzők: Besnyő Károly, Geller Sándor és Horváth Ferenc. Budapest, 1982; Az egységes szovjet állampolgárság. In: Horváth Pál–Révész T. Mihály (szerk.): *Összehasonlító jogtörténet. Bolgár Elek-emlékkönyv.* Budapest, 1982; *Az alkotmányosság alapjai. Társadalom – demokrácia – alkotmányosság.* Többekkel. Szerk. Kukorelli István és Schmidt Péter. Budapest, 1989.

▶ Róla szóló irodalom

Még az Északi-sark vidékéről is… Bajáki Veronika hazajött Moszkvából, és elmesélte, hogyan élnek a moszkvai diákok. *Friss Ujság,* 1949. június 28.; Bajáki Veronika – szovjet joghallgató. *Képes Figyelő,* 1950. augusztus 12.; B. Sz.: Tanulmányok és élmények. Száz nép a Szovjetunióban. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1972. december 13.; Jánoky: Tanáraink könyveikről. Magyar állampolgárság – kettős állampolgárság. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1975. február 18.; Kulcsár Anna: Miért alapvető jog a külföldi utazás? *Esti Hírlap,* 1987. november 27.; Kozák Péter: Bajáki (Holczer) Veronika. *Névpont,* www.nevpont.hu/palyakep/bajaki-veronika-9e9fd (Utolsó letöltés: 2023. április 25.)

Beliznai Kinga jogász, PhD

Bokorné Szegő Hanna

Jogász

(Budapest, 1925. június 18. – Budapest, 2006. december 19.)

Tudományos tevékenységét elsősorban a nemzetközi jog témakörében fejtette ki: nemzetközi kapcsolatokkal, a nemzetközi szervezetek jogával, háborús helyzetek jogi vonatkozásaival, valamint a hadifogolykérdéssel foglalkozott. Jelentős eredményeket ért el Magyarország és a különböző nemzetközi szervezetek közötti viszony tisztázása, valamint a függetlenné vált új államok jogi helyzetének vizsgálata terén.

Édesapja Szegő (korábban Steinfeld) Ernő (Miskolc, 1886 – Oranienburg, 1944)[1] jogász, közgazdasági író, 1911-től a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamaránál dolgozott,[2] 1921 júniusától a kamara titkára.[3] Édesanyja Balla Stefánia (Budapest, 1901 – Ravensburg, 1944).[4]

Első férje Vas János volt, akivel 1944-ben házasodtak össze, és akit 1944 decemberében a nyilasok agyonlőttek.[5] Egy gyermekük született, Klára (Budapest, 1945).[6] Második férje Bokor Péter (Pécs, 1924 – Budapest, 2014) filmrendező, történész. 1947-ben kötöttek házasságot. Leányuk, Judit 1949-ben született.

Szegő Hanna középiskolai tanulmányait az Országos Nőképző Egyesület Veres Pálné Leánygimnáziumában folytatta, 1943-ban érettségizett. A zsidótörvények miatt[7] ekkor a Magyar Királyi József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

[1] Ács Dániel: „Lassú bizonyossággal ráébredtem, hogy senki nem maradt életben." *444, 2021.* február 4. https://444.hu/2021/02/04/lassu-bizonyossaggal-raebredtem-hogy-senki-nem-maradt-eletben (Utolsó letöltés: 2022. december 2.)

[2] Szegő Ernő dr. *Ujság,* 1936. január 12. 23.

[3] Előléptetések a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamaránál. *Magyar Kereskedők Lapja,* 1921. június 26. 7.

[4] Szüleit 1944. november 9-én elhurcolták, és eltűntek. A Budapesti Központi Járásbíróság 1948-ban holttá nyilvánította őket (583.402/1948.). *Magyar Közlöny,* 1948/258–259. 4.

[5] Ács Dániel, i. m.

[6] Vas Klára nevelőapja után felvette a Bokor nevet.

[7] Az 1939: IV tc. „a zsidók közéleti és gazdasági térfoglalásának korlátozásáról" (második zsidótörvény) 7. §-a a következőképpen rendelkezett az egyetemi oktatásban részt vevő zsidók számáról: „Az egyetemek és a főiskolák első évfolyamára zsidót csak olyan arányban lehet felvenni, hogy a zsidó hallgatók (növendékek) száma az egyetem vagy a főiskola illető karára (osztályára) felvett összes hallgatók (növendékek) számának hat százalékát, a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Karának közgazdasági és kereskedelmi osztályán a hallgatók számának tizenkét százalékát ne haladja meg. Ez a rendelkezés nem terjed ki az egyetemek hittudományi karának és a hittudományi főiskoláknak a hallgatóira (növendékeire)."

Közgazdaságtudományi Karára[8] tudott beiratkozni, tanulmányait azonban meg kellett szakítania az 1944. márciusi német megszállás miatt. Ezután szövőgyári munkásként helyezkedett el. 1945 után a Mozgóképüzemi Vállalat (MOKÉP) Jogi Osztályának gyakornoka, majd osztályvezető-helyettese lett.[9] Közben jelentkezett a Pázmány Péter Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karára, amelyet éppen akkor nyitottak meg a nők előtt. 1949-ben szerzett doktori oklevelet. „Ekkor kezdődött el a második életem, amire persze súlyként nehezedett mindaz, amit átéltem" – emlékezett vissza 1999-ben.[10]

1949 végén a Budapesti Ügyvédi Kamara felvette az ügyvédek névjegyzékébe.[11] 1951-től 1956-ig a Külügyminisztérium Nemzetközi Jogi Osztályának előadója volt. 1955-ben a Külügyi Főiskolán diplomázott, 1959-ben nemzetközi jogi szakvizsgát tett. 1960-ig a minisztérium Nemzetközi Szervezetek Főosztályának előadója volt.

1960-ban az állam- és jogtudományok kandidátusa lett. *A nemzetközi szerződésekhez fűzött fenntartások kérdése* című értekezését május 31-én védte meg. Az opponensek Buza László akadémikus és Haraszti György, az állam- és jogtudományok kandidátusa voltak. A nemzetközi szerződések joga keretében Bokorné Szegő Hanna elsőként határolta körül a fenntartás sajátos funkcióit. Néhány évvel később a vele készült interjúban arról beszélt, hogy „az első jogásznő vagyok, aki elérte e tudományos fokozatot. Nem tartom magam feministának, nem azt nézem, hogy férfi vagy nő. Igaz, egy nőnek kétszer kell megdolgoznia mindenért, mégis a nőknek magatartásukban változniuk kellene: ne hivatkozzanak állandóan női mivoltukra!"[12]

Szegő Hanna még diákként

1960-tól a Magyar Tudományos Akadémia Állam- és Jogtudományi Intézetének tudományos főmunkatársa és Nemzetközi Jogi Osztályának vezetője lett. Ebben a munkakörben dolgozott 1997-ig.[13] Az intézetben alapította meg 1989-ben az Emberi Jogok Magyar Központját,[14] amely 1996 óta közalapítványként működik, és amelynek munkájában kuratóriumi tagként[15] és tudományos igazgatóként vett részt.

1962-ben a Hágai Nemzetközi Jogi Akadémia ösztöndíjasa volt.

---

[8] Itt barátkozott össze egy életre Graber Hedviggel, aki a Veres Pálné Leánygimnázium párhuzamos osztályába járt, és akiről szintén olvasható pályakép ebben a kötetben.

[9] Varsányi Erika: Bokorné Szegő Hanna. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Napvilág Kiadó, Budapest, 2010. 130.

[10] Hanna Bokor, 1999. USC Soa Foundation, https://sfi.usc.edu/video/hanna-bokor (Utolsó letöltés: 2022. december 2.) és Ács Dániel, i. m.

[11] Hirdetmény a Budapesti Ügyvédi Kamarától. *Magyar Közlöny,* 1950/11. 42.

[12] Vincze Judit: Korunk asszonyai. Bemutatjuk dr. Szegő Hannát. *Somogyi Néplap,* 1966. május 1. 9.

[13] Varsányi Erika, i. m. 130.

[14] Kondorosi Ferenc: Bokorné dr. Szegő Hanna emlékére. *Népszava,* 2006. december 22. 12.

[15] 1083/1995. (IX. 8.) kormányhatározat az Emberi Jogok Magyar Központja Közalapítvány létrehozásáról. *Magyar Közlöny,* 1995/74. 4142.

1973-tól az állam- és jogtudományok doktora; értekezésének címe: *A nemzetközi szervezetek szerepe az egyetemes jellegű nemzetközi jogi normák létrehozásának folyamatában*. A bírálók Bihari Ottó, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, Haraszti György, az állam- és jogtudományok doktora és Ustor Endre, az állam- és jogtudományok kandidátusa voltak.

Bokorné Szegő Hanna igazi szenvedélye az oktatás volt: „Nagyon szeretek tanítani. A mai fiatalok kérdezhetnek. Élnek is ezzel a jogukkal, addig kérdeznek, amíg olyan feleletet kapnak, ami igazságérzetüknek megfelel."[16] 1963-tól a Marx Károly (utóbb Budapesti) Közgazdaságtudományi Egyetem egyetemi docenseként részt vett a magyarországi diplomataképzés megindításában, a nemzetközi kapcsolatok szak létrehozásában. 1978. szeptember 1-jétől egyetemi tanár.[17] 1995-től professor emerita.

Óráira mindig alaposan felkészülve érkezett, a nemzetközi jogról tartott előadásaiba a legfrissebb eseményeket is beépítette. Fáradhatatlanul kereste az újat, a jobb, a hatékonyabb oktatási módszereket. Az 1990-es évek elején az ő kezdeményezésére került bevezetésre „A nemzetközi szerződéskötések technikája" című gyakorlati tárgy, amely egy tárgyalási szimuláción keresztül vezette el a hallgatókat egy-egy nemzetközi szerződés ünnepélyes megkötéséig.[18] A nemzetközi jogon kívül emberi jogi szemináriumot is hirdetett. Sem életkora, sem betegsége nem gátolta meg abban, hogy tanítson. Ameddig csak tudott, bejárt az egyetemre órát tartani, de lakásán is fáradságot nem ismerve foglalkozott tanítványaival.[19]

A főkollégiumhoz írt és 1997-ben megjelent *Nemzetközi jog* című tankönyve oktatói és tudományos teljesítményének egyik kiemelkedő állomása volt.

Megalakulásától, 1991-től aktívan részt vett a Posztgraduális Nemzetközi és Diplomáciai Tanulmányok Intézete (BIGIS) keretében szervezett külügyi szakértő, majd az 1990-es évek közepétől az Európa-szakértő szakok oktatásában, emellett a BIGIS Tudományos Tanácsának is tagja volt. Jelentős szerepet játszott a Nemzetközi Kapcsolatok tudományos doktori program jogi tárgyainak oktatásában, idegen nyelvű szakirodalmat feldolgozó szemináriumot vezetett, doktorandusz hallgatók témavezetője volt, valamint a program szakbizottságának tagja.[20]

Tudományos tevékenységét elsősorban a nemzetközi jog témakörében fejtette ki: nemzetközi kapcsolatokkal, a nemzetközi szervezetek jogával, háborús helyzetek jogi vonatkozásaival, valamint a hadifogolykérdéssel foglalkozott. Jelentős eredményeket ért el Magyarország és a különböző nemzetközi szervezetek közötti viszony tisztázása, valamint a függetlenné vált új államok jogi helyzetének vizsgálata terén.[21]

---

[16] Vincze Judit, i. m. 9.
[17] Kinevezések. *Közgazdász,* 1978. szeptember 21. 2. http://univhist.lib.uni-corvinus.hu/451 (Utolsó letöltés: 2022. december 2.)
[18] Bokorné Szegő Hanna (1925–2006). *Grotius,* www.grotius.hu/cikk/bokorne_szego_hanna.asp (Utolsó letöltés: 2022. december 2.)
[19] Uo.
[20] Uo.
[21] Varsányi Erika, i. m. 130–131.

1990-től haláláig az *Acta Humana* folyóirat (az Emberi Jogok Magyar Központja kiadványa) főszerkesztője volt. 1986-tól a *Questions of International Law* című könyvsorozat szerkesztője.

Számos előadást, előadás-sorozatot tartott külföldi egyetemeken, többek között Kenyában, Etiópiában, Tuniszban, Grazban, Hágában, Düsseldorfban és Párizsban. Nyári emberi jogi kurzusokon adott elő: 1975-ben Strasbourgban az Emberi Jogok Intézetében a nők helyzetéről, 1990-ben a gyermekek jogairól. 1993-ban Thesszalonikiben a Nemzetközi Jogi Intézetnek, illetve Dubrovnikban a Nemzetközi Egyetemi Központ nyári egyetemének volt az egyik előadója.

Meghívást kapott az UNESCO és a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) számos konferenciájára, valamint az ENSZ által a szerződések jogáról szóló egyezmény, továbbá a nemzetközi szerződésekben való államutódlásról szóló egyezmény kidolgozására összehívott nemzetközi konferenciákra.[22] Az ENSZ Nemzetközi Gyermekév budapesti fórumán főreferensként tevékenykedett 1979-ben. Nemzetközi tudományos pályafutásának egyik elismeréseként 1998-ban meghívást kapott New Yorkba, ahol az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozatának 50. évfordulója alkalmából rendezett ünnepi ENSZ-ülésen vett részt és tartott előadást.[23]

Nem egy javaslatát közvetlenül is figyelembe vették a nemzetközi szerződések jogának kodifikálása során. 1966-ban Genfben részt vett a nőkkel szembeni megkülönböztetés kiküszöböléséről szóló egyezmény szövegének kidolgozásában. Úgy vélte, ahhoz, hogy „ezek az egyezmények realizálódjanak, az erők összefogására van szükség. Jelentős változások történtek világszerte e téren. Ma már eljutottunk oda, hogy nagyon sokan elismerik: társadalmi haladás nincs női egyenjogúság nélkül."[24]

Több rangos hazai és nemzetközi tudományos szervezet tagjaként és különböző tisztségek viselőjeként tevékenykedett, így 1964-től 1976-ig az ENSZ Nők Helyzetével Foglalkozó Bizottságában (CSW), amelynek 1967-ben az alelnöke,[25] 1969-ben az elnöke volt.[26] A Budapesti Nőtanács titkára, a Magyar Nők Országos Tanácsa elnökségének is tagja volt. Az ENSZ Nemzetközi Munkaügyi Szervezetének (ILO) szakértő bizottságában a nők és a gyermekek helyzetével foglalkozó egyezmények

[22] Kondorosi Ferenc, i. m. 12.
[23] Bokorné Szegő Hanna (1925–2006). *Grotius,* i. m.
[24] Vincze Judit, i. m. 9.
[25] Magyar javaslat a nők helyzetével foglalkozó ENSZ-bizottság ülésén. *Magyar Nemzet,* 1967. március 24. 3.
[26] Magyar asszony az ENSZ-ben. *Asszonyok,* 1969/4. 12.

ellenőrzését végezte,[27] az ILO magyar tagozatának elnöke, majd 1978-tól az UNICEF Magyar Nemzeti Bizottságának főtitkára volt. Aktív szerepet vállalt az UNESCO Nemzeti Bizottsága társadalomtudományi albizottságának munkájában. 1985-ben Siracusában a politikai és polgári jogok korlátozási lehetőségeit kidolgozó szakértői bizottságnak, 1987-ben Limburgban pedig a gazdasági, szociális és kulturális jogok alkalmazásáról szóló elveket elfogadó szakértői bizottságnak volt a tagja. 1989-től 1990-ig az MSZP Közjogi Tanácsadó Testületének tagja. 1997-ben Horn Gyula miniszterelnök felkérésére a hágai Nemzetközi Bíróság Dunával kapcsolatos döntéséből adódó kormányzati feladatok ellátását segítő Tanácsadó Testület tagja lett.[28] 1981 és 1998 között az International Law Association (ILA) Magyar Tagozatának elnöke, mindezek mellett pedig a Magyar Tudományos Akadémia Állam- és Jogtudományi Bizottságának tagja volt.

Általánosan elismert tudományos munkássága és társadalmi tevékenysége alapján Kovács István, az Állam- és Jogtudományi Intézet igazgatója, az MTA rendes tagja és Szabó Imre, az Állam- és Jogtudományi Intézet korábbi igazgatója, az MTA rendes tagja 1981-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagságára javasolta Bokorné Szegő Hannát,[29] azonban nem választották meg, mert ebben az évben az osztálykeretből csak egy közgazdászt és egy szociológust tudtak megválasztani.

Bokorné Szegő Hannát 1964 márciusában a nőmozgalomban kifejtett eredményes munkássága elismeréseként a Munka Érdemrend arany fokozatában részesítette a Népköztársaság Elnöki Tanácsa. A Munka Érdemrend arany fokozatát vehette át 1975 márciusában is a nőmozgalomban végzett kimagasló munkája, valamint a nők társadalmi helyzetének javításában kifejtett tevékenysége elismeréseként.

1967 nyarán az Akadémiai Díj I. fokozatában részesült *Az állampolgárok alapjogai és kötelességei* (Akadémiai Kiadó, Budapest, 1965) című munka szerzői kollektívájának tagjaként.[30] 1970-ben a Felszabadulási Jubileumi Emlékérmet kapta meg.[31] 1972-ben Akadémiai Nívódíjjal tüntették ki. A magyar kultúra napja alkalmából 1995. január 20-án a felsőoktatás terén végzett kiemelkedő oktatói és tudományos munkájának elismeréseként a Szent-Györgyi Albert-díjat vehette át. A Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje kitüntetéssel két alkalommal is díjazták: először 1995. augusztus 20-án

---

[27] A harmadik világ gyermekeiért! Beszélgetés Bokorné dr. Szegő Hannával, az UNICEF Magyar Nemzeti Bizottságának főtitkárával. *Dolgozók Lapja, 1981.* december 23. 7.

[28] 36/1997. (IX. 21.) ME határozat a hágai Nemzetközi Bíróság Dunával kapcsolatos döntéséből adódó kormányzati feladatok ellátását segítő Tanácsadó Testület tagjainak felkéréséről. *Magyar Közlöny,* 1997/12. 106.

[29] Tagajánlások. *Magyar Tudomány,* 1981/11–12. 874.

[30] Kitüntetések. *Közalkalmazott,* 1967/6. A szerzői kollektíva tagjaként Bokorné Szegő Hannával együtt díjazásban részesült Péteri Zoltán, az Állam- és Jogtudományi Intézet osztályvezetője, Kulcsár Kálmán kandidátus, Halász József kandidátus, Schmidt Péter kandidátus, Toldi Ferenc kandidátus, Lőrincz Lajos, Garancsy Mihályné, id. Trócsányi László, Ficzere Lajos és Rácz Attila, az Állam- és Jogtudományi Intézet munkatársai.

[31] A Felszabadulási Jubileumi Emlékérmet a Népköztársaság Elnöki Tanácsa alapította 1969 végén a felszabadulás 25. évfordulója alkalmából, és azoknak adományozta, akik 1945 és 1970 között kimagasló tevékenységet fejtettek ki „a függetlenségért, a szabadságért és a szocializmusért vívott küzdelemben".

tudományos munkássága és iskolateremtő tevékenysége, majd 2005. augusztus 20-án a nemzetközi jog oktatása és kutatása terén végzett több évtizedes munkája, valamint az emberi jogi ismeretek terén szerzett érdemei elismeréseként.

Hetvenötödik születésnapján kollégái, pályatársai az *Ars boni et aequi. Tanulmányok az ezredvég nemzetközi rendszeréről. Bokorné Szegő Hanna 75. születésnapjára* című ünnepi kötettel tisztelegtek előtte.[32]

▶ Műveiből

A nemzetközi szerződésekhez fűzött fenntartások. Budapest, 1961; *New States and International Law*. Budapest, 1970; *Új államok és a nemzetközi jog*. Budapest, 1971; *Az ENSZ helye a nemzetközi jogalkotásban*. Budapest, 1976; *The role of the United Nations in international legislation*. Amsterdam, 1978; *Államazonosság – államutódlás*. Budapest, 1984; *Az emberi jogok nemzetközi jogi aspektusai és az alkotmányfejlődés*. Budapest, 1988; *Nemzetközi jog*. Budapest, 1997; Questions of State Identity and State Succession in Eastern and Central Europe. In: Lengyel, György–Rostoványi, Zsolt (eds.): *Small Transformation. Society, Economy and Politics in Hungary and the New European Architecture*. Budapest, 2001; A diszkrimináció tilalmának modern felfogása. Társszerző: Környei Ágnes. *Acta Humana,* 2001/43.; *Nemzetközi kapcsolatok alapszótár*. Társszerzők: Böszörményi Jenő és Kemenszky Ágnes. Budapest, 2003; Gondolatok Kardos Gábor „Üres kagylóhéj? A szociális jogok nemzetközi jogi védelmének egyes kérdései" című könyvével összefüggésben. *Acta Humana,* 2004/3.; Az államok közösségének szerepe az emberi jogok érvényesítésében. *Acta Humana,* 2005/3.

▶ Róla szóló irodalom

Bokorné Szegő Hanna. *Jogtudományi Közlöny,* 1961/7–8.; Vincze Judit: Korunk asszonyai. Bemutatjuk dr. Szegő Hannát. *Somogyi Néplap,* 1966. május 1., *Békés Megyei Népújság,* 1966. május 7.; Tagajánlások. *Magyar Tudomány,* 1981/11–12.; A harmadik világ gyermekeiért! Beszélgetés Bokorné dr. Szegő Hannával, az UNICEF Magyar Nemzeti Bizottságának főtitkárával. *Dolgozók Lapja,* 1981. december 23.; Herczegh Géza: Bokorné Szegő Hanna halálára. *Acta Humana,* 2006/3–4.; Herczegh Géza: In memoriam Ms. Hanna Bokor-Szegő (1925–2006). *Miskolc Journal of International Law / Miskolci Nemzetközi Jogi Tanulmányok,* 2007/1. https://epa.oszk.hu/00200/00294/00009/20071herczegh1.htm (Utolsó letöltés: 2022. november 21.); Bokorné Szegő Hanna (1925–2006). *Grotius,* www.grotius.hu/cikk/bokorne_szego_hanna.asp; Kondorosi Ferenc: Bokorné dr. Szegő Hanna emlékére. *Népszava,* 2006. de-

[32] Szerk. Rostoványi Zsolt. Aula Kiadó, Budapest, 2000.

cember 22.; The Testimony of Hanna Bokor (1999). In: *Documentary Featuring Visual History Archive Testimony Ignites Debate over Accountability. Memory in Hungary*. USC Shoah Foundation. The Institute for Visual History and Education, 2022. április 16. https://sfi.usc.edu/news/2022/04/33231-documentary-featuring-visual-history-archive-testimony-ignites-debate-over (Utolsó letöltés: 2022. november 21.); Varsányi Erika: Bokorné Szegő Hanna. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Bokorné Szegő Hanna. *Névpont,* 2013. www.nevpont.hu/palyakep/bokorne-szego-hanna-de739 (Utolsó letöltés: 2022. november 21.); Ács Dániel: „Lassú bizonyossággal ráébredtem, hogy senki nem maradt életben." *444,* 2021. február 4. https://444.hu/2021/02/04/lassu-bizonyossaggal-raebredtem-hogy-senki-nem-maradt-eletben (Utolsó letöltés: 2022. november 21.); *Monuments to the Murderers* [A gyilkosok emlékműve]. Dokumentumfilm. Rendezte Ács Dániel. *444,* https://444.hu/2021/01/31/monument-to-the-murderers (Utolsó letöltés: 2022. november 21.)

Beliznai Kinga jogász, PhD

Domé Györgyné

Balázs Mária

Jogász

(Szentlőrinckáta, 1933. május 21. – Budapest, 2016. október 1.)

Tudományos pályája során elsősorban szövetkezeti joggal foglalkozott: az ipari és mezőgazdasági szövetkezetek, a termelői típusú szövetkezetek, a szövetkezeti és egyéb gazdasági társulások, valamint az ezekben dolgozók jogállását vizsgálta.

Édesapja, Balázs Sándor és édesanyja, Zombori Mária földművesek voltak. Férje, Domé György a Pesti Központi Kerületi Bíróság tanácsvezető bírája,[1] utóbb a Bicskei Járásbíróság elnöke volt; 1984-ben vonult nyugalomba.[2] Gyermekei Horváth Zoltán (1952) jogász és Domé Judit (1959) ügyvéd.

Polgári iskolai tanulmányai után, 1947-től 1949-ig a Dobó Katica Népi Kollégium tagjaként a budapesti Szilágyi Erzsébet Leánygimnáziumban tanult. A népi kollégiumok feloszlatása után a Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyei tanácsnál dolgozott (1949–1950).[3] 1951-ben kitűnő eredménnyel tett érettségi vizsgát a Sallai Imre Állami Szakérettségis Kollégiumban.[4] Ezután tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán folytatta, ahol 1955-ben *summa cum laude* eredménnyel doktori oklevelet szerzett.

Egyetemi diákévei alatt a Büntetőjogi Tanszék demonstrátora volt, ebben a minőségében az 1953/1954. tanévtől szemináriumokat vezetett nappali és esti tagozatos hallgatóknak. Az abszolutórium megszerzése után jeles eredménnyel megvédett,

---

[1] Első házasságukból mindkettőjüknek volt egy-egy gyermeke. Domé Györgyről lásd Várkonyi András: „Kérem, már húsz év telt el…". *Tükör,* 1964/3. 9.

[2] *Magyar Közlöny,* 1984/47. 812.

[3] Bognár Szabina: Domé Györgyné. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010, 196.

[4] Jegyzőkönyv a Kar Mezőgazdasági Jogi Tanszékén betöltendő félállású egyetemi docensi pályázat elbírálására kiküldött bizottság részéről. In: *Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának ülései,* 1969–1970. 119. A szakérettségi tanfolyamok 1948–1955 között működtek: 17 és 32 év közötti üzemi dolgozóknak nyújtottak lehetőséget hiányzó iskoláik pótlására, egy, illetve később két év alatt készítették fel a hallgatókat egyetemi vagy főiskolai tanulmányokra. Már a tanfolyam elején eldőlt, hogy melyik egyetemre vagy főiskolai szakra (mérnök, pedagógus, közgazdász, orvos stb.) készítik fel a diákokat. A felvételt nyertek számára államköltségen kollégiumi elhelyezést, ellátást, tanszereket és ösztöndíjat biztosítottak.

Szüleivel és testvéreivel

A bűncselekmény kifejlődése stádiumainak hatása a büntetés kiszabására című szakdolgozatát az Állam- és Jogtudományi Kar pénzjutalommal is honorálta.[5]

Az egyetem elvégzését követően a Büntetőjogi Tanszék által felajánlott tanársegédi állást nem fogadta el, így 1955-től a Legfelsőbb Bíróság fogalmazója lett. 1956 júliusától a Budapesti I. Kerületi Bíróság, 1958 és 1960 között a Pesti Központi Kerületi Bíróság tanácsvezető bírájaként teljesített szolgálatot polgári ügyszakban.[6]

Eörsi Gyula meghívására 1960 májusában az MTA Állam- és Jogtudományi Intézetébe került szövetkezeti jogi kutatóként. 1973 februárjáig főállásban, azt követően 1987 végéig tudományos munkatársként dolgozott az intézetben.[7]

Oktatói pályája az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Mezőgazdasági Termelőszövetkezeti Jogi, majd Szövetkezeti és Földjogi, utóbb Mezőgazdasági Jogi Tanszékéhez (ma Agrárjogi Tanszék) kötődik. 1961-től – állam- és jogtudományi intézeti munkája mellett – megbízott gyakorlatvezetőként kapcsolódott be az akkor Mezőgazdasági Termelőszövetkezeti Jogi Tanszék nevet viselő szervezeti egység oktatómunkájába.[8] 1967-től megbízott tanársegédként vett részt a mezőgazdasági termelőszövetkezeti jog oktatásában.

1968–1969-ben másodállásban termelőszövetkezeti jogtanácsosi munkakört is betöltött.[9]

---

[5] Bognár Szabina, i. m. 196.
[6] Uo.
[7] Uo.
[8] *Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Értesítője 1960/61.* 161.
[9] Jegyzőkönyv a Kar Mezőgazdasági Jogi Tanszékén betöltendő félállású egyetemi docensi pályázat elbírálására kiküldött bizottság részéről. In: *Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának ülései,* 1969–1970. 119.

1969. szeptember 1-jétől egyetemi adjunktusként dolgozott a tanszéken. 1970. július 1-jétől félállású,[10] 1973 és 1985 között főállású egyetemi docens. 1985. április 1-jétől egyetemi tanár.[11] 1981 és 1990 között tanszékvezető, majd 1993 és 1996 között munkatársainak kérésére ismét elvállalta a tanszékvezetést. 2003. augusztus 31-én vonult nyugdíjba.[12] 2003. szeptember 1-jétől professor emeritaként folytatta oktatói tevékenységét az Agrárjogi Tanszéken.

Tagja volt az ELTE Állam- és Jogtudományi Kar Tudományos Bizottságának, valamint több cikluson keresztül az Egyetemi Tanácsnak, illetve a Kari Tanácsnak. 1980 és 1983 között a kar dékánhelyettese. 1951-től párttag, 1975–1980 között az ELTE Állam- és Jogtudományi Karának párttitkára volt.

1980-ban és 1985-ben a Legfelsőbb Bíróság népi ülnökévé választották.[13]

Kandidátusi disszertációját 1967. október 30-án védte meg *A termelőszövetkezetek közötti termelési kapcsolatok jogi kérdései* címmel. Opponensei Seres Imre, az állam- és jogtudományok doktora és Sárándi Imre, az állam- és jogtudományok kandidátusa voltak.

1974. december 17-én a Magyar Tudományos Akadémián Erdey-Grúz Tibor elnöktől vehette át a távlati tudományos kutatási terv országos és tárcaszintű kutatási főirányaihoz kapcsolódó pályázat díját. *A közvetlen és képviseleti demokrácia formái és mechanizmusa a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben* című díjnyertes pályamunkáját „A szocialista vállalat" kutatási főirány témakörében készítette.[14]

1984. június 8-án védte meg *A kooperációs és integrációs kapcsolatok jogi kérdései a mezőgazdaságban* című doktori értekezését, amelyet Prugberger Tamás „egy társadalmilag-gazdaságilag és az agrárjogi tudományos kutatás szempontjából egyaránt jelentős életműszakasz eredményeinek szintéziseként" értékelt.[15]

Tudományos pályája során elsősorban szövetkezeti joggal foglalkozott: az ipari és mezőgazdasági szövetkezetek, a termelői típusú szövetkezetek, a szövetkezeti és egyéb gazdasági társulások, valamint az ezekben dolgozók jogállását vizsgálta. A kutatott témakörökben számos tanulmánya és több monográfiája jelent meg itthon és külföldön. Közreműködött az *Állam- és Jogtudományi Enciklopédia,* a *Magyar Nagylexikon,* illetve a *Jogi Lexikon* szócikkeinek megírásában.

Több országos jelentőségű kutatásban is részt vett: 1972 és 1974 között a szövetkezeti demokráciával kapcsolatos kutatásokat, 1990 és 1993 között a „Felelősségi viszonyok a termelői típusú szövetkezetekben" című kutatást vezette.[16]

---

[10] Uo.; Kinevezések, megbízások. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1970. szeptember 1. 3.; *Felsőoktatási Szemle,* 1970/11. 687.

[11] A Minisztertanács 1027/1985. (IV. 13.) számú határozata egyetemi tanári kinevezésekről. *Magyar Közlöny,* 1985/16. 409.

[12] A Köztársaság Elnökének 145/2003. (VIII. 27.) KE határozata egyetemi tanári kinevezés alóli felmentésekről. *Oktatási Közlöny,* 2003/27. 3940.

[13] *Magyar Közlöny,* 1980/46. 667.; *Magyar Közlöny,* 1985/30. 743.

[14] Tudományos pályadíjak kiosztása. *Magyar Tudomány,* 1974/3. 178.

[15] Prugberger Tamás: „A kooperációs és integrációs kapcsolatok jogi kérdései" c. doktori értekezés vitája. *Jogtudományi Közlöny,* 1984/11. 656–660.

[16] Bognár Szabina, i. m. 197.

Együtt a család

1990 és 1994 között kodifikációs munkát is végzett; részt vett több szövetkezeti törvény, a gazdasági társulásokról szóló jogszabályok, valamint a termőföldről szóló törvény[17] kidolgozásában.

Tudományos és szakmai testületekben végzett tevékenysége szintén kiemelkedő. Tagja volt a Magyar Tudományos Akadémia IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya Állam- és Jogtudományi Bizottságának, az MTA Doktori Tanács Ügyrendi Bizottságának,[18] a Magyar Jogász Szövetség Országos Választmányának, valamint a Szövetkezeti Jogász Tagozat Országos Választmányának. Ezenkívül részt vett az Igazságügyi Minisztérium Jogi Szakvizsga Bizottságának munkájában.[19]

A *Magyar Jog* című folyóirat szerkesztőbizottsági tagja volt. Évtizedeken keresztül aktív tagja volt a Magyar Jogász Egyletnek is. „Életvidám természete, jóindulata, segítőkészsége általános elismerést vívott ki a Jogász Egyletben." Halála előtt nem sokkal kapta meg az Egylet legmagasabb fokú elismerését, a Szalay László-díjat.[20]

Munkásságát 1970-ben és 1980-ban a Munka Érdemrend ezüst fokozatával, 1979-ben és 1993-ban Szövetkezeti Emlékéremmel, 2002-ben a Magyar Felsőoktatásért Emlékplakettel ismerték el. Az ELTE Egyetemi Tanácsa 1995-ben Pro Universitate Emlékéremmel tüntette ki. 2003-ban a Magyar Köztársaság elnöke a szövetkezeti jog terén végzett kimagasló tudományos, kutatói és oktatói tevékenysége, életműve elis-

[17] KNEB-vélemény a földtörvényről. *Világgazdaság,* 1989. május 18. 3.
[18] Burucs Kornélia (szerk.): *A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja 1997*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1997, 252.; Glatz Ferenc–Burucs Kornélia (szerk.): *A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja 2001*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2001, 336.
[19] *Tanácsok Közlönye,* 1977/11. 245.
[20] Domé Györgyné halálára. *Magyar Jog,* 2016/11. 683.

merészeként a Magyar Köztársasági Érdemrend lovagkeresztje kitüntetést adományozta számára. Ugyanebben az évben a belügyminiszter a rendőrök képzésében és továbbképzésében végzett több évtizedes munkája elismeréseként címerrel díszített aranygyűrűvel jutalmazta. Szintén 2003-ban a Fényes Szellők Baráti Kör a magyar népi kollégiumi mozgalomban és a szervezet életében végzett tevékenységéért a szervezet ezüst emlékérmével tüntette ki Domé Györgynét.[21]

Kollégái és tanítványai 2003-ban, hetvenedik születésnapja alkalmából ünnepi kötettel köszöntötték: *Tanulmányok – Dr. Domé Mária egyetemi tanár 70. születésnapjára* (Szerk. Vass János. Bibliotheca iuridica. Libri amicorum. Budapest, 2003).

Műveiből

A mezőgazdasági termelőszövetkezetek termelési kooperációja. *Állam és Igazgatás,* 1962/12.; A mezőgazdasági termelőszövetkezetek egyszerűbb gazdasági együttműködése. *Állam- és Jogtudomány,* 1963/4.; Collaborations simple et entreprises communes independantes de cooperatives de productions en Hongrie. *Revue de Droit Hongrois,* 1963/1.; *A termelőszövetkezetek közötti termelési kapcsolatok jogi kérdései a mezőgazdaságban*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1967; *A mezőgazdasági termelőszövetkezetek társulásai*. Budapest, 1970; *Legal aspects of the associations of agricultural cooperatives*. Budapest, 1973; *Demokrácia a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben*. Budapest, 1976; *A mezőgazdasági termelőszövetkezetek belső viszonyainak jogi szabályozása és annak továbbfejlesztése*. Szeged, 1979; *A kooperációs és integrációs kapcsolatok jogi kérdései a mezőgazdaságban*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1984; *Gazdasági társulások a mezőgazdaságban*. Budapest, 1985; A szövetkezeti jogalkotás feladatai. *Jogász Szövetségi Értekezések,* 1987/1.; *Szövetkezeti jog*. Egyetemi tankönyv. Többekkel. Budapest, 1988; *Felelősségi viszonyok a termelői típusú szövetkezetekben*. Budapest, 1990; A földtulajdonnal kapcsolatos jóvátételi alternatívák. In: Nagy Lajos (szerk.): *A földtulajdoni és földhasználati viszonyok továbbfejlesztésének közgazdasági és jogi koncepciói*. Szeged, 1990; A mezőgazdasági termékértékesítési szerződés. In: Gellért György (szerk.): *A Polgári Törvénykönyv magyarázata*. Budapest, 1992; *Agrárjog*. Egyetemi jegyzet. Többekkel. Budapest, 1999; A földtörvény néhány elméleti és gyakorlati kérdése. *Gazdaság és Jog,* 2002/7–8.; Tulajdonviszonyok az agrárgazdaságban. In: Fűrész Klára–Kukorelli István (szerk.): *Ünnepi kötet Schmidt Péter egyetemi tanár 80. születésnapja tiszteletére*. Budapest, 2006.

[21] Bognár Szabina, i. m. 197.

Róla szóló irodalom

Krónika. *Az MTA Gazdaság- és Jogtudományi Osztályának közleményei,* 1968/3–4.; Bemutatjuk. Domé Györgyné. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1975. március 3.; Nagy Emőke: Megkérdeztük [Domé Györgynét] a vizsgákról. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1979. január 24.; Fahidi Gergely: „A szövetkezet több mint a társasági formák egyike". Interjú Domé Györgynével, az ELTE szövetkezeti és földjogi tanszékének vezetőjével. *Petőfi Népe,* 1989. március 3.; Bognár Szabina: Domé Györgyné. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Domé Györgyné halálára. *Magyar Jog,* 2016/11.

Beliznai Kinga jogász, PhD

Kovacsicsné Nagy Katalin

Statisztikus

(Budapest, 1931. július 25. – Budapest, 2020. január 22.)

A magyar kriminálinformatikai kutatások elindítója. Kidolgozta egy egységes bűnügyi nyilvántartó rendszer koncepcióját. Nevéhez fűződik a bűnözés társadalmi veszélyességét mérő és összehasonlító indexszámítás.

Édesanyja Mayer Edit tanítónő, 1948-tól iskolaigazgató, édesapja pedig Nagy Antal Kálmán orvos volt, akit korán elveszített, mert 1943-ban eltűnt a keleti fronton. Első férjével 1951 és 1959 között voltak házasok. A Kovacsicsné nevet 1967-től, második házasságkötésétől használta. Férje, Kovacsics József szintén statisztikus–demográfus volt, 2003-ban hunyt el. Első házasságából egy lánya született 1956-ban, Ágnes, aki informatikus lett.

Az elemi és középiskolát Budapesten végezte. Középiskolába az akkor Mária Terézziáról elnevezett Andrássy úti Leánygimnáziumba járt, amely gyakorlóiskola és igen jó hírű oktatási intézmény volt.[1] Az alma materbe még kétszer visszatért pályája során. 1949-ben érettségizett, és azonnal felvételt nyert a Pázmány Péter Tudományegyetem Természettudományi Karának matematika–fizika tanári szakára. Itt három szemesztert végzett el, majd feleségül ment Dux Erikhez, aki akkor a Szegedi Tudományegyetem Bolyai Intézetének adjunktusa volt. Így a következő három szemesztert Szegeden végezte. Férjét időközben kinevezték a Szolnokon létesített Közlekedési Műszaki Egyetem matematika tanszéke vezetőjének, így felesége is visszakerült Budapestre, és egyetemi tanulmányait végül az ELTE TTK-n fejezte be 1953-ban. Az egyetemváltások ellenére is szerencsésnek tartotta magát. Olyan világhírű professzorokat hallgathatott, mint Fejér Lipót, Hajós György, Turán Pál, Rényi Alfréd, Szegeden pedig Kalmár László és Szőkefalvi Nagy Béla. Amikor a végzősöknek az utolsó szemeszter során tanítási gyakorlatra kellett járniuk, őt egykori középiskolájába osztották be.[2]

[1] Amikor Nagy Katalin a gimnáziumot elkezdte, akkor még Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánygimnázium volt a neve, de 1946-ban új nevet kapott, és budapesti VI. kerületi Állami Varga Katalin Általános Leánygimnázium lett, tehát 1949-ben a Varga Katalin Általános Leánygimnáziumban érettségizett és ide tért vissza tanítani.

[2] Dr. Lakatos Miklós: Beszélgetés dr. Kovacsicsné Nagy Katalinnal. *Statisztikai Szemle*, 2012/7–8. 764.

A diploma megszerzése után tanársegéddé nevezték ki a Szolnoki Közlekedési Műszaki Egyetemen; ábrázoló geometriát és matematikát oktatott. A szolnoki műegyetem azonban nem volt hosszú életű. 1956. évi racionalizálása során az alaptárgyi tanszékeket megszüntették, a közlekedési tanszékeket pedig új karként beolvasztották a Budapesti Műszaki Egyetembe. Nagy Katalin már 1954-ben átkerült az egyetemről a Szolnoki Leánygimnáziumba, majd az egyetem megszűnését követően férjével 1956-ban, lányuk születése után visszaköltöztek Budapestre. Egykori gimnáziuma segített rajta: három évig alkalmazták matematikatanárként.

Matematikatanárként

Az életét meghatározó tudománnyal, a statisztikával csak 1959-ben került kapcsolatba. Ekkor kereste meg Révai Katalin, volt évfolyamtársa és szolnoki kollégája – aki már a Központi Statisztikai Hivatalban dolgozott – azzal a kérdéssel, hogy lenne-e kedve a KSH Könyvtárában dolgozni matematikusként. Ő igent mondott, így lett a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárának tudományos főmunkatársa. A könyvtár akkori igazgatója Kovacsics József, későbbi férje volt. A könyvtár nagy hangsúlyt helyezett arra, hogy a külföldi szakirodalmat magyar nyelven ismertesse. Nagy Katalinnak jutott az a feladat, hogy az idegen nyelvű matematikai statisztikai jellegű tanulmányokról, cikkekről ismertetőket készítsen. Ezenkívül részt vett a *Statisztikai Szemle* Statisztikai Irodalmi Figyelő rovata szerkesztési munkáiban. Csak rövid ideig maradt a KSH-ban. 1960-ban ugyanis elhívták az ELTE Állam- és Jogtudományi Kar Statisztikai Tanszékére tanársegédnek. 1967-től egyetemi adjunktus lett. 1975-ben az állam- és jogtudományok kandidátusa lett, 1976-ban egyetemi docenssé nevezték ki. 1988-ban lett az állam- és jogtudomány doktora. Ugyanekkor egyetemi tanári kinevezést kapott, és megbízták a Statisztikai Tanszék vezetésével – ezt a feladatot 1996-ig látta el. 2002-től emerita professzor lett.

Az egyetemen egy MTA által támogatott tanszéki kutatás keretében ismerkedett meg Thirring Lajos statisztikus egyetemi tanárral, akitől megtanulta a statisztikai adatfelvételek tervezésének alapjait.[3] A statisztika olyan tudomány, amely a földhözragadt embernek, aki a fától nem képes látni az erdőt, szárnyakat ad, fölemeli, hogy madártávlatból szemlélve vegye birtokába, és uralja azt a tájat, amelyben odalent nem volt képes eligazodni. A statisztika minden tudománynak a segítségére lehet, információkat közöl az ad hoc helyzetről, amelyből kiindulva megtervezhető a továbbhaladás útja, majd annak végén fel lehet mérni az eredményességet. Kovacsicsné Nagy Katalin ennek a sajátságos tudománynak vált az egyik hazai mentorává.

Statisztikusként pályája kezdetén településstatisztikával, majd társadalomstatisztikával foglalkozott, feltárta a lakáshelyzet és az ingavándor-mozgalom kapcsolatát. A településfejlettség mérésére kidolgozott egy azóta gyakran alkalmazott módszert. A család-, a népesedéspolitika és a lakásgazdálkodás összefüggéseit vizsgálta, hogy bemutassa a döntéshozók számára az optimális életfeltételek és életminőség lehetőségeit. Érdeklődése később a kriminálstatisztika felé fordult, egyben elindítója lett a magyar kriminálinformatikai kutatásoknak. Részt vett a fiatalkorú bűnözés okainak kutatására irányuló akadémiai vizsgálatokban. Kandidátusi disszertációját is kriminálinformatikai témában írta, *A kriminálstatisztika módszereinek továbbfejlesztése, különös tekintettel a kriminálinformatikára* címmel. A témához kapcsolódva megszerkesztette Magyarország első kriminalitási tábláit, erre alapozva pedig kidolgozta a bűnözés prognózisának a népesség korstruktúrájára alapozott módszerét. Az első kriminalitási tábla az 1963. évi adatokon alapult. A tábla alapján készített prognózisát a későbbi tényadatok visszaigazolták. Ez az anyag a KSH Népességtudományi Közlemények sorozatában jelent meg. Kriminalitási táblákat a későbbi években is készített: az 1970-es években, majd 1995/1996-ban és 2000/2001-ben. Ez utóbbiak már nemcsak kriminalitási, hanem úgynevezett visszaesési táblák is voltak.[4] Foglalkozott továbbá a bűnözés súlypontjának és középpontjának a meghatározásával, valamint a bűnözés társadalmi veszélyességét mérő összehasonlító és indexszámokkal. Kidolgozta a büntetéseljárás modelljét. A bűnismétlők és a visszaesők magatartásának tipizálására és prognosztizálására végzett kutatásai képezték doktori értekezése tárgyát. Doktori disszertációját 1987-ben védte meg *A büntetett előéletűek és visszaesők demográfiai struktúrája és prognózisa* címmel. Kidolgozta egy egységes bűnügyi nyilvántartó rendszer koncepcióját. Tervezetet készített a büntetés-végrehajtás nyilvántartásainak számítógépesítésére vonatkozóan. 2000-ben jelent meg a bűnözés és a büntetéskiszabás mérésére vonatkozó Bírósági indexek című tanulmánykötete.[5] Ez személyesen is az egyik kedvenc témája volt. Egy interjúban így nyilatkozott erről:

[3] Katona Tamás: Kovacsicsné Nagy Katalin (1931–2022). *Statisztikai Szemle,* 2020/2. 179.
[4] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3593/2. 2.
[5] Katona Tamás, i. m. 179–180.

Másik kedves témám a bűnözés társadalmi veszélyességének mérése, amit a gazdasági statisztikákban alkalmazott módszerekkel hasonló módon oldottam meg. A nyers és tisztított kriminalitási arányszámok is nélkülözhetetlenek a bűnözés sokoldalú vizsgálatánál, azonban e mutatók nem fejezik ki a minőségi elemeket, nem mérik sem a törvénykezési változások, jogszabály-módosítások hatását az idősorokban, sem pedig a bűnözés minőségi összetételében bekövetkező változásokat. Az ismertté vált bűncselekmények számában, az elkövetők számában, sem pedig a jogerősen elítéltek számában nem jut kifejezésre a bűncselekmény súlya. Amennyiben a bűnözést komplex módon kívánjuk vizsgálni, akkor a fentiek mellett olyan mutatószámok is szükségesek, amelyek az egyes bűncselekményeket társadalmi veszélyességükkel arányosan súlyozva tartalmazzák. Ez az igény mind a hazai, mind a külföldi bűnügyi kutatásokban felmerült. A külföldi kutatások közül kiemelném a világszerte elterjedt Sellin–Wolfgang-indexet, amely gyakorlatilag egy közvélemény-kutatás eredményei alapján súlyozza a bűncselekményeket. Amikor közel ötven évvel ezelőtt először kezdtem foglalkozni a bűnözési indexekkel, abból indultam ki, hogy az indexmódszer a jelenségek alakulását befolyásoló tényezőknek nem csupán együttes hatását méri, hanem lehetőséget nyújt a tényezők befolyásának szétválasztására és azok külön-külön mérésére. Az indexmódszer igazságügyi statisztikai alkalmazása, a bűnözés volumenét és az ítélkezési gyakorlat változását külön-külön és együttesen is mérő indikátorok jelentősen elősegítik a kriminalitás alakulásának áttekintését. Ugyanis így a bűnözési indexekben a cselekmény súlya is kifejezésre jut. A kriminalitás mérésére a gazdasági indexek analógiájára alkalmaztam a bűnözés volumenét és az ítélkezési gyakorlat alakulását egyidejűleg mérő bűnözési indexet, a bűnözés volumenét mérő volumenindexet és a büntetőpolitika, illetve az ítélkezési gyakorlat alakulását mérő büntetőpolitikai indexet.[6]

Fiatal anyaként 1956-ban

Kovacsicsné Nagy Katalin szerkesztett elsőként kriminalitási táblázatokat; kidolgozta a magyarországi bűnözés statisztikai feldolgozásának és a büntetőeljárás modellezésének alapjait.

Férjével, dr. Kovacsics Józseffel harmonikus volt a szakmai kapcsolatuk, miként családi életük is. Szükség szerint segítették egymást: ha valamelyikük egy nagyszabású munkával volt elfoglalva, a másik tehermentesítette. Kölcsönösen értékelték egymás munkáit, és mintegy első lektorként bírálták is azokat. „Örültünk eredményeinknek, a szakmai féltékenység ismeretlen volt közöttünk" – nyilatkozta Kovacsicsné a már idézett interjúban.[7]

Az 1970-es években férjével együtt rengeteg munkát fektettek a *Magyarország Történeti Statisz-*

[6] Dr. Lakatos Miklós, i. m. 767.
[7] Dr. Lakatos Miklós, i. m. 769.

Esti mesét hallgat a kislányával, 1961

A Kovacsics házaspár

tikai Helységnévtára 2. Veszprém megye című kötet[8] elkészítésébe. A munka során végigjárták Veszprém megye településeit, és szembesültek azzal, hogy milyen sok, a középkorban még jelentős település szűnt meg, pusztult el az idők során. Ez ösztönözte őket arra, hogy Kovacsics professzor 2003 elején megalapítsa az Elpusztult és Pusztuló Magyar Falvakért Egyesületet. Ő maga azonban már nem sokat tudott tenni az ügyért, mert 2003 decemberében elhunyt. Ekkor felesége, Kovacsicsné Nagy Katalin lett az egyesület elnöke. 2012-ig töltötte be a tisztséget, majd örökös tiszteletbeli elnökké választották.[9] Élete végéig szívügyének tekintette az egyesület munkáját.

Oktatóként az ő nevéhez fűződik, hogy új diszciplínaként megszervezte a jogászképzésben a jogi informatika oktatását, és kidolgozta a számítógéppel támogatott statiszti-

[8] Szerkesztette: Kovacsics József. A számítógépes programot készítette: Kovacsicsné Nagy Katalin. KSH, 1991.
[9] 2012-ben dr. Blazovich László professzort választották meg az egyesület elnökének.

kaoktatás tematikáját. A felsőoktatási reform keretében pedig javaslatára új, alternatív tantárgyakat vezettek be 1995-ben: a demográfiát és a gazdaságstatisztikát, illetve a jogi informatikát és az igazságügyi statisztikát. Kezdeményezésére a Jogi Továbbképző Intézet keretén belül megindult a posztgraduális demográfus szak és a posztgraduális jogi informatikus szak. Mindkettőnek vezető oktatója és előadója volt. 1995/1996-ban irányításával két tankönyv készült el, a *Jogi informatika* és a *Demográfia.* 1997-ben *Statisztika,* 2001-ben *Igazságügyi statisztika* címmel jelent meg tankönyve. Nagy gondot fordított a fiatal tudósnemzedék mentorálására. Tanszékvezetői tevékenysége időszakában iskolát teremtett, megalapozta a hazai igazságügyi statisztika matematikai módszerekkel történő vizsgálatát. Számos doktori értekezésnek, habilitációs eljárásnak volt lelkiismeretes bírálója.[10]

Emlékoszlop állítása Almádon 2005-ben

Tudományos kutatásai kapcsán egy sor hazai és külföldi tudományos konferencián tartott előadást (Brüsszel, Párizs, Strasbourg, Leicester, Firenze, Perugia, Köln, Peking, Helsinki). 1985-ben az ISI (International Statistical Institute, Nemzetközi Statisztikai Intézet) tagjává választották. Alapító és örökös tagja volt az ISI társegyesületeként 1993-ban önállósodott IASE-nek (International Association for Statistical Education, Nemzetközi Statisztikaoktatási Társaság), valamint az IUSSP-nek (International Union for the Scientific Study of Population, Nemzetközi Népességtudományi Unió).

[10] Katona Tamás, i. m. 180.

Kovacsicsné Nagy Katalin 2010-ben

Szakmájához kapcsolódó hazai társadalmi megbízatásai a következők voltak: az MTA Statisztikai Bizottságának tagja, két cikluson át elnöke a Bizottság Statisztika-oktatási Albizottságának; tagja az MTA Demográfiai Osztályközi Állandó Bizottságának, az Országos Statisztikai Tanácsnak és a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek, illetve a Nemzetközi Számítógéptudományi Társaságnak. Elnöke a Jogi Informatikai Társaságnak, amely örökös tiszteletbeli elnöki címet adományozott neki. Tagja volt a Magyar Urbanisztikai Társaságnak is.

Munkája elismeréseként 1969-ben Szocialista Kultúráért kitüntetést, 1994-ben pedig Fényes Elek-emlékérmet kapott. 2001 szeptemberében hetvenedik születésnapja alkalmából tanítványai és kollégái az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán köszöntötték, ekkor adták át a tiszteletére készült *Matematikától a kriminálinformatikáig* című ünnepi kötetet is. 2014-ben pedig a Magyar Statisztikai Társaság köszöntötte az *Oktatás, kutatás több mint fél évszázadon keresztül. Ünnepi kötet Dr. Kovacsicsné Nagy Katalin tiszteletére* című kötettel.

▶ Műveiből

A városok fejlettségének komplex vizsgálata. *Településtudományi Közlemények,* 1964; A kriminalitás mérésének statisztikai módszerei. *Belügyi Szemle,* 1965; A bűnözés tendenciájának és struktúrájának statisztikai vizsgálata. *Acta Universitatis Budapestiensis, Sectio Politico Iuridicae,* 1966; *A városvezetés komplex módszerei*. Szerkesztő. Budapest, 1966; A családnagyság és a lakásnagyság összefüggésének mérése. *Megyei és Városi Statisztikai Értesítő,* 1967; *A kriminalitási valószínűségek interpolációja kibernetikai módszerekkel. Számítástechnikai és kibernetikai módszerek alkalmazása a jogtudományban és az államigazga-*

tásban. Budapest, 1973; *Kriminalitási táblák*. A Népességtudományi Intézet Kiadványai. Budapest, 1974; *A kriminálstatisztika módszereinek továbbfejlesztése, különös tekintettel a kriminálinformatikára*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1975; Bűnözési indexek. *Statisztikai Szemle,* 1975/10.; *Bevezetés a kriminálinformatikába*. Budapest, 1978; *Igazságügyi statisztika*. Egyetemi jegyzet. Budapest, 1981; *Statisztikai példatár*. Budapest, 1982; *A büntetett előéletűek és visszaesők demográfiai struktúrája és prognózisa*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1985; *A jogi informatika egyes közép- és kelet-európai országokban*. Szerkesztő. Budapest, 1990; *Bírósági indexek, a bűnözés és a büntetéskiszabás mérése. 1990–1997*. Budapest, 2000; *Igazságügyi statisztika*. Szerkesztő. Budapest, 2001; Az 1995–96. évi kriminalitási és visszaesési táblák. *Statisztikai Szemle,* 2003/8.; *A Statisztikai Tanszék 230 éve*. Budapest, 2008; Visszaesők bűncselekmény-sorozatai. *Statisztikai Szemle,* 2008/3.

▶ Róla szóló irodalom

Dr. Kovacsicsné Nagy Katalin tudományos életrajza. In: Hársfalvi Rezső–Pergel Józsefné–Vavró István (szerk.): *Matematikától a kriminálinformatikáig. Emlékkötet Dr. Kovacsicsné Nagy Katalin tiszteletére*. Budapest, 2001; Palasik Mária: Kovacsicsné Nagy Katalin. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Dr. Lakatos Miklós: Beszélgetés dr. Kovacsicsné Nagy Katalinnal. *Statisztikai Szemle,* 2012/7–8.; *Oktatás, kutatás több mint fél évszázadon keresztül. Ünnepi kötet Dr. Kovacsicsné Nagy Katalin tiszteletére*. Magyar Statisztikai Társaság, Budapest, 2014; Katona Tamás: Kovacsicsné Nagy Katalin (1931–2022). *Statisztikai Szemle,* 2020/2.

Palasik Mária történész, PhD

Nagyné Szegvári Katalin

Nagyné dr. Szegvári Katalin,
dr. Nagyné Szegvári Katalin

Jogász, jogtörténész

(Szeged, 1930. június 16. – Budapest, 2012. február 16.)

A jogelmélet területén végzett korai kutatásait és elért tudományos eredményeit a jogtörténet „legmagasabb szintű művelése" követte. Kutatói pályájának egyik fontos pillére a nők jogi helyzetének problematikája volt. Ezzel kapcsolatosan tanulmányozta a nők művelődési jogainak hazai fejlődését a 18. századtól kezdve a felsőoktatást érintő, két világháború közötti jogi szabályozásig.

Édesapja, id. Szegvári Lajos (1899–1973) a szegedi Hangya-szövetkezetben volt főüzletvezető,[1] utóbb a Szegedi Élelmiszer Kiskereskedelmi Vállalatnál népnevelő,[2] majd ellenőr.[3] Édesanyja Papp Jolán (1904–1963) háztartásbeli.[4] Testvére Szegvári Lajos mérnök. Férje dr. Nagy László;[5] 1956-ban kötöttek házasságot, amelyből egy gyermek született: Eszter Veronika, majd a szülők elváltak. Középiskolai és egyetemi tanulmányait szülővárosában, Szegeden folytatta. A Miasszonyunkról elnevezett szegény iskolanővérek római katolikus Árpádházi Boldog Margit Leánygimnáziumába járt,[6] ahol kitűnő eredménnyel érettségizett. A munkásságát egész pályafutása során

[1] Varga Csaba: Azok az ötvenes évek… Jogelmélet és jogtörténet Szegeden és Budapesten. Nagyné Szegvári Katalin emlékezése. *Jogelméleti Szemle,* 2012/1. 191.

[2] Gyermekeink, unokáink jövőjét építjük, és a mi szép jelenünket formáljuk. *Délmagyarország,* 1952. szeptember 28. 3.

[3] Átvették a belkereskedelmi miniszter és a KPDSZ vándorzászlaját a Szegedi Élelmiszer Kiskereskedelmi Vállalat dolgozói. *Délmagyarország,* 1956. március 6. 1.

[4] Önéletrajz, Nagyné Szegvári Katalin (1967. február 20.). Jegyzőkönyv az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának dékánja által a kar Egyetemes Állam- és Jogtörténeti Tanszékén meghirdetett egyetemi docensi állásra beérkezett pályázat elbírálására kiküldött bizottság üléséről, 1967. március 13. In: *Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának ülései 1966–1967.* 95.; Szegvári Lajosné Papp Jolán gyászjelentése. https://dspace.oszk.hu/handle/20.500.12346/661710 (Utolsó letöltés: 2022. november 20.)

[5] Nagy László (Kolozsvár, 1926. március 23. – Budapest, 1993. december 1.) 1950-ben „sub laurea Almae Matris" szerzett diplomát a Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán. 1950-től az egyetem Tanulmányi Osztályának vezetője. 1956. augusztus és 1958. szeptember között az Igazságügyi Minisztérium Kodifikációs Főosztályán dolgozott, majd tudományos főmunkatárs lett az Állam- és Jogtudományi Intézetben. 1961-től 1964 júniusáig a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat (TIT) főtitkára. 1959-től tanársegéd az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának Mezőgazdasági Jogi Tanszékén. 1964-től a gödöllői Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kara Jogi Tanszékének oktatója, majd tanszékvezető egyetemi tanára.

[6] Osztálytársa volt Kávai Mária, akinek pályaképe szintén olvasható ebben a kötetben.

meghatározó értékrend kialakulásához jelentős mértékben hozzájárult a keresztény szellemiségű iskola.[7] Majd a Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán kezdte meg tanulmányait az 1948/1949. tanévben. A jogi diplomát *summa cum laude* minősítéssel 1952-ben szerezte meg.

Joghallgatóként a Politikai Tanszék, majd az Állam- és Jogelméleti Tanszék mellett működő diákkör tagja, 1950 és 1952 között pedig akadémiai ösztöndíjas demonstrátor volt az Állam- és Jogelméleti Tanszéken. Ezekben az években a magyar pozitivista jogbölcselet kiemelkedőbb képviselőinek, Pulszky Ágostnak, Pikler Gyulának és Somló Bódognak a munkáit tanulmányozta, illetve Somló Bódog munkásságáról írt ötívnyi tanulmányt. A demonstrátori tevékenység mellett bekapcsolódott a Nemzetközi Jogi Tanszék mellett működő diákkör, valamint a politikai gazdaságtan, továbbá a jogtörténeti szeminárium munkájába.[8]

Másodéves joghallgatóként az 1949/1950. tanévben elnyerte a kar által meghirdetett államtani pályadíjat *A burzsoá köztársaság értékelése* című, „Pravda" jeligéjű pályamunkájával.[9] A pályamunkát bíráló Antalffy György egyetemi nyilvános rendkívüli tanár és Ruttkay György egyetemi tanszéki jogú előadó kiemelték, hogy a benyújtott pályamunka a szerző „igen fejlett jogászi gondolkodásáról, magas ideológiai képzettségéről és a tudományos munka készítésének komoly készségéről tanúskodik". Hozzátették továbbá, hogy a mű „szerzőjének világos és magyaros stílusára és jól rendszerező készségére is rámutat".[10]

Egyetemi tanulmányainak befejezését követően, 1952-ben Bónis György tanszékvezető egyetemi tanár meghívására kezdte meg munkáját a SZTE Állam- és Jogtörténeti Tanszékén tanársegédként.[11] „Külön dicséret illeti Szegvári Katalin tanársegédet, aki nagy lelkesedéssel, ügyszeretettel és komoly felkészültséggel végzi munkáját" – méltatta őt Bónis a kari tanácsi ülésen 1952. december 19-én.[12]

Az 1950-es évek sajátságos viszonyai közepette oktatói–kutatói karrierje néhány évre megszakadt.[13] 1955 és 1957 között a Legfelsőbb Bíróságon teljesített szolgálatot előbb a büntető, majd a polgári kollégium tanácsjegyzőjeként. 1957-ben kinevezték bírónak: a VII. kerületi Bíróságon dolgozott tanácsvezető bíróként vegyes polgári jogi szakban.[14]

---

[7] Kelemen Miklós: Nagyné Szegvári Katalin (1930–2012). In: Hamza Gábor (szerk.) – Siklósi Iván (társszerk.): *Magyar jogtudósok.* V. kötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2015, 179.

[8] Önéletrajz, Nagyné Szegvári Katalin (1967. február 20.). 95.

[9] Jegyzőkönyv a Szegedi Tudományegyetem Jog- és Közigazgatástudományi Karának 1950. május hó 23-án (kedden) d. u. 5 órakor a Kar tanácstermében megtartott IX. rendes üléséről. In: *Szegedi egyetemi jegyzőkönyvek 1909–1980. A Szegedi Tudományegyetem Jog- és Közigazgatástudományi kar ülései 1949–1950.* 298.

[10] Uo. 296–298.

[11] Földi András: *Nagyné dr. Szegvári Katalin (1930–2012).* Nekrológ, 2012. www.ajk.elte.hu/file/Nagyne_profem_emlek_2012.pdf (Utolsó letöltés: 2022. december 2.)

[12] Jegyzőkönyv a Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának [1952.] december hó 19-én d. u. 4 órakor megtartott IV. rendes kari tanácsüléséről. In: *Szegedi egyetemi jegyzőkönyvek 1909–1980. A Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi kar ülései 1952–1953.* 84.

[13] Földi András, i. m.

[14] Önéletrajz, Nagyné Szegvári Katalin, i. m. 95.

A Pesti Központi Kerületi Bíróság felállítását követően a státuszperek csoportjához osztották be, ahol az önálló aspiránsi pályázat elnyeréséig tevékenykedett. 1958-tól függetlenített aspiránsként az Eötvös Loránd Tudományegyetemre kihelyezve dolgozott 1960-ig.[15] Kiváló nyelvtudásának (angol, német, francia, orosz, latin) köszönhetően ugyanitt bekapcsolódhatott az egyetemes jogtörténet oktatásába. 1960-ban adjunktusi kinevezést kapott az Egyetemes Állam- és Jogtörténeti Tanszéken.

1966. április 12-én sikeresen megvédte kandidátusi értekezését, amelynek Balogh Sándor történész és Csizmadia Andor jogtörténész voltak az opponensei. A munka bővített változata könyv alakban *A nők művelődési jogaiért folytatott harc hazánkban 1777–1918* címmel 1969-ben jelent meg a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó gondozásában.[16] A kandidátusi fokozat elnyerése alapján 1967-ben egyetemi docenssé nevezték ki.

1976-ban interjút készített vele az *Egyetemi Lapok,* amely „a feminizmus kutatójaként" mutatta be. Nagyné Szegvári Katalin azonban helyesbített: a „feminizmuskutató" nem pontos kifejezés, „jogtörténész vagyok, s munkáimban a magyar nők jogi helyzetének alakulásával foglalkozom". A téma iránti érdeklődése Szegeden kezdődött, az egyetemen, ahol „lépten-nyomon a férfiakétól eltérő bánásmódot" tapasztalt, „a gáláns udvariasságtól a teljes megvetésig. Ötven évfolyamtársamból csak nyolcan voltunk nők. Úttörőknek érezhettük magunkat. Óhatatlanul nemünket is reprezentáltuk. […] 1958-ban, amikor a [Pesti] Központi Kerületi Bíróság polgári peres bírójaként dolgoztam, több konkrét jogi eset döbbentett rá arra, mennyire kiszolgáltatottak a nők, különösen azok, akik csak családjuknak éltek, s semmilyen szakmát nem tanultak. Érdeklődni kezdtem azok iránt az intézkedések iránt, amelyek a nők művelődéshez való jogát szabályozták."[17]

Beszélt arról is, hogy gyűlöli, ha „a nők teljesítményeit az 'azért, mert nő', 'ahhoz képest, hogy nő' alapállásból ítélik meg. Ilyen előítélettel természetesen én is találkoztam és találkozom ma is. Személy szerint engem különösebben nem hátráltattak az ilyen vélemények. Hogy éltem-e 'női fegyverekkel', amikor valamit el akartam érni? Mindenesetre a jobbik ruhámban és csinosabb frizurával jelentem meg azon a találkozáson, amit fontosnak tartottam." Kissé ironikusan még hozzátette: „De bűn ez? A férfiak sem tesznek másként."[18]

Az állam- és jogtudományok doktora fokozatot 1981-ben szerezte meg *Numerus clausus rendelkezések az ellenforradalmi Magyarországon* című értekezésével, amely könyv alakban 1988-ban jelent meg az Akadémiai Kiadó gondozásában. A kijelölt bírálóbizottság elnöke id. Trócsányi László, tagjai Pölöskei Ferenc történész, tanszék-

[15] Uo.
[16] A kötetről részletesen lásd Kállai István: Nagyné Szegvári Katalin: A nők művelődési jogaiért folytatott harc hazánkban 1777–1918. *Jogtudományi Közlöny,* 1971/3–4. 200–204.
[17] Verebélyi Kincső: Divat-e a nőkérdés? Egy docensnő a Jogi Karról. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1976/17. 5.
[18] Uo.

vezető egyetemi tanár (ELTE Bölcsészettudományi Kar), Ruszoly József kandidátus (József Attila Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar) és Szentpéteri István, a jogtudományok doktora voltak. Az értekezés opponensei Bihari Ottó, az MTA rendes tagja, Antalffy György és Csizmadia Andor, a tudományok doktorai voltak, akik „a munkát államjogi, jogelméleti és jogtörténeti szempontból tették vizsgálat tárgyává. Véleményük alapján a bírálóbizottság egyhangúlag és maximális pontszámmal tett javaslatot a Tudományos Minősítő Bizottságnak arra, hogy Nagyné Szegvári Katalin részére a tudományok doktora fokozatot odaítélje."[19]

Az állam- és jogtudományok doktoraként kapta meg az egyetemi tanári kinevezést 1982-ben. Az akadémiai fokozat és a professzori cím elnyerése utáni évtizedekben is nagy lelkesedéssel folytatta a tudományos kutatómunkát, az 1990-es évek második felében pedig az ELTE Egyetemes Állam- és Jogtörténeti Tanszék újjászervezésének mentorává, vezető professzorává vált. Meghatározó szerepet játszott az átalakított koncepció szerint megszerkesztett új tananyag kidolgozásában. „Tankönyvfejezetek megírásával és főkollégiumi előadások megtartásával járult hozzá a megváltozott tematika és látásmód szerint oktatott egyetemes állam- és jogtörténet tárgy megfelelő szakmai színvonalának biztosításához."[20] Sokoldalú tudományos tájékozottságát és széles körű nyelvtudását jól tükrözték az általa írt, illetve összeállított tananyagok, jogtörténeti forrásszemelvény-gyűjtemények. Széles tematikus körben hirdetett alternatív és fakultatív kurzusokat, speciális kollégiumokat, állandó látogatója és mentora volt a tanszék tudományos diákkörének, számos évfolyam- és szakdolgozat konzulense volt.

2010. november 3-án, a Magyar Tudomány Ünnepén az MTA Elnöksége kiemelkedő tudományos életműve elismeréseként Eötvös József-koszorúval jutalmazta Nagyné Szegvári Katalint.

[19] B. Kállai István: Nagyné Szegvári Katalin Numerus clausus rendelkezések az ellenforradalmi Magyarországon című doktori értekezésének vitája. *Jogtudományi Közlöny,* 1982/1. 65–67.
[20] Kelemen Miklós, i. m. 182.

Bár 2000. december 31-i hatállyal nyugállományba vonult,[21] az oktatómunkával nem hagyott fel. Professor emeritaként folyamatosan részt vállalt az oktatásban, és romló egészségi állapota ellenére még a 2011/2012. tanév őszi szemeszterében is tanított.[22]

A jogelmélet területén végzett korai kutatásait és elért tudományos eredményeit a jogtörténet „legmagasabb szintű művelése" követte. Kutatói pályájának egyik fontos pillére a nők jogi helyzetének problematikája volt. Ezzel kapcsolatosan tanulmányozta a nők művelődési jogainak hazai fejlődését a 18. századtól kezdve a felsőoktatást érintő, két világháború közötti jogi szabályozásig. A női egyenjogúság témakörében végzett vizsgálódásai kiterjedtek a politikai részvételi jogok változásainak feltárására, illetve a női választójog történetének feldolgozására. *A női választójog külföldön és hazánkban* címmel 2001-ben megjelent könyvének „különös érdeme a magyar jogi szabályozás nemzetközi hagyományok általi meghatározottságának kimutatása, különös tekintettel az angol, az amerikai, illetve a német és az osztrák szabályozás sajátosságaira".[23] Tudományos munkássága emellett felölelte az amerikai alkotmánytörténet és a nyugat-európai kereskedelmi jog középkori és újkori történetének kutatását is.

Kutatási eredményeit önálló monográfiákban, valamint számos, részben németül, franciául és angolul megjelent tanulmányban tette közzé.

A felsőoktatás terén végzett kiemelkedő oktatói és tudományos munkájának elismeréseként 2000-ben Szent-Györgyi Albert-díjjal tüntették ki. 2003. január 8-án a magyar kultúra napja alkalmából a Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítvány Deák Ferenc kutatási díjat adományozott neki. 2010-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetemen a Pro Universitate Emlékérem arany fokozatát vehette át. 2010. november 3-án, a Magyar Tudomány Ünnepén az MTA Elnöksége kiemelkedő tudományos életműve elismeréseként Eötvös József-koszorúval jutalmazta.

2000-ben hetvenedik, majd 2010-ben nyolcvanadik születésnapján budapesti és szegedi kollégák, pályatársak ünnepelték, és tisztelegtek oktatói és tudományos pályája előtt. „Tudományos személyiségét […] az állandóság is jellemzi. A mai jogász életutakon már ritkaságszámba megy, hogy valaki 1958-ban bekerül valamely egyetemi tanszékre, s onnan vonul jó negyven év után nyugdíjba is. A változtatás igénye szerencsésen, főleg kutatásaiban nyilvánult meg, s talán ez is eredményezhette ezt a tiszteletre méltóan kiegyensúlyozott tudományos életutat" – fogalmazott Rácz Lajos 2000-ben a tiszteletére készült ünnepi kötetben.[24]

---

[21] A Köztársaság Elnökének 131/2000. (IX. 21.) KE határozata egyetemi tanári tisztség alóli felmentésekről. *Magyar Közlöny,* 2000/95. 5897.

[22] Földi András, i. m.

[23] Kelemen Miklós, i. m. 186.

[24] Rácz Lajos: Beköszöntő. In: Uő (szerk.): *Juratissimus Author. Jogtörténeti tanulmányok Nagyné Szegvári Katalin tiszteletére.* Bibliotheca Iuridica. Liber amicorum. HVG ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2000, 10. A nyolcvanadik születésnapra készült ünnepi kötet: Rácz Lajos (szerk.): *Jurisprudentia splendidissima. Tanulmányok Nagyné Szegvári Katalin tiszteletére.* Acta Wenzeliana 8. Martin Opitz Kiadó, Budapest, 2010.

▶ Műveiből

A nők művelődési jogaiért folytatott harc hazánkban 1777–1918. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1966; *A nők művelődési jogaiért folytatott harc hazánkban 1777–1918*. Budapest, 1969; *A jogtörténettudomány kutatási eredményei és perspektívái a felszabadulás után (Helyzetelemzés)*. Jogtörténeti Értekezések 7. Budapest, 1975; *Nők az egyetemeken*. Társszerző: Ladányi Andor. Budapest, 1976; *Az USA alkotmányos rendszerének kialakulása*. Jogász Szövetségi Értekezések. Budapest, 1981; *Út a nők egyenjogúságához*. Budapest, 1981; *Numerus clausus rendelkezések az ellenforradalmi Magyarországon*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1982; *Numerus clausus rendelkezések az ellenforradalmi Magyarországon. A zsidó és nőhallgatók főiskolai felvételéről*. Budapest, 1988; *Összehasonlító alkotmány- és jogtörténet* I–II. Társszerzők: Hajdu Lajos, Horváth Pál és Ijjas József. Budapest, 1990–1991; A gazdasági szervezetek jogi helyzete Franciaországban. In: Máthé Gábor–Zlinszky János (szerk.): *Degré Alajos emlékkönyv*. Budapest, 1995; *Egyetemes állam- és jogtörténet. Ókor – feudális kor*. Szerk. Rácz Lajos. Többekkel. Budapest, 1998; A nők politikai jogaiért folytatott harc kezdetei Magyarországon. In: Mezey Barna (szerk.): *Hatalommegosztás és jogállamiság*. Budapest, 1998; *Jog és gazdaság. A gazdasági szervezetek jogának története*. Budapest, 1999; Bónis György 1914–1985. In: Hamza Gábor (szerk.): *Magyar jogtudósok*. I. kötet. Budapest, 1999; *A női választójog külföldön és hazánkban*. Budapest, 2001; *Fejezetek az Amerikai Alkotmány történetéből*. Budapest, 2002; *Egyetemes állam- és jogtörténet. Polgári kor*. Szerk. Rácz Lajos. Többekkel. Budapest, 2002; Somló Bódog jogelméleti munkássága. *Jogelméleti Szemle,* 2004/4.; A magánharc és a békeparancs szerepe a feudális büntetőjogban. In: Balogh Elemér–Homoki-Nagy Mária (szerk.): *Emlékkönyv dr. Ruszoly József egyetemi tanár 70. születésnapjára*. Szeged, 2010.

▶ Róla szóló irodalom

Verebélyi Kincső: Divat-e a nőkérdés? Egy docensnő a Jogi Karról. *Egyetemi Lapok* (Az Eötvös Loránd Tudományegyetem lapja), 1976/17.; B. Kállai István: Nagyné Szegvári Katalin Numerus clausus rendelkezések az ellenforradalmi Magyarországon című doktori értekezésének vitája. *Jogtudományi Közlöny,* 1982/1.; Palasik Mária: Nagyné Szegvári Katalin. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Varga Csaba: Azok az ötvenes évek… Jogelmélet és jogtörténet Szegeden és Budapesten. Nagyné Szegvári Katalin emlékezése. *Jogelméleti Szemle,* 2012/1.; Földi András: *Nagyné dr. Szegvári Katalin (1930–2012)*. Nekrológ, 2012. ELTE AJTK honlapja. https://www.ajk.elte.hu/file/Nagyne_profem_emlek_2012.pdf; Kelemen Miklós: Nagyné Szegvári Katalin (1930–2012). In: Hamza Gábor (szerk.) – Siklósi Iván (társszerk.): *Magyar jogtudósok*. V. kötet. Budapest, 2015; Kisteleki Károly: Nagyné Szegvári Katalin, a Bónis-tanítvány. In: Balogh Elemér–Homoki-Nagy Mária (szerk.): *Tripartitum trium professorum. Három szegedi jogtörténész*. Szeged, 2017.

Beliznai Kinga jogász, PhD

Szabó Lászlóné Nagy Teréz

Nagy Terézia, Szabóné Nagy Teréz

Jogász

(Békésszentandrás, 1935. december 27. – Budapest, 1985. május 14.)

A hazai büntető jogtudomány egyik legtermékenyebb művelője volt a Kádár-korszakban.

Édesapja, Nagy Lajos Békésszentandráson volt iskolaigazgató–tanító.[1] Édesanyja, Kozák Rozália előbb a háztartást vezette, majd a helyi háziipari szövetkezetben lett bedolgozó. Három lányuk született: Rózsa, Magdolna és Terézia, akiket édesapjuk korai halála után az édesanyjuk egyedül nevelt fel. Nagy Teréz 1955-ben kötött házasságot dr. Szabó László (1931–2015) jogásszal, akkor a *Szabad Nép* – utóbb *Népszabadság* – újságírójával, aki később évtizedeken keresztül vezette a Kékfény című bűnügyi televíziós műsort, és országszerte ismert műsorvezető lett. Két gyermekük született: Judit 1959-ben, Gábor 1961-ben.

Nagy Terézia az általános iskolát szülőhelyén végezte, majd tanulmányait a szarvasi Állami Vajda Péter Általános Gimnáziumban folytatta. Itt érettségizett 1954-ben kitűnő eredménnyel. Még ebben az évben felvételt nyert az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karára, amelyet kitüntetéssel végzett el 1958-ban, és megkapta a Felsőoktatási Tanulmányi Érdemérmet. *A védelv vagy az inkvizitórius elv érvényesült-e a feudális magyar büntetőeljárásban?* című diplomamunkájával egy tudományos pályázaton első díjat nyert. Így nem meglepő, hogy az egyetem elvégzése után az ELTE ÁJTK Büntető Eljárásjogi Tanszékén alkalmazták gyakornokként, majd

[1] Nagy Lajos (1890–1938) Baján végezte a tanítóképzőt. A Julián Iskola Egyesület tanítójaként Szokolovácon (Belovár-Körös vármegye) kezdte a pályáját, majd 1918-ban a szerb megszállás elől Békésszentandrásra menekült, ahol előbb tanyasi iskolai tanító, majd a falusi iskola igazgató–tanítója lett. Cikkei, elbeszélései és versei lapokban és antológiákban jelentek meg. Írói neve: f. Nagy Lajos, F. Nagy Lajos, Félegyházi N. Lajos, Félegyházi Nagy Lajos. Kötete: *Tanyai mesgyéken*. Versek. 1921/22. Szarvas, 1922. Lásd: Gulyás Pál: *Magyar írók élete és munkái*. XIX. kötet. Argumentum Kiadó, Budapest, 2002. 204–205.

egy év múlva kinevezték tanársegédnek. 1962 szeptemberétől 1964 szeptemberéig az MTA (TMB) aspiránsa volt; aspiránsvezetője Barna Péter.[2]

A büntetőeljárás szabályozásának elméleti kérdései címmel készítette el kandidátusi disszertációját, amelyet 1965 áprilisában védett meg. Ebben tárgyalta a büntetőjog és a büntetőeljárási jog egymáshoz való viszonyát. Különös érzéke volt a büntetőeljárási jog elméleti problémáinak gyakorlati megközelítéséhez. Kutatásaiban nemcsak a büntetőeljárási jog, illetve a bűnügyi tudományok, hanem az egyéb szaktudományok eredményeit is hasznosította (statisztika, pszichológia, szociológia, információelmélet stb.). Kidolgozta és jórészt rendszerbe is foglalta a büntető igazságszolgáltatásnak a bűnösök felelősségre vonására és egyúttal a törvényesség megóvására irányuló alapvető feladatait – már amennyire a szocialista rendszer keretei engedték. Ugyanakkor fontos hangsúlyozni, hogy amikor elkezdett erről publikálni, a személyi kultusz még csak egy évtizede ért véget, és annak idején a büntetőeljárás alapelve az volt, hogy az eljárás során az objektív igazságot nem lehet megállapítani. Szabóné Nagy Teréz felvetette, hogy a bűncselekmény súlyához igazodó eljárási formákat kell kialakítani, egyszerűsíteni kell a büntetőeljárást. A törvényesség megóvásában az volt a célja, hogy a jövőben ne kerülhessen sor törvénytelen koncepciós perekre. Kimutatta a büntető igazságszolgáltatás mechanizmusának, tevékenységi mozzanatainak konkrét értékelhetőségét, „mérhetőségét", ami – sajátosan komplex módon – lehetővé tette az eljárási tevékenységnek és hatékonyságának az ellenőrzését is.[3] Ennek a tágabb témakörnek szentelte *A szocialista büntető igazságszolgáltatás egységesítése és differenciálása* című doktori értekezését, amellyel 1973-ban elnyerte a jogtudomány doktora fokozatot, és amelyet 1974-ben a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó könyvként is megjelentetett. Közben tanszéki karrierje is felfelé ívelt: 1966-ban egyetemi docenssé nevezték ki, 1971-ben megbízták tanszéke vezetésével, 1973-ban egyetemi tanár lett – és még nem volt negyvenéves.

A kodifikációs munkába 1966-tól kapcsolódott be. 1968-tól részt vett az Igazságügyi Minisztérium Törvényelőkészítő Főosztálya mellett szervezett Büntetőeljárási Albizottság munkájában.

Több tankönyv írásában, szerkesztésében közreműködött. Az 1966-ban megjelent *Magyar büntető eljárási jog* című országos egyetemi tankönyv társszerzője volt. 1974-

[2] Barna Péter (1920–1969) 1948-ban szerzett jogi diplomát, ettől kezdve a BM ÁVH, illetve a politikai rendőrség különböző elnevezésű egységeinél szolgált. 1951-ben bírói és államügyészi szakvizsgát tett, 1955-ben kandidátus, 1960-ban a jogtudomány doktora lett. 1954-ben államvédelmi őrnagy, 1960-ban rendőr alezredes. 1956 novembere és 1957 áprilisa között a BM ORFK II. Főosztály Vizsgálati Osztály vizsgálója volt. A szervezet forradalom utáni átszervezését követően is a Vizsgálati Osztályon maradt, ő vezette a BM II/8-f alosztályt, amelynek a vizsgálati eljárások törvényessége felett kellett őrködnie. 1959 őszén a BM Rendőrtiszti Akadémia Jogi Tanszék vezetésével bízták meg. 1961 augusztusától haláláig az ELTE ÁJTK Büntető Eljárásjogi Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára volt, illetve félállásban még egy rövid ideig a BM II/8. (Vizsgálati) Osztály osztályvezető-helyettese. 1962-ben az Elnöki Tanács 105/1959. sz. határozata H.65. pontja alapján a polgári életbe történő áthelyezéssel leszerelték. Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára, *Archontológia*. https://www.abtl.hu/ords/archontologia/f?p=108:5:::NO::P5_PRS_ID:739834 (Utolsó letöltés: 2023. május 20.) Papp István: A BM II/8. (Vizsgálati) Osztály. In: Cseh Gergő Bendegúz–Okváth Imre: *A megtorlás szervezete. A politikai rendőrség újjászervezése és működése 1956–1962*. ÁBTL–L'Harmattan, Budapest, 2013, 233–235.

[3] Cséka Ervin: Szabóné Nagy Teréz (1935–1985). *Jogtudományi Közlöny*, 1985/9. 532.

ben a BM Tanulmányi és Propaganda Csoportfőnökség kiadásában készült el a szintén több szerző által írt *Büntetőeljárás-jog című* tankönyv, amelyet a belügyminisztériumi oktatásban–továbbképzésben használtak.

Generációkat vezetett be a jog, közelebbről a bűnügyi tudományok világába. Ajtaja mindig nyitva állt az őt kereső hallgatók előtt, akik tanulmányi és személyes ügyeikkel is megkeresheték. Szívügyének tartotta az ország távoli vidékeiről érkezett kollégisták mentorálását.[4] Hallgatóinak nemcsak szakmai felkészültsége, hanem egyéb életkörülményei, kezdődő életpályája is érdekelték.

Különböző funkciókat látott el a jogi kari pártszervezetben – 1959-től volt az MSZMP tagja. A Kari Tanács és az Egyetemi Tanács tagja volt. Tagja volt a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó jogi kiadói tanácsának. A Magyar Jogász Szövetségnél előbb a büntetőjogi bizottságban, majd a tudományos bizottságban működött. Vezetőségi tagja volt a Nemzetközi Büntetőjogi Társaság magyar tagozatának, és alapító tagja a Magyar Kriminológiai Társaságnak.

▶ Műveiből

Dogmatizmus a büntető eljárási jog tudományában II. *Jogtudományi Közlöny,* 1964/3.; *A büntető eljárási rendszer alapjai*. Budapest, 1966; *Magyar büntető eljárási jog* 1–2. Egységes egyetemi jegyzet. Társszerzők: Barna Péter és Király Tibor. Szerk. Király Tibor. Budapest, 1966; *A büntetőeljárás egyszerűsítése*. Budapest, 1970; A magyar burzsoá büntető igazságszolgáltatás történeti vázlata. *Jogtudományi Közlöny,* 1973/12.; *A szocialista büntető igazságszolgáltatás egységesítése és differenciálása*. Budapest, 1974; *Vétség, bűntett, súlyos bűntett. Tanulmány a büntetőjogi felelősségre vonás belső differenciálásáról*. Budapest, 1977; *Vétség, bűntett, súlyos bűntett*. Budapest, 1977; *The Unification and Differentation in Socialist Criminal Justice*. Budapest, 1978; *A büntető igazságszolgáltatás hatékonysága*. Budapest, 1985; Szabóné Nagy Teréz (szerk.): *Magyar büntető eljárási jog* II. Egységes jegyzet. Budapest, 1987.

▶ Róla szóló irodalom

Kratochwill Ferenc: Szabóné dr. Nagy Teréz A szocialista büntető igazságszolgáltatás egységesítése és differenciálása című doktori értekezésnek vitájáról. *Belügyi Szemle,* 1973/10.; Szabóné Nagy Teréz 1935–1985. *Egyetemi Lapok,* 1985. május 20.; Kulcsár Anna: Búcsú a professzortól. *Esti Hírlap,* 1985. május 22.; Cséka Ervin: Szabóné Nagy Teréz (1935–1985). *Jogtudományi Közlöny,* 1985/9.

Palasik Mária történész, PhD

[4] Kulcsár Anna: Búcsú a professzortól. *Esti Hírlap,* 1985. május 22.

Weiss Emilia

Jogtudós

(Budapest, 1927. július 21. – Budapest, 2014. július 28.)

Weiss Emilia[1] a családjog nemzetközileg ismert és nagyra tartott szakértője volt. Édesanyja Kaufman Irén ideggyógyász, édesapja Weiss Endre ügyvéd volt. Egy húga született 1928-ban, Weiss Mária, aki később orvos, gyermekpszichiáter lett, és akivel élete végéig szoros családi kapcsolatot ápolt. Weiss Emiliának nem született gyermeke, de szülei, különösen édesanyja, majd testvére és testvérének férje, valamint gyermekeik révén összetartó, gondoskodó családi kötelékben élt haláláig. Az első generációs értelmiségi, liberális és toleráns szellemű, neológ budapesti zsidó családban[2] kapott muníció kitartott hosszú élete során, és meghatározta szakmai helytállását is. Magán- és családi élete helyett azonban sokkal szívesebben nyilatkozott meg szakmai, az egyetemet, az oktatást és a kutatást érintő kérdésekben.

Pályaválasztásában szülei nem befolyásolták, de tanácsukra kereskedelmi iskolába járt, és 1945-ben közgazdasági érettségit tett. A közgazdasági és a jogi pálya merült fel a választható lehetőségek között; végül 1945-ben a Magyar Királyi Pázmány Péter Tudományegyetem Jogi Karán kezdte meg tanulmányait azzal az elképzeléssel, hogy meglévő tudását így több új ismerettel gyarapíthatja. 1950-ben kitüntetéssel szerzett diplomát. Azt a tényt, hogy az abban az évben kitüntetéssel végzett három hallgató egyike volt, ritkán emlegette, azt azonban később sem felejtette el megemlíteni, hogy ez volt a második év, amikor már nők is szerezhettek jogi diplomát. (Az egyetem ekkor még Pázmány Péter nevét viselte; nem sokkal később kapta azóta is viselt nevét, és lett Eötvös Loránd Tudományegyetem.) A jog mellett más stúdium nem merült fel – ez volt az a terület, amely iránt Weiss Emilia érdeklődött. Hallgatóként is hasznosnak tartotta az őt oktató jogászprofesszorok – többek között Marton Géza, Kuncz Ödön és Szászy István – előadásait, és erősen kötődött az egyetem életéhez. Hallgatói éveiben, majd azt követően is elsődlegesen Nizsalovszky Endre professzorhoz fűzte szoros

[1] Anyakönyvezett neve Weisz Emilia, de mindvégig a Weiss vezetéknevet használta. Utóneve hivatalos formájában is Emilia, a magyar helyesírás szerinti „Emília" helyett.
[2] Bakos Judit–Bakos Márta: *Egy teljes élet*. Magánkiadás, 2019.

viszony, egészen 1957-ig, amikor Nizsalovszky Endrét az 1956-os forradalomban való részvétele miatt elbocsátották.

A Polgári Jogi Tanszék (először hivatalosan Magánjogi Tanszék, illetve az akkor még két Polgári Jogi Tanszék egyike) mellett már hallgatóként elköteleződött. A tanszék munkájába hamar bekapcsolódott: 1949-től demonstrátorként, majd a végzést követően, az 1950/1951-es tanévtől kezdődően már oktatóként dolgozott. Az ekkor már szemináriumi keretekben is folyó oktatási munkát szintén végezte.

Tudományos munkássága kezdettől fogva a polgári jog területeihez kapcsolódott. 1966-ban szerzett kandidátusi fokozatot *A szerződés érvénytelensége a polgári jogban* című terjedelmes, 919 oldalas disszertációjával, amelynek két opponense Beck Salamon és Mádl Ferenc volt.[3] A kötet 1969-ben jelent meg a Közgazdasági és Jogi Kiadó gondozásában, és napjainkban is a téma egyik alapműve.

Fokozatának megszerzését követően vált oktatási és kutatási tevékenységének súlypontjává a családjog. A tanszék akkori vezetője, Világhy Miklós professzor azt vallotta, hogy a kandidátusi értekezés megvédését követően minden oktatónak legyen olyan polgári jogi területe, amelyért felel, azaz legyen valamely polgári jogi főtárgy előadója, miután abban az időben valamennyi polgári jogi tárgynak volt felelőse. Weiss Emiliát arra kérte fel, hogy a tanszéken önálló félévben oktatott családjog tárgy felelős oktatója legyen. Ettől kezdve oktatóként, majd a terület tudományának művelőjeként Weiss Emilia a családjog felé fordult, ám ez nem jelentette azt, hogy a polgári jog egyéb területeivel szakított volna. Kiválóan példázza ezt a tanszék gondozásában 1973-ban megjelent, *A termék előállítóját a fogyasztó irányában terhelő felelősség* című összehasonlító jogi tanulmánya, amelyet a termékfelelősségről szóló első hazai tudományos munkaként tartunk számon. Emellett évtizedeken keresztül oktatta a polgári jog családjogon túli területeit is.

Weiss Emilia 1979-ben védte meg az Akadémián *A túlélő házastárs öröklési jogi jogállása – történeti kialakulásában és fejlődési tendenciáiban* című disszertációját, és kapta meg rá az állam- és jogtudományok doktora fokozatot. A nem családjogi témájú, de a családjoghoz kétségtelenül közel álló öröklési jog egyik alaptémájában írt értekezés 1984-ben az Akadémiai Kiadónál jelent meg, kijelölve szerzőjének helyét az öröklési jog szakavatott művelőinek sorában. 1950-ben tanársegédként megkezdett oktatói életpályája szintén ekkor érte el csúcspontját: az időközben adjunktusi, majd egyetemi docensi munkakört betöltő Weiss Emilia 1979-ben kapta meg egyetemi tanári kinevezését.

Noha az ötvenes és hatvanas években is létezett együttműködés az akkori szocialista országok családjogászai között, amely közös tanulmánykötetekben is testet öltött, Weiss Emilia a Nemzetközi Családjogi Társaság 1970-es években történt megalakulásával, majd a testület ekkoriban megtartott uppsalai konferenciájával kerülhetett be a

[3] Hajnal Gáspár–Markovits Pálné–Maróth Miklós (összeáll.): *A kandidátusi és doktori disszertációk katalógusa 1966–1967.* Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára, Budapest, 1968, 13.

nemzetközi családjogi tudományos vérkeringésbe. Kapcsolatban állt mind a Heidelbergi Egyetem, mind a Regensburgi Egyetem családjogász kutatóival, majd a 2000-es évek elejétől az Európai Családjogi Bizottság hazai szakértőjeként is működött. A német családjog egyik magas presztízsű folyóirata, a *Zeitschrift für das gesamte Familienrecht* nemzetközi szerkesztőbizottságának tagja volt.

Publikációi családjogi témák széles körét érintették. Foglalkozott olyan hagyományos kérdésekkel, mint a házasság felbontása, a bontójog fejlődésének tendenciái, az örökbefogadás és a tartás, ugyanakkor arra törekedett, hogy az aktuális, új kérdésekben is bemutassa az időszerű nemzetközi tendenciákat. Már a nyolcvanas években hírt adott az akkoriban új nyugat-európai trendek egyikéről, a közös szülői felügyeletről. Német és angol nyelven is publikált, és részt vett a jogalkalmazásban dolgozó jogászok munkáját elősegítő családjogi kommentáranyagok elkészítésében, ahogyan családjogi segédkönyvek, kisebb jegyzetek kidolgozásában is.

Az új Polgári Törvénykönyv kodifikálásának munkálatai 1998-ban kezdődtek. Ezekben Weiss Emilia – aki 1997 óta már professzor emeritaként látta el oktatási feladatait – kezdettől fogva nagy elkötelezettséggel és lelkiismeretes szorgalommal vett részt. Ez a munka több mint egy évtizedre meghatározta munkálkodásának irányát, mivel közreműködött a törvénykönyv részét képező teljes polgári jogi joganyag áttekintésében, és szerepe meghatározóvá vált a családjogi és öröklési jogi fejezetek kialakításában.

Megalakulásától kezdve tagja volt a legfőbb kodifikációs testületnek, a Polgári Jogi Kodifikációs Szerkesztőbizottságnak, továbbá vezette a családjogi, valamint az öröklési jogi munkacsoportot. Ezekben a munkacsoportokban feladatai közé tartozott a meghívott szakemberek munkájának koordinálása, az ülések levezetése, az egyes kérdésekben kialakult álláspontok között lehetőség szerint konszenzus kialakítása. A *Polgári Jogi Kodifikáció* című folyóiratban rendszeresen beszámolt az öröklési jogi munkacsoport üléseiről, részletesen ismertette az ott elhangzott felvetéseket, megvitatott kérdéseket. A munkacsoport vezetőjeként ő jegyezte a Polgári Törvénykönyv Öröklési Jogi Könyvének 2001. évi koncepcióját, és hozzájárult a Családjogi Könyv koncepciójának kidolgozásához. A kodifikáció 2013-ig tartó teljes időtartama alatt – különösen 2010-ig – számos családjogi, illetve öröklési jogi előadást, képzést tartott. Tanulmány- és konferenciakötetekben, folyóiratcikkekben tette közzé a kodifikációs folyamat aktuális állásának eredményeit, ezeket értékelte tendenciáikban, és saját álláspontját sem hallgatta el.

Weiss Emilia mindvégig elkötelezett maradt az oktatás iránt, és noha a 2000-es évek elejétől már nem terhelte a családjogi főkollégium és vizsgáztatás iránti felelősség, egyes előadások megtartását szívesen vállalta, és részt vett a családjogi vizsgadolgozatok javításában is. Előadásokat tartott a doktori képzésben, és amíg egészségi állapota engedte, a karon 2008-ban meginduló családjogi szakjogász-képzés első évfolyamának is tartott órákat. Az ELTE ÁJK Jogtudományi Intézete a 2010-es években számos képzési alkalmat szervezett gyakorló jogászoknak az új Polgári Törvénykönyv elméleti és jogalkalmazási kérdéseire való felkészítés céljával, és ezekben az oktatásokban Weiss

Emilia még egészségének megrendülése után is rendszeresen részt vett. Bár fizikailag támogatásra szorult, szellemi ereje nem hagyta el.

Tudományos munkásságát számos kitüntetéssel ismerték el; a legjelentősebbek az ELTE Arany Emlékérem (1993), az Eötvös József-koszorú (2002), a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje a Csillaggal kitüntetés (2002), a Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítvány Deák Ferenc kutatási díja (2010), a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje a Csillaggal kitüntetés (2014), valamint az Eötvös-gyűrű (2014).

Több évtizedes oktatói tevékenységének eredményeként számos tanítványa követte őt a tudományos pályán. Hetvenötödik születésnapján az *Ünnepi dolgozatok Weiss Emilia tiszteletére* című emlékkönyvvel[4] tisztelegtek alkotómunkája előtt.

▶ Műveiből

A szerződés érvénytelensége a polgári jogban. Kandidátusi értekezés is. Budapest, 1969; A családjogi tartási kötelezettség problémái de lege ferenda. *Jogtudományi Közlöny,* 1971; *A termék előállítóját a fogyasztó irányában terhelő felelősség*. Budapest, 1973; A szülői felügyeleti jogok közös gyakorlása a házasság felbontása után. *Jogtudományi Közlöny,* 1980; Vétkesség, feldúltság és a házasfelek közös megegyezése a múlt és a magyar házassági bontójogban I–II. *Jogtudományi Közlöny,* 1981; *A túlélő házastárs öröklési jogi jogállása – történeti kialakulásában és fejlődési tendenciáiban*. Akadémiai doktori értekezés is. Budapest, 1984; A családjogi jogalkotás és jogalkalmazás néhány dilemmája. In: *Baráti dolgozatok Peschka Vilmos 60. születésnapjára*. Budapest, 1989; Az 1993. évi Hágai Egyezmény a nemzetközi örökbefogadásról – gyermekek külföldre történő örökbeadásáról / külföldre történő örökbefogadásáról. In: *Nizsalovszky Endre emlékkönyv*. Budapest, 1994; Az öröklési szerződés – az öröklési jog és a szerződési jog határán. *Közjegyzők Közlönye,* 1997; *Családjogi alapismeretek*. Budapest, 1999; A végintézkedésen alapuló öröklés néhány kérdése – figyelemmel egy elhatározott új polgári törvénykönyvre is. In: *Van és legyen a jogban. Tanulmányok Peschka Vilmos 70. születésnapjára*. Szerk. Lamm Vanda. Budapest, 1999; Néhány gondolat a törvényes öröklés és a kötelesrész szabályainak reformjához. In: *Liber Amicorum Studia L. Vékás Dedicata*. Budapest, 1999; Az új Polgári Törvénykönyv és a családjogi viszonyok szabályozása. In: *Pap Tibor emlékkönyv*. Pécs, 2002; A származás megismeréséhez való jog és e jog korlátai. *Jogtudományi Közlöny,* 2002; Néhány gondolat a családjog folyamatban lévő kodifikációjához a készülő Polgári Törvénykönyvben. In: *Eörsi Gyula emlékkönyv 1922–1992*. Szerk. Sárközy Tamás és Vékás Lajos. Budapest, 2002; Néhány gondolat a családjog folyamatban lévő kodi-

[4] *Liber Amicorum Studia E. Weiss Dedicata. Ünnepi dolgozatok Weiss Emilia tiszteletére*. ELTE ÁJK Polgári Jogi Tanszék, Budapest, 2002.

fikációs munkálataihoz. *Családi Jog,* 2003; A házassági bontójog alakulásának néhány közös és néhány eltérő sajátossága egyes európai jogrendszerekben. In: *Liber Amicorum Studia A. Harmathy Dedicata*. Budapest, 2003; Kezdeti lépések a családjog egyes intézményeinek harmonizálása irányában. In: *Lontai Endre emlékkönyv*. Budapest, 2005; Grosschmid Béni (1851–1938). In: *Magyar jogtudósok* III. Szerk. Hamza Gábor. Budapest, 2006; A tradicionális megoldások megőrzésének és/vagy meghaladásának kérdései az öröklési jog kodifikációjában. In: *Liber Amicorum. Ünnepi előadások és tanulmányok Harmathy Attila tiszteletére*. Budapest, 2007; A családjogi kodifikáció elvi kérdései. *Közjegyzők Közlönye,* 2007; A gyermeki jogok és a szülői jogok és kötelességek gyakorlásának néhány újabb kérdése. In: *Liber Amicorum Studia L. Vékás Dedicata*. Budapest, 2009; A gyermeki jogok és a szülői jogok és kötelességek gyakorlásának néhány újabb kérdése. *Családi Jog,* 2010/1.

▶ Róla szóló irodalom

Beszélgetés Weiss Emiliával az ELTE Tudósportrék sorozatban (2009). Beszélgetőtárs: Vékás Lajos akadémikus. elte_uni YouTube-csatorna; Tóth Eszter Zsófia: Weiss Emilia. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; „Tizenöt évig dolgoztunk az új Polgári Törvénykönyvön". Interjú Weiss Emiliával, 2014. július 9. https://www.elte.hu/content/tizenot-evig-dolgoztunk-az-uj-polgari-torvenykonyvon.t.7008 (Utolsó letöltés: 2022. október 1.); Vékás Lajos búcsúbeszéde Weiss Emilia professzor emeritus temetésén 2014. augusztus 3-án és Szeibert Orsolya: Előszó. In: Szeibert Orsolya (szerk.): *Weiss Emilia családjogi és öröklési jogi kodifikációs tanulmányai*. Budapest, 2017.

Szeibert Orsolya jogász, PhD

b) Közgazdászok

Augusztinovics Mária

Gerő Tamásné

Közgazdász

(Budapest, 1930. február 12. – Budapest, 2014. november 21.)

Az életpályamodellekkel és a nyugdíjrendszerrel kapcsolatos tanulmányaiban felhívta rá a figyelmet, hogy az időskori megélhetést nem lehet kizárólag bérjárulékból finanszírozott, biztosítási jellegű munkanyugdíj-rendszerekre építeni, ezért javasolta az időskori jövedelembiztonság egészének a teljes jövedelem-újraelosztási rendszerbe ágyazott újragondolását.

Édesapja, Augusztinovics Pál profi sportoló volt, édesanyja, Hölzel Jozefa pedig élete java részében a Corvin Áruház pénztárosa. Szülei kétéves korában elváltak, Augusztinovics Máriát édesanyja nevelte. 1944-ben a Budapest VII. kerületi Damjanich utcai lakásukból a közeli „nagy" gettóba telepítették őket, ahol Budapest ostromát is átélték. Két rövid házasság – dr. Gerő Tamás rendőrtiszt (1948–1962) és dr. Bródy András közgazdász (1965–1969) – után 1975-ben házasságot kötött Fekecs Gábor gépészmérnökkel.[1] Ez a házasság halálával ért véget. Első házasságából egy fia született, Gerő András festőművész (1953–2014). Fia révén három unokája Anna (1977), Sári és Ambrus (1986).

Középiskolai tanulmányait végig a Mária Terézia Leánygimnáziumban folytatta, csak az iskola neve közben megváltozott, és 1946-ban budapesti VI. kerületi Állami Varga Katalin Általános Leánygimnázium lett, ahová anyja csekély jövedelme miatt csak ösztöndíjjal juthatott be. Ennek feltétele a mindenkori kitűnő bizonyítvány volt. Az évenkénti jeles bizonyítványok mellett 1948-ban kitűnő eredménnyel érettségizett. A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen folytatta tanulmányait, ahol 1952-ben kapta meg közgazdász diplomáját. 1956-ban szerzett kandidátusi fokoza-

[1] 1948 és 1962 között Gerő Tamásné néven publikált, majd visszavette lánykori nevét.

tot, 1980-ban lett a közgazdaság-tudományok doktora. Az angol nyelvet és az orosz közgazdasági szaknyelvet felsőfokon beszélte, továbbá franciául és németül is tudott.

Pályája kezdetén először a Pénzügyminisztérium Költségvetési Főosztályán, majd 1961-től 1984-ig az Országos Tervhivatal különböző osztályain dolgozott vezető beosztásokban. 1984-től a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézetének tudományos tanácsadója lett, ahonnan 2000-ben vonult nyugállományba.

Több külföldi egyetemen tartott előadást: 1975-ben indiai és bangladesi egyetemeken, 1969-ben a University of Michigan (Ann Arbor, USA), 1988-ban pedig a Wesleyan University (Connecticut, USA) vendégprofesszoraként vezetett graduális kurzusokat. 1993-ban a La Trobe Universityn (Melbourne, Ausztrália) ismertette kutatási eredményeit a közgazdasági tanszék előadói számára tartott egy hónapos kurzuson. A nyolcvanas évek végétől a többször nevet változtató Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen – illetve jogutódain – tanított mint címzetes egyetemi tanár. Többek között „Az emberi életpálya makroökonómiája" című tárgyat oktatta, aspiránsok és PhD-hallgatók témavezetője volt. Emellett a Közgazdasági Doktori Iskola alapító tagja volt, a debreceni Kossuth Lajos Egyetemen pedig a Közgazdasági Doktori Iskola tagja.

Kutatómunkáját és gazdag publikációs tevékenységét elméleti igényesség, empirikus megalapozottság és társadalmilag releváns következtetések jellemezték. Három, egymással szoros összefüggésben álló területen ért el nemzetközileg is jelentős eredményeket.

Pályája első szakaszában a pénzelmélettel, elsősorban az állami költségvetésnek és a hitelpénz-mechanizmusnak az anyagi újratermelésben betöltött szerepével foglalkozott. Erről 1958-ban jelent meg *Felhalmozás és pénzfelhalmozás* című könyve.

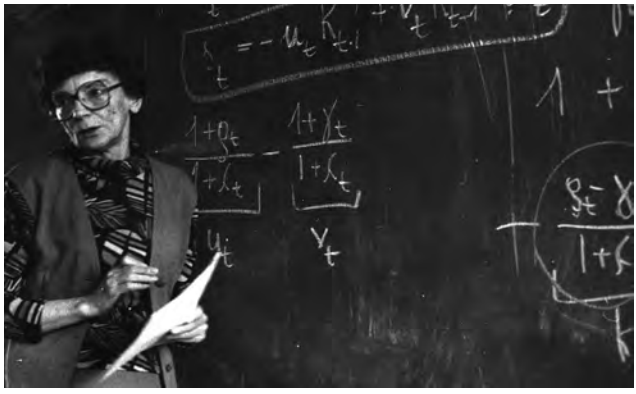
Fontos tevékenységet végzett a népgazdasági tervezés fejlesztése terén. A különböző időtávú, valamint a szektorszintű és a népgazdaság egészét átfogó tervek matematikai modellbe foglalását javasolta úgy, hogy ezek egymásra gyakorolt hatásának elemzéséhez a számítástechnika segítségét is igénybe lehessen venni. Fontosnak tartotta, hogy ezeknek a modelleknek a segítségével számos változat vizsgálható meg a döntéshozatal előtt, ráadásul úgy, hogy valamennyi változat konzisztens lesz.

Munkásságának harmadik jelentős területe az emberi életpálya makroökonómiájának kutatása, ezen belül a társadalombiztosítási rendszer fejlesztése volt. Ennek első lépéseit 1982-ben az International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA, Laxenburg, Ausztria) vendégkutatójaként tette meg. Összefoglaló írása 1982-ben jelent meg az IIASA kiadásában, *Describing the Human Economy* (Az emberi életpálya leírása) címmel. A téma nagy adatbázisokra épülő kutatását folytatta az 1999-ben elnyert Széchenyi Professzori Ösztöndíj keretében. „A gyermeknevelés és a nyugdíjrendszer összekapcsolásával az egész emberi életpálya finanszírozására javasolt megoldásokat."[2] Azt az álláspontot képviselte, hogy a nemzetgazdaság egészét érintő társadalmi

[2] Banyár József: Az emberi gesztáció finanszírozása vagy emberitőke-alapú nyugdíjrendszer? Augusztinovics Mária nyugdíjrendszer-elképzelései újra megfontolva. *Közgazdasági Szemle,* 2021. szeptember, 987.

terhek és a gazdasági teljesítőképesség alakulása közötti ellentmondások kezelésére a tudományos előrelátás, a tervezés jobb és biztonságosabb módszereket kínál, mint amit az állampolgárok és a családok önállóságára és kockázatviselési képességére építő megoldások nyújtanak. Az emberi életciklust gazdasági egységben vizsgálta, bár külön rendszerben gondolta el a nyugdíj és a gyermeknevelés finanszírozását. A probléma felvetésében, a megoldások keresésében az elsők között volt. A *Közgazdasági Szemlé*ben 2005-ben megjelent *Népesség, foglalkoztatottság, nyugdíj* című tanulmányát[3] tanítványa, Berlinger Edina, a Budapesti Corvinus Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára kötelező olvasmányként ajánlotta „nemcsak a nyugdíjrendszerekkel foglalkozó kutatók, politikusok és egyéb közéleti szereplők számára, de mindenkinek, aki 'csak' értelmesen szeretne beszélni erről a kérdésről".[4] Véleménye szerint a cikkben leírtak jelenthetnék azokat a szakmai alapokat, azt a minimumot, ahonnan a nyugdíjakkal kapcsolatos vitáknak ki kellene indulniuk.

Augusztinovics Mária jól értette, és fel is hívta rá a figyelmet, hogy az időskori jövedelembiztonság egész rendszerét újra kellene gondolni. Szerinte a számtalan hivatkozott ok – mint például a demográfiai változások, a népesség elöregedése – helyett a társadalmi feszültségekhez vezető nyomor abból ered, hogy a nyugdíjbiztosítás hagyományos, munkaviszonyon alapuló, keresethez kötött formáit veszélyeztetik a munkaerőpiac új tendenciái. A nem teljes vagy csak részleges, időszakos foglalkoztatottság eredményeként a nyugdíjkorhatárt elérve a népesség nagy hányada kerül olyan helyzetbe, hogy nem lesz nyugdíja, vagy lesz, de az nem lesz elegendő a létfenntartáshoz. Emellett vannak olyan, jelentős értéket teremtő munkák, amelyek után nem fizetnek nyugdíjjárulékot, és ezek után nincs nyugdíjjogosultság sem. Ezért új megoldásokat kell találni annak érdekében, hogy a teljes lakosság részesülhessen nyugdíjellátásban. Javaslatot tett egy állampolgári jogon járó minimális nyugdíjra.



Előadás a Közgazdaságtudományi Egyetemen

[3] Augusztinovics Mária: Népesség, foglalkoztatottság, nyugdíj. *Közgazdasági Szemle,* 2005. május, 429–447.
[4] Berlinger Edina: Guszti. Tisztelgés Augusztinovics Mária emléke előtt. *Köz-gazdaság,* 2015/1. 235.

Konferencián elnököl az 1980-as években

A jelenlegi rendszerből fakadó elszegényedésre hívta fel a figyelmet, valamint arra, hogy „a közgazdaságtan legfőbb problémája a nyomor, az elesettség. A közgazdaságtan célja nem az erőforrások hatékony elosztása, hanem a küzdelem a nyomor ellen."[5]

Tudományos tevékenységének sokszínűségét, fontosságát, a társadalom jólétének hiányáért való aggódását és tanítványainak szeretetét Király Júlia – nekrológjában – így összegezte: „Egy ember – három tudós. Volt, aki a pénzügyes Gusztit ismerte, sokan az input–outputos tervezőre emlékeznek, és a legutóbbi megemlékezések többsége a 'nyugdíjtudomány nagyasszonyaként' emlegeti. Nagyon hálás vagyok, hogy ismerhettem őt: a három tudóst, aki benne lakott, a tervhivatali főnököt, akitől titkokat lehetett ellesni, és az embert, aki borzasztóan hiányzik."[6]

Az irodájában munka közben

[5] Medvegyev Péter: Augusztinovics Mária és a 20. századi magyar közgazdaságtan. *Közgazdasági Szemle,* 2015, 703.
[6] Király Júlia: Augusztinovics Mária. *Statisztikai Szemle,* 2015/2. 166.

Tagja volt számos hazai és nemzetközi szakmai társaságnak és testületnek. 1976-tól az Econometric Society tagja; az ENSZ Fejlesztéstervezési (később Fejlesztéspolitikai) Bizottságának (CDP) tagja 1978-tól, alelnöke 1981–1983 és 1999–2001 között; a European Society for Population Economics Council tagja 1996 es 1998 között; az International Economic Association Executive Committee tagja 1999-től 2005-ig; a Magyar Közgazdasági Társaság alelnöke 1995-től 1998-ig, 1998–2005 között pedig elnökségi tagja. A *Közgazdasági Szemle,* a *Szigma* és a *Competitio* című szakmai folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja. Továbbá alapító tagja az International Input–Output Associationnek, többek között tagja a Nyugdíjbiztosítási Alap Felügyelő Bizottságának 1992 és 1994 között, 1997-től a New York Academy of Sciences és a European Political Economy Association tagja. A Magyar Tudományos Akadémia köztestületi tagja volt.

Munkásságát az alábbi kitüntetésekkel ismerték el: Munka Érdemrend ezüst fokozata (1971), Munka Érdemrend arany fokozata (1984), Magyar Tudományos Akadémia Eötvös József-koszorú (2000), Magyar Közgazdasági Társaság Széchenyi Emlékérem (2000), Gazdaságmodellezési Társaság Krekó Béla-díja (2000), Arany János Közalapítványi nagydíj (2002), Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság „Szent Kristóf" plakett a nyugdíjbiztosításért (2004), Közgazdász-életműdíj (2005), Magyar Köztársasági Érdemrend tisztikeresztje (2008), Széchenyi-díj (2010), a Corvinus Egyetem díszdoktora (2011), Hazám Díj (2012).

▶ Műveiből

Felhalmozás és pénzfelhalmozás. Gerő Tamásné néven. Budapest, 1958; *Pénzügyek a szocializmusban*. Budapest, 1963; A pénzügyi mérlegrendszer. In: *A népgazdaság tervezése és irányítása*. Budapest, 1968; Linear Inquiries into Foreign Trade. In: Dunlop, John T.–Fedorenko, Nikolay P. (szerk.): *Planning and Markets*. New York, 1969; A Comparative Analysis of the Effects of Foreign Trade on the Hungarian Economy. In: Vajda Imre–Simai Mihály (szerk.): *Foreign Trade in a Planned Economy*. Cambridge, 1971; A Twin-pair of Models for Long-term Planning. In: Bródy András–Carter, Anne P. (szerk.): *Input–Output Techniques*. Amsterdam–London, 1972; Integration of Mathematical and Traditional Methods of Planning. In: Bornstein, Morris (szerk.): *Economic Planning, East and West*. Cambridge, Massachusetts, 1975; *Népgazdasági modellek a távlati tervezésben*. Szerkesztő. Budapest, 1979; Az emberi gazdaság elméletéhez. *Társadalmi Szemle,* 1982; Emberek és gazdaságok. *Közgazdasági Szemle,* 1983; *Long-term Models at Work*. Szerkesztő. Budapest, 1984; *The Costs of Human Life*. Budapest, 1989; A magyar nyugdíjrendszer az 1998-as reform előtt *és* után. Többekkel. *Közgazdasági Szemle,* 2002; Pension Dichotomies. In: *New and revised approaches to social protection. Europe*. Social Security Documentation No. 29. Geneva, 2005; Népesség, foglalkoztatottság, nyugdíj. *Közgazdasági Szemle,* 2005. május; Elmulasztott lehetőség – nyugdíjreformok Közép-Kelet-Európában. In: Lentner Csaba (szerk.): *Pénzügypolitikai stratégiák a XXI. század elején. Tiszteletkötet Dr. Huszti Ernő professzor 75. születésnapja alkalmából*. Budapest, 2007; Pension system and fragmented labor market careers. Társszerző: Köllő

János. In: Gál Robert Iván et al. (szerk.): *Assessing intergenerational equity. An interdisciplinary study of aging and pension reform in Hungary*. Budapest, 2008; Egy értelmes nyugdíjrendszer (Koncepcióvázlat). *Közgazdasági Szemle,* 2014. október.

▶ Róla szóló irodalom

Schadt Mária: Augusztinovics Mária. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Berlinger Edina: Guszti. Tisztelgés Augusztinovics Mária emléke előtt. *Közgazdaság,* 2015/1.; Király Júlia: Augusztinovics Mária (1930–2014). *Statisztikai Szemle,* 2015/2.; Medvegyev Péter: Augusztinovics Mária és a 20. századi magyar közgazdaságtan. *Közgazdasági Szemle,* 2015. június; Banyár József: Az emberi gesztáció finanszírozása vagy emberitőke-alapú nyugdíjrendszer? Augusztinovics Mária nyugdíjrendszer-elképzelései újra megfontolva. *Közgazdasági Szemle,* 2021. szeptember; Mellár Tamás: Augusztinovics Mária (1930–2014). *Szigma,* 2014; Augusztinovics Mária emlékkonferencia. Matematikai és Statisztikai Modellezés Intézet, Budapest, 2021. november 18.

Schadt Mária szociológus, PhD

Bekker Zsuzsa

Közgazdász

(Paks, 1941. március 23. – Budapest, 2015. február 11.)

Pályája elején a magyar gazdaság távlati fejlődése szempontjából hasznosítható tanulságokat és következtetéseket kereste. Jánossy Ferenc trendvonal-szemlélete mellett elsőként alkalmazta H. B. Chenery 1960-as évek elején kidolgozott struktúraelemzési megközelítésmódját a szocialista országok fejlődési folyamatainak vizsgálatában. Amikor 1995-ben elsődleges tevékenysége az egyetemi szféra lett, kutatói érdeklődése a közgazdaságtan története felé fordult, és elindította a magyar közgazdasági gondolkodás történetének feldolgozását.

Bekker Zsuzsa régi paksi polgári családban nevelkedett. Édesanyja Hesz Olga, édesapja dr. Bekker Béla. Testvére, Bekker Klára vállalati tervező közgazdászként tevékenykedett. Általános és középiskolai tanulmányait Pakson végezte, 1959-ben érettségizett a közgazdasági technikumból átalakult Vak Bottyán Gimnáziumban. Ezután négy évig Fejér megye különböző gépállomásain dolgozott üzemgazdászként. Családja közben Budapestre költözött. Fiatalon veszítette el édesapját. Szeretetteljes gondoskodáson alapuló kapcsolat fűzte édesanyjához, akivel annak haláláig együtt élt.

A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem elméleti és tervezési szakára 1963-ban nyert felvételt. Tanulmányi kötelezettségeinek az általános iskolától kezdve mindvégig kitűnő eredménnyel tett eleget. 1967-ben vörös diplomával szerzett közgazdász oklevelet, 1972-ben pedig *Sub auspiciis rei publicae popularis,* vagyis kitüntetéses doktorrá avatással kapott egyetemi doktori címet.

Kutatói és oktatói attitűdje alapvetően egyetemi évei alatt formálódott. Már a kezdetektől fontos volt számára a tanítás. Harmadéves korától kezdve szemináriumvezető volt a Politikai Gazdaságtan Tanszéken, majd 1970-től az újonnan létrehozott Közgazdasági Elméletek Története Tanszék külső óraadója. A tanszékkel való kapcsolata folyamatos volt, és élete végéig fennmaradt. Kutatói munkájában mesterei a kivételes egyéniségű, eredeti gondolkodású Bródy András és Jánossy Ferenc voltak, akikkel egy életre szóló, kölcsönös bizalmon és megbecsülésen alapuló kapcsolatot alakított ki. Bródyt és Jánossyt is a gazdaság mint rendszer dinamikájának alapvető problémái

foglalkoztatták; munkásságuk témaköre keltette fel Bekker Zsuzsa kutatói érdeklődését. A marxi újratermelési és cikluselmélet modellezhetőségéről szóló egyetemi szakdolgozatát Bródynál írta, frissdiplomásként pedig az Országos Tervhivatalban az iskolateremtő hatású, sajátos fejlődéselméletet képviselő Jánossy kutatócsoportjában dolgozott néhány évig.

Első és sokáig állandó munkahelye az Országos Tervhivatal (OT) volt. 1967-től az OT Tervgazdasági Intézet Gazdasági Elemzések Osztályán, 1973-tól a Távlati Tervezési Főosztályon, majd 1983–1989 között ismét a Tervgazdasági Intézetben dolgozott. Közben, ezt az időszakot kétszer is megszakítva, külföldön tanított és kutatott. Bródy hívására 1971–1973 között Lusakában, a Zambiai Egyetem Közgazdasági Tanszékén vállalt oktatói állást. 1979 és 1983 között Genfben az ENSZ Fejlesztési Program/UNDP európai irodájának volt a főmunkatársa, Lengyelország és Portugália programfelelőse. 1990–1995 között a Pénzügyminisztérium Gazdaságelemzési és Informatikai Intézetének tudományos munkatársa, majd a Központi Statisztikai Hivatal Kutatóintézetének tudományos tanácsadója.

Kutatói munkáját eközben a kelet-európai közgazdasági szakmában különös értéket képviselő Jánossy-iskolához csatlakozva végezte. Jánossy fejlődéselméletének sajátosságait a „trendvonal"-szemlélet és a szocialista országokra vonatkozó „kvázi-fejlettségi" koncepció jelentette. Méréselméleti nézetei olyan „adatokon nyugvó összehasonlító kutatási irányt" alapoztak meg, amely „a számok szigorát próbálta szembeállítani a verbális érvelésekben gyakran fellelhető lazasággal", és „rendszerbe szedett, számszerűsített tényekkel" tudott rávilágítani a korabeli voluntarista gazdaságpolitika korlátaira.

A gazdasági fejlődés kérdéseit tanulmányozva Bekker Zsuzsa a szocialista gazdaságok, különösen a magyar gazdaság sajátos növekedési útjának problémáival foglalkozott. Pályája elején a magyar gazdaság távlati fejlődése szempontjából hasznosítható tanulságokat és következtetéseket kereste. Az alapkérdés az volt, hogy „a fejlődésben későn induló országok hogyan, milyen növekedési úton", milyen feltételek mellett „lépnek, illetve léphetnek be a gazdasági fejlődés főáramába", vagyis milyen „a sikeres kitörés és előretörés stratégiája, […] beleértve a kísérletek buktatóit is".[1] Az 1980-as évek közepétől már „a bukott kísérletek jellegzetességeinek" feltárása felé fordult. Az 1980-as évektől ugyanis egyre nyilvánvalóbbá váltak a kelet-európai országok, köztük Magyarország gazdasági rendszerének működésképtelenségére utaló problémák. Bekker Zsuzsa meglátása szerint a végkifejletben „a rendszer gazdasági megújulásképtelensége" manifesztálódott, döntő szerepet játszottak a felemás módon végrehajtott reformok és a külső sokkok (a világgazdasági feltételek változásai az 1970-es években, az olajárrobbanás stb.) nyomán elkerülhetetlenné vált, de késve végrehajtott alkalmazkodási kísérletek.

A nemzetközi összefüggések vizsgálata, hosszú távú és térbeli összehasonlító elemzések, empirikus megközelítésmód, a mérés szigorúságát szem előtt tartó, hatalmas

[1] Bekker Zsuzsa: *Növekedési utak – dinamikus ágak*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1978, 7.

statisztikai adatbázisokon alapuló számítások jellemezték munkáját, mindemellett „alapvetően a reálgazdasággal foglalkozott, szemben azokkal a közgazdászokkal, akik a pénzügyi és szabályozási problémákban látták a gazdaság működési zavarainak fő okát".[2] Kutatási módszereinek innovatív kialakításában Jánossy trendvonal-szemlélete mellett a nemzetközi szakirodalom korabeli új eredményeire támaszkodott. Korai munkáiban kiaknázta azt az elemzési lehetőséget, amelyet a nemzetközileg elismert amerikai közgazdász, H. B. Chenery 1960-as évek elején kidolgozott struktúraelemzési megközelítésmódja nyújtott a gazdasági fejlődés megragadására. Kortárs értékelések szerint nemzetközileg is figyelemre méltó, hogy elsőként alkalmazta Chenery eljárását a szocialista országok fejlődési folyamatának vizsgálatában. A „bukott kísérletek" elemzésére kialakított módszertana a trendvonal-szemlélet és a Balassa-féle „pragmatikus" módszer összeillesztésén alapult. Az Amerikai Egyesült Államokba települt neves magyar közgazdász, Balassa Béla, a nemzetközi kereskedelem és a fejlődés-gazdaságtan kiváló képviselője ezt a módszert a külgazdasági sokkokhoz való alkalmazkodás elemzésére alakította ki, és az újonnan iparosodott országok 1973-as olajválság utáni fejlődésének vizsgálata során használta egy 1981-es tanulmányában. A magyar szakirodalomban Bekker Zsuzsa 1985-ös tanulmányai foglalkoztak elsőként a Balassa-módszerrel, tisztázva a módszer kelet-európai alkalmazásával és adaptálásával kapcsolatos problémákat.

A fejlődéselmélet kutatójaként két legfontosabb könyve az 1978-ban megjelent *Növekedési utak – dinamikus ágak* című kötet (angol kiadás: *Growth patterns – Dynamic branches. A contribution to the description of the socialist growth pattern,* 1988) és az 1995-ben kiadott *Rendszerválság. Alkalmazkodási folyamatok a kelet-európai országokban 1970–1990 között* című mű.

Az 1978-as kötetben a fejlett országok növekedési pályájával („európai típusú fejlődési út") hasonlította össze a későn induló európai szocialista országok növekedésének „szocialista fejlődési útját". Több mint száz ország második világháború utáni statisztikai adatai alapján elemezte „a kitörési stratégia hordozóit", a modern technikát megtestesítő „dinamikus iparágak" (gépipar, vegyipar) tevékenységét. Többek között kimutatta, hogy az iparszerkezeti adatok visszaigazolják egy közös „szocialista fejlődési út" létezését, ugyanakkor a „közös utak" nem determinálják minden tekintetben sem az adott ország fejlettségi szintjét, sem a fejlődés útját, sem pedig az utolérés, a fejlesztés és a felzárkózás stratégiáját.

Az 1995-ös *Rendszerválság* című kötetben hosszú távú, empirikus nemzetközi összehasonlítással elemezte négy kelet-európai ország – köztük Magyarország – és a négy nyugat-európai országból álló kontrollcsoport makrogazdasági pályáját. A kelet-európai alkalmazkodási folyamatokra vonatkozóan többek között bemutatta a gazdaságpolitika „fordított késztetéseit", a „domináns" piacgazdasági reakcióktól eltérő

[2] Szepesi György: Bekker Zsuzsa az Országos Tervhivatalban. In: Hild Márta–Madarász Aladár (szerk.): *Az „ezüst pillanatok" nyomában. Tanulmányok Bekker Zsuzsa emlékére*. Kronosz Kiadó, Pécs, 2017, 21.

jellegzetességeket. A fejlett országok sokszor hangoztatott utolérése a második világháború után nem következett be, ehelyett jelentősen nőtt a lemaradás, „a célkitűzéseiben fejlettséget szimuláló pálya […] *a kvázi-fejlettség bizonyos állapotát tudta létrehozni,* végső soron zsákutcának bizonyult a kísérlet".[3] A rendszerváltással kapcsolatban a pályatársak és a döntéshozók felelősségére utalva megjegyzi, hogy a múltnak olyan folytatást kellene adni, ami „sem kvázi-rendszerváltó, sem kvázi-európai".

A tudományos fokozatok mindegyikét a Jánossy-iskola tagjaként elért eredményei alapján szerezte meg. A Magyar Tudományos Akadémián 1977-ben megkapta a közgazdaság-tudomány kandidátusa, 1995-ben pedig a közgazdaság-tudomány doktora fokozatot; ebben a témakörben habilitált a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen 1996-ban. Ha tudományos munkássága itt véget ért volna, Jánossy egyik legjobb tanítványaként, szellemisége őrzőjeként és alkotó továbbfejlesztőjeként akkor is helye lenne a közgazdász szakma élvonalában.

Pályája 1995-ben jelentős fordulatot vett. Andorka Rudolf rektor felkérésére elvállalta a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen a Közgazdasági Elméletek Története Tanszék újjászervezését és tanszékvezetői posztját, amelyet tizenöt éven át töltött be. Az egyetemen 1978-ban kapott félállású egyetemi docensi kinevezését 1995-ben főállásúra módosították, 1996-ban pedig egyetemi tanárrá nevezték ki.

Tanszékvezetői feladatok végzése közben 2010-ben az irodájában

Nyugdíjba vonulásáig az egyetem volt főállású munkahelye. 2011-től professor emeritaként folytatta a munkát. Amikor tevékenységének súlypontja áthelyeződött az egyetemi szférára, kutatói érdeklődése a közgazdaságtan története felé fordult. Az elmélettörténet tananyagának megújításához, új tantárgyi és oktatási programok kialakításához szükséges kutatási feladatokra helyezte a hangsúlyt. Tanszékén alkotó

[3] *Rendszerválság. Alkalmazkodási folyamatok a kelet-európai országokban 1970–1990 között.* Aula, Budapest, 1995, 207.

szellemű kutatóműhelyt és oktatói közösséget hozott létre, mindemellett egy hosszabb távon is jól együttműködő, tanszéki kollégáinál szélesebb szakmai kör munkáját szervezve elindította a magyar közgazdasági gondolkodás történetének feldolgozását. „Hatalmas szervező és szerkesztő munkával a motorja volt annak a folyamatnak, amely révén a magyar nyelvű közgazdasági képzés számára fontos gyűjteményes kötetek és alig elérhető hazai források bekerültek a szakkönyvtárakba."[4]

Az elmélettörténet-oktatás elemi feladatának tekintette a nagy elődök klasszikus szövegeinek olvastatását, az „autentikus elméleti kulturáltság" kialakítását. Tankönyvi felhasználás céljából indította el a „Gazdaságelméleti olvasmányok" sorozatot. Az első kötet *Alapművek, alapirányzatok* címmel 2000-ben jelent meg (második kiadás 2002-ben). A tananyagfejlesztést szem előtt tartva vállalta el a közgazdasági elméletek modern kori fejlődését reprezentáló kötet, a *Közgazdasági Nobel-díjasok 1969–2004* című szakkönyv szerkesztői feladatait. Tudományszervezői munkáját dicséri, hogy a 2005-ben megjelent kötet összeállításakor a díjazott tudósok tevékenységi körét lefedő „szakértelmi kompetenciák" alapján negyvenkilenc szerzőt sikerült bevonnia a munkába.

A magyar közgazdasági gondolkodás történetének feltárása lényegében előzmények nélküli kutatást igényelt. Átfogó feldolgozására Kautz Gyula 1868-as műve óta nem került sor. Ezt a hiányt pótolta a *Gazdaságelméleti olvasmányok 2. Magyar közgazdasági gondolkodás (a közgazdasági irodalom kezdeteitől a II. világháborúig)* című, 2002-ben megjelent kötet. A munkának további lendületet adott a „Magyar Közgazdasági Klasszikusok" sorozat elindítása. A kezdeményezés sikerét jelzi – és Bekker Zsuzsa sorozatszerkesztői munkáját dicséri –, hogy 2001 és 2008 között kilenc kötet került kiadásra.

Kautz Gyula újrafelfedezését, nemzetközi hírű munkásságának a jelenkor szakmai emlékezetébe emelését a kezdetektől szívügyének tartotta. A „mi Kautzunk", ahogyan többször fogalmazott, tekinthető az első magyar professzionális közgazdásznak, ő alapozta meg a magyar közgazdasági eszmetörténet-írást. Német nyelven írt 1860-as elmélettörténeti műve a mai napig nemzetközileg ismert. Bekker Zsuzsa a szakma régi adósságát törlesztve, komoly erőfeszítések árán elérte, hogy Kautz neves elmélettörténete 2004-től végre magyarul is olvasható legyen. (A „Magyar Közgazdasági Klasszikusok" sorozatban jelent meg.) Tanulmányaiban és az oktatásban is gyakran hangoztatta Kautz egyik mértékadó mondatát: „Egy tudomány *története* lényegének része, rendszerének alapja; – szükséges segédeszköze továbbfejlesztésének és feltétele mélyebb megértésének."[5]

Régóta dédelgetett ötletét valósította meg, amikor többéves forráskutatói munkával összeállította a „Magyar Közgazdasági Klasszikusok" sorozat 2008-ban megjelent *„Illik-e magyarhoz csalfa kereskedés?" 17. és 18. századi magyar nyelvű gazdasági*

[4] Farkas Beáta: A közgazdasági elmélettörténet oktatása Bekker Zsuzsa életművében. In: Hild Márta–Madarász Aladár, i. m. 107.
[5] Kautz Gyula: *A nemzetgazdaságtan és irodalmának történeti fejlődése.* Aula, Budapest, 2004, 15.

2008-ban, a „Magyar Közgazdasági Klasszikusok" sorozat megjelenésekor

irodalom című kötetét. Szakmai büszkeséggel töltötte el, hogy hozzáférhetővé tudott tenni olyan magyar nyelvű írásműveket, amelyek a szakirodalom kialakulása előtti korból megőrizték a régmúlt évszázadok gazdasági tartalmú gondolatait. A kötetben a magyar kultúrtörténet különböző műfajú szövegeiből válogatva többek között kalendáriumi szövegek, mondókák, mesterségdicsérő énekek, költemények, közmondások, imák és népdalok találhatók, részletes bibliográfiával és harminc szerző munkásságáról szóló arcéllel kiegészítve.

Tevékenységének szerves része volt az elődök munkásságának tisztelete. Bekker Zsuzsa felelősen gondozta a Heller Farkas szakkönyvtárát is őrző tanszéki könyvtárat, amelynek értékes régi könyvállománya 2007-ben kibővült Navratil Ákos szakkönyveinek a családi hagyatékból átadott példányaival. Számos módon hangsúlyozta Bródy és Jánossy életművének jelentőségét, Jánossy írásaiból válogatott kötetet állított össze (*Mérés, trend, evolúció*. 2001). Fontosnak tartotta, hogy a tanszéket alapító és azt huszonöt éven át vezető Mátyás Antal nyolcvanadik születésnapján „ünnepi kötet" jelenjen meg (*Tantörténet és közgazdaságtudomány*. 2003). Neki köszönhetően áll 2008 óta emléktábla Navratil Ákos szülőházának falán. A kapott értékek megbecsülése tükröződik abban is, hogy 1995-ben magánalapítványt hozott létre egykori paksi *középiskolájában.*

„Igényessége és tájékozottsága, emberi tartása, fegyelmezetten szenvedélyes szakmai hozzáállása, másokra érzékenyen figyelő empátiája […] tették azzá, amit egy sokszor lejáratott, de hajdani értelmében ma is tiszteletet érdemlő szóval lehet jellemezni: értéket teremtő és értéket őrző polgárrá" – emlékezett rá egyik kollégája búcsúztatójában.[6]

Több tudományos testület munkájában vett részt. Egyetemén törzstagja volt a Közgazdaságtani Doktori Iskolának, 2000–2004 között a Habilitációs Bizottság tagja, a Közgazdaságtudományi Kar Professzori Testületének elnöke. A Szegedi Tudományegyetemen 2000–2008 között a Habilitációs Bizottság tagja, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Gazdaságtörténeti Doktori Iskolájának alapító tagja, 1996-tól 2006-ig az MTA Nemzetközi Statisztikai Albizottságának tagja, 1995–2005 között a KSH Gazdaságelemzési Intézet (ECOSTAT) Tudományos Tanácsának tagja.

Munkája elismeréseként 1978-ban a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Nívódíjában részesült, 1999-ben Széchenyi Professzori Ösztöndíjat kapott, 2006-ban Szent-Györgyi Albert-díjjal tüntették ki. Ugyanebben az évben az Aula Kiadótól Aula-díjat kapott, 2010-ben pedig a Budapesti Corvinus Egyetem Aranyérme kitüntetésben részesült.

[6] Madarász Aladár: Bekker Zsuzsa (1941–2015). *Közgazdasági Szemle,* 2015. április, 355.

A tiszteletére a Budapesti Corvinus Egyetemen 2015-ben rendezett *Az „ezüst pillanatok" nyomában* című emlékkonferencián az előadók között voltak egykori kollégái, több egyetemen és kutatóintézetben dolgozó pályatársai és tanítványai, elmélettörténészek, közgazdászok, gazdaságtörténészek és könyvtárosok. A konferencián mutatták be ugyanezzel a címmel a Bekker Zsuzsa életéről és munkásságáról összeállított, ma is elérhető virtuális kiállítást,[7] a konferenciakiadvány pedig 2017-ben jelent meg.

▶ Műveiből

A dinamikus iparágak fejlődése és a gazdasági növekedés. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1976; *Növekedési utak – dinamikus ágak*. Budapest, 1978; *Growth patterns – Dynamic branches. A contribution to the description of the socialist growth pattern*. Budapest, 1988; *Alkalmazkodási folyamatok mérése a kelet-európai országokban, 1970–1990*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1993; *Rendszerválság. Alkalmazkodási folyamatok a kelet-európai országokban 1970–1990 között*. Budapest, 1995; *Rendszerválság – A gazdaságpolitika fordított késztetései Kelet-Európában*. Habilitációs tézisek. Budapest, 1995; *Gazdaságelméleti olvasmányok 1. Alapművek, alapirányzatok*. Szerkesztő és társszerző. Budapest, 2000, második kiadás: 2002; *Mérés, trend, evolúció. Jánossy Ferenc válogatott írásai*. Szerk., vál., bevez., utószó. Budapest, 2001; *Gazdaságelméleti olvasmányok 2. A magyar közgazdasági gondolkodás (a közgazdasági irodalom kezdeteitől a II. világháborúig)*. Szerkesztő és társszerző. Budapest, 2002; *Tantörténet és közgazdaságtudomány*. Szerkesztő és társszerző. Budapest, 2003; *Közgazdasági Nobel-díjasok, 1969–2004*. Szerkesztő és társszerző. Budapest, 2005; *„Illik-e magyarhoz csalfa kereskedés?" 17. és 18. századi magyar nyelvű gazdasági irodalom*. Szerk., vál., bevez., utószó. Budapest, 2008.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Bekker Zsuzsa. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Madarász Aladár: Bekker Zsuzsa (1941–2015). *Közgazdasági Szemle,* 2015; Előszó. In: Hild Márta–Madarász Aladár (szerk.): *Az „ezüst pillanatok" nyomában. Tanulmányok Bekker Zsuzsa emlékére*. Pécs, 2017; Farkas Beáta: A közgazdasági elmélettörténet oktatása Bekker Zsuzsa életművében. Uo.; Szepesi György: *Bekker Zsuzsa az Országos Tervhivatalban*. Uo.; *Az „ezüst pillanatok" nyomában. Virtuális kiállítás Bekker Zsuzsa emlékére*. Összeállította: Demecs Éva. Budapest, 2015. https://prezi.com/kgjm7usoh8a9/bekker-zsuzsa-emlekere-ezust-pillanatok-nyomaban (Utolsó letöltés: 2023. január 21.)

Hild Márta közgazdász, CSc

[7] https://prezi.com/kgjm7usoh8a9/bekker-zsuzsa-emlekere-ezust-pillanatok-nyomaban (Utolsó letöltés: 2023. április 14.)

Burger Kálmánné Gimes Anna

Közgazdász

(Újpest, 1931. május 19. – Budapest, 2018. augusztus 30.)

A nemzetközi trendeket figyelembe véve elemezte a magyar mezőgazdasági birtokstruktúra több mint ötvenéves átalakulását, valamint az Európai Unióhoz való csatlakozásunk hatását a mezőgazdasági politikára. Összehasonlító kutatásokat végzett az európai és más fejlett országokban a női munka szerepének változásairól, kiemelte az ipari társadalom kialakulásának hatását a nők társadalmi helyzetének változására, és elemezte a 20. században zajló folyamatos változásokat, amelyek következtében a nők esélyegyenlősége mind az oktatásban, mind a gazdasági-társadalmi életben egyre inkább megközelíti a férfiakét.

Édesapja Gimes Imre (1900–1977) újságíró, író, szerkesztő.[1] Édesanyja Reinhard Piroska varrónő; 1945 után az Igazságügyi, majd az Építésügyi Minisztériumban dolgozott 1957-es nyugdíjazásáig. 1975-ben halt meg. Édesapja második felesége Ancsel Éva (1927–1993) volt, filozófus, egyetemi tanár, az MTA tagja volt.[2] Gimes Anna 1953-ban ment férjhez Burger Kálmán (1929–2000) kémikushoz, aki 1993-ban az MTA rendes tagja lett. Gyermekeik Burger Gábor (1955) és Burger Zsuzsanna (1958).

A budapesti Varga Katalin Leánygimnáziumban érettségizett 1949-ben. Felsőfokú tanulmányait a Magyar Közgazdaságtudományi Egyetemen (MKE) kezdte 1949-ben. A második tanév után különbözeti vizsgákat tett, és átiratkozott a gödöllői Agrártudományi Egyetem Agrárközgazdasági Karára. Itt szerzett mezőgazdasági mérnöki oklevelet 1953-ban.

Első munkahelye az Országos Tervhivatal (1954–1957) Pénzügyi Főosztálya, majd Árfőosztálya volt; mindkét részlegen a mezőgazdasági árkérdésekkel foglalkozott. 1957-ben az Agrimpex Külkereskedelmi Vállalat pénzügyi előadója lett. 1958–1959-

[1] 1945 előtt különböző lapokban publikált: *100 százalék, Új Föld*. 1919-ben vörös katona volt, börtönbe is került, majd néhány évig házi őrizetben élt, rendőri felügyelettel. 1960-ig a *Gázláng* című üzemi lap főszerkesztője, majd munkásmozgalmi tevékenységének elismeréseként kiemelt összeggel ment nyugdíjba. Akadémiai Levéltár 200. TMB 756/947

[2] Ancsel Éva pályaképe jelen kötetben is szerepel.

ben az Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ tudományos főmunkatársa volt, ahol lektorként dolgozott.

Tudományos kutatómunkáját az MTA Közgazdaságtudományi Intézet Pénzügyi Osztályán kezdte tudományos segédmunkatársként (1959–1960), majd tudományos munkatárs lett (1960–1968). Első kutatási témája a reálbérek nemzetközi összehasonlítása volt; erről tanulmánya is megjelent.[3] További kutatásai a fogyasztói szolgáltatások közgazdasági kérdéskörével foglalkoztak, számos publikációja jelent meg a témában. Ebből írta disszertációját is *A fogyasztói szolgáltatások egyes közgazdasági kérdései* címmel, amellyel 1964-ben elnyerte a közgazdaság-tudományok kandidátusa fokozatot. Ezután mezőgazdasági árképzéssel kapcsolatos kutatásokat folytatott.[4] 1966 szeptemberében egy évre az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának (EGB) ösztöndíjasa lett, és folytatta már megkezdett témáját. Emellett az Európai Gazdasági Bizottság részére készített anyagokat a magyar gazdasági reformról, illetve a mezőgazdasági ármechanizmusról.[5] Tanulmányai az EGB éves jelentésében és a Food and Agriculture Organization (FAO) kiadványaiban jelentek meg. 1967-ben az Oxfordi Egyetem Agrárgazdaságtani Intézetében volt vendégkutató. Még ebben az évben a Nairobiban (Kenya) rendezett Nemzetközi Agrárgazdasági (IAAE) Konferencián tartott előadást.[6]

Hazatérése után néhány hónappal a Kossuth Könyvkiadó Közgazdasági Szerkesztőségének osztályvezetője lett (1968–1972). Ebben az időszakban fejezte be addigi kutatásai alapján készített disszertációját *A mezőgazdaság szerepe a népgazdaság növekedésében* címmel, és 1971-ben elnyerte a közgazdaság-tudományok doktora fokozatot.

A következő évtől kezdődően különböző egyetemeken oktatott, és folytatta kutatásait is. 1972-ben nevezték ki a budapesti Kertészeti Egyetem Ökonómiai Intézet Agrárgazdasági Tanszéke tanszékvezető egyetemi tanárává; itt 1972 és 1985 között dolgozott. Az általa tanított tantárgyak az agrárgazdaságtan tárgykörébe tartoztak, de „tartalmában az egész élelmiszer-vertikumot felölelte, általános közgazdasági alapokon, nemzetgazdasági kontextusban tárgyalta. […] új megközelítést jelentett az is, hogy az angol nyelvű nemzetközi szakirodalmat is integrálta, és kiemelten foglalkozott hazai viszonylatban olyan új jelenségekkel az élelmiszer-gazdaságban, mint a szolgáltatások, a pénz és hitel szerepe, a föld értéke és az élelmiszer-kereslet ár- és jövedelemrugal-

[3] Néhány európai tőkés ország és az Amerikai Egyesült Államok reálbérszínvonalának összehasonlítása. *Statisztikai Szemle,* 1961/3.

[4] *A mezőgazdasági önköltségszámítás és árképzés néhány metodikai kérdése a saját árbázis kialakításában.* Társszerző: Őri János. Budapest, 1965; *A szocialista világpiaci ár.* Tanulmányok. Szerk. Bogyó Tibor. Budapest, 1965; Gondolatok az ártípus-számítások mezőgazdasági vonatkozásairól. *Közgazdasági Szemle,* 1965/1.

[5] Einkommen und Preise in der ungarischen Landwirtschaft. *Berichte über Landwirtschaft,* 1967; Land and Fixed Assets in Agricultural Price Determination. *The Farm Economist,* 1967. (A tanulmányok Burger Anna néven jelentek meg.)

[6] Economic growth of agriculture at the different stages of development. 16. Nemzetközi Agrárgazdasági (IAAE) Konferencia, Kenya, Nairobi, 1976. július 26.–augusztus 4.

massága."[7] Munkatársai, tanítványai szakmai elhivatottságot, kutatási tapasztalatot tanulhattak tőle. Széles körű nemzetközi kapcsolatrendszerét pedig arra használta fel, hogy külföldi előadókat hívjon meg, bővítve ezáltal a tanszék oktatóinak, diákjainak szakmai ismereteit.

1988-tól a József Attila Tudományegyetem Természettudományi Karán a Gazdaságföldrajzi Tanszék egyetemi tanára volt. Afrika és Dél-Amerika gazdaságföldrajzát oktatta, valamint társadalomtudományi szakszemináriumot vezetett. 2001 májusában ment nyugdíjba. 2001-től 2008-ig az MTA Közgazdaságtudományi Intézet külső munkatársa volt.

Több külföldi egyetemen, számos kongresszuson és konferencián tartott előadást. A már említettek mellett az Egyesült Államokban kétszer járt előadói körúton, 1988-ban pedig Buenos Airesben (Argentína) tartott előadást *A mezőgazdasági termelés növekedése a különböző fejlettségű országokban* címmel.[8]

Több magyar és nemzetközi tudományos szervezetnek volt tagja, és többnek tisztségviselője; 1991–1999 között az MTA Szegedi Bizottság, Közgazdasági és Gazdaságpolitikai Szakbizottság elnöke.

2010 utáni publikációi közül az egyik *Előadásaim* címmel jelent meg 2014-ben. Ennek előszavában azt írta: „Mindenki örök életre vágyik. Furcsa módon van teremtve az ember. Halandó, és mégsem tud belenyugodni az elmúlásba… Életem vége felé számvetéssel tartozom. Az örök életet sem így, sem úgy nem remélem. De úgy vélem, hogy ideje rendezni mindazt, amit létrehoztam."[9] A több mint száz, nagyrészt külföldön elhangzott előadás teljes képet ad arról a folyamatos kutatómunkáról, amelyben a nemzetközi trendeket figyelembe véve elemezte a magyar mezőgazdasági birtokstruktúra több mint ötvenéves átalakulását, a privatizációt, valamint az Európai Unióhoz való csatlakozásunk és az EU mezőgazdasági politikájához igazodó integrációs folyamatok hatását.[10]

A női munka szerepe nemzetközi összehasonlításban című 2016-os tanulmányában összehasonlító kutatásokat végzett a női munka szerepének változásairól az európai és más fejlett országokban. Elemezte az ipari társadalom kialakulásának hatását a nők társadalmi helyzetének változására, ami elsősorban abból adódott, hogy azok a feladatok, amelyek a korábbi társadalmakban a mezőgazdasági tevékenység részeként a családi háztartásokban nagyrészt a nőkre hárultak, az ipari és szolgáltatási tevékenységek részévé váltak, ezáltal a nők feladatai a házimunkára és a gyermeknevelésre

[7] Szabó Gábor–Szép Katalin–Totth Gedeon: Nekrológ. Burger Kálmánné Gimes Anna egyetemi tanár, DSc (1931–2018). *Gazdálkodás,* 2018/62. 571.

[8] Erre a konferenciára népes magyar küldöttség utazott ki. Csáki Csaba professzort, akadémikust ekkor választották meg az intézmény elnökének.

[9] *Előadásaim*. Budapest, 2014.

[10] Az előadások közül: *A mezőgazdasági privatizáció és átalakulás a közép-kelet-európai országokban, különös tekintettel Magyarországra*. Nemzetközi Konferencia a Szlovák Mezőgazdasági Egyetemen. Szlovákia, Nyitra, 1995. április 20.; *A mezőgazdasági üzemek helyzete az EU mezőgazdasági politikájának tükrében*. Határok és Régiók Nemzetközi Földrajzi Tudományos Konferencia, Szeged, 1999. november 29–30.; *Females in part-time farm households in Hungary*. Nemzetközi Kongresszus. Universität GH Essen, Essen, 1991. szeptember 26–29.

korlátozódtak. Majd a 19. század végétől, a 20. században zajló folyamatos változások következtében – Európában és a világ fejlett országaiban – ma már több nő végez egyetemet, mint férfi. Ezáltal a nők egyenlő esélyekkel foglalhatnák el helyüket a gazdasági életben. Ennek ellenére még mindig kisebb eséllyel kerülhetnek vezető állásokba, továbbá politikai pozíciókba. Ugyanakkor „a bérkülönbségek csökkentek az évek során a nők magasabb képzettsége és a szolgáltatásokban való foglalkoztatottságuk nagyobb térnyerése következtében, de bérszínvonaluk még az azonos foglalkozási kategóriákban is elmarad a férfiakétól. Jellemzően alacsony bérezésű ágazatoknak számítanak azok, amelyekben nagy számmal dolgoznak nők, mint például az oktatás."[11] Az időmérleg-vizsgálatok alapján az európai országokban a nők kereső foglalkozása valamivel elmarad a férfiakétól, viszont jóval több háztartási munkát végeznek, kevesebb szabadidejük van, és összességében többet dolgoznak, mint a férfiak.[12] Burgerné Gimes Anna máig helytálló és figyelmen kívül hagyott megállapítása, hogy a háztartási munka értékteremtő, mégpedig azáltal, hogy a háztartási munka és a szolgáltatások kölcsönösen helyettesíthetők és ki is számíthatók, ezért az általuk megtermelt jövedelmet – és nem csak a külső szolgáltatásokét – fel kellene tüntetni a jövedelmeket tükröző nemzeti számlarendszerekben, a GDP-ben is.[13] Tanulmányának végkövetkeztetése így hangzik: „A posztindusztriális társadalom szolgáltatási feladatainak – mind az anyagi termelésben, mind a szolgáltatási szektorban – a nők éppen úgy megfelelnek, mint a férfiak. Mégis mintha hagyományként maradt volna fenn, hogy a nőknek a férfiakénál alacsonyabb munkaköri beosztás és pozíció jár a gazdaság, oktatás, tudomány, kultúra és közélet minden területén, és kisebb fizetéssel kell megelégedniük azonos munkakörökben is."[14]

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy Burgerné Gimes Anna a magyar agrár-közgazdaságtan egyik vezető szaktekintélye volt. Átfogóan taglalta Magyarország agrárgazdaságának több mint fél évszázados szerkezeti, szervezeti, tulajdoni és teljesítménybeli változását, tágabb makroökonómiai és nemzetközi összefüggésekbe helyezve.

▶ Műveiből

A fogyasztói szolgáltatások egyes közgazdasági kérdései. Budapest, 1965; *A mezőgazdaság szerepe a népgazdaság növekedésében*. Budapest, 1969; *Economic Problems of Consumers' Services*. Budapest, 1970; *Az élelmiszertermelés gazdaságtana*. Budapest, 1974; *A háztartás és a szolgáltatások*. Budapest, 1975; *A zöldség- és gyümölcsfélék fogyasztása és kereslete*. Társszerzőkkel. Budapest, 1979; *Az élelmiszertermelés gazdaságtana*. Második, bővített és

[11] *A női munka szerepe nemzetközi összehasonlításban*. Műhelytanulmányok. Budapest, 2016, 3.
[12] Uo. 26.
[13] A statisztikai időmérlegek rendelkezésre állnak. A legegyszerűbb becslés, ha az egyes háztartási munkákra fordított időegységeket beszorozzák a megfelelő helyettesítő szolgáltatások órabérével, majd a szorzások eredményét összesítik. Hivatkozik Sík Endre és Szép Katalin *A háztartási termelés pénzértéke* című tanulmányára (TÁRKI Társadalompolitikai Tanulmányok 21. Budapest, 2000). Uo. 29–30.
[14] Uo. 31.

átdolgozott kiadás. Budapest, 1980; *Food Economics*. Budapest, 1985; *A világ mezőgazdasága*. Budapest, 1992; *The Agriculture of the World*. Ashgate, 1994; *A közép-európai átalakuló országok gazdaságának és mezőgazdaságának összehasonlító elemzése*. Budapest, 2001; *A mezőgazdasági földtulajdon és földbérlet*. Budapest, 2002; *Az egyéni (családi) mezőgazdasági üzemek helyzete napjainkban*. Budapest, 2006; *Az Európai Unióba újonnan belépett és jelölt országok gazdasága*. Budapest–Pécs, 2010; *Előadásaim*. Budapest, 2014; *A női munka szerepe nemzetközi összehasonlításban*. Műhelytanulmányok. Budapest, 2016; *Kisgazdaságok vagy nagygazdaságok? Mi is az az agrárintegráció?* Műhelytanulmányok. Budapest, 2017.

▶ Róla szóló irodalom

Szabó Gábor–Szép Katalin–Totth Gedeon: Nekrológ. Burger Kálmánné Gimes Anna egyetemi tanár, DSc (1931–2018). *Gazdálkodás,* 2018/62.

Schadt Mária szociológus, PhD

Csizmadia Ernőné Székely Magda

Székely Magdolna

Közgazdász

(Karos, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, 1927. október 8. – Budapest, 1985. január 1.)

A termelőszövetkezetek közgazdasági problémáinak, kooperációinak, a vállalati struktúrának, valamint a munkadíjazás fejlesztésének elismert hazai kutatója, továbbá az agrárszakemberek továbbképzésének és vezetőképzésének jeles tanára volt.

A Borsod vármegyei Karoson született. Középparaszti családból származott; szülei 1948, vagyis a téeszesítés előtt 23 kataszteri hold földön gazdálkodtak. Édesapja Székely József, édesanyja Kanócz Julianna volt. Két testvére közül nővére Csehszlovákiába ment férjhez, és családjával földművelésből élt. Öccse szigetelő szakmunkás volt az építőiparban. Férje, Csizmadia Ernő (1924–1984) közgazdász, az MTA rendes tagja.[1] 1949-ben házasodtak össze, két leányuk született.

Az elemi iskolát szülőfalujában végezte, majd Sátoraljaújhelyen polgári iskolába járt. Ezután a nyíregyházi református leánylíceumba iratkozott be, ahol két évig tanult. 1945-ben a sárospataki tanítóképzőben folytatta tanulmányait; 1947-ben képesítőzött, és népiskolai tanítói oklevelet szerzett. Ugyanezen év őszén a Magyar Közgazdaságtudományi Egyetem tanárképző szakára iratkozott be, és felvételt nyert a Petőfi Népi Kollégiumba. 1948/1949-ben az Engels Frigyes Közgazdasági Népi Kollégium titkára volt. Élete meghatározó élménye lett a NÉKOSZ-mozgalom. 1951-ben fejezte be az egyetemet, és agrárközgazdász oklevelet szerzett.

Már a diploma megszerzése előtt szemináriumot vezetett a Közgazdaságtudományi Egyetem Agrárgazdaságtan Tanszékén. 1950–1951-ben a Mezőgazdasági Akadémia előkészítő tanfolyamán oktatott gyakornokként. Ezt követően a gödöllői Agrártudományi Egyetem Agrárközgazdasági Kar Agrárgazdaságtan Tanszékének[2] egyetemi tanársegédje, később adjunktusa volt. Közben elkészítette és 1958-ban megvédte a kenyérgabona-kérdésről szóló egyetemi doktori disszertációját. Részt vett az 1956 után újraindult téesz-szervezésben, előbb a Gödöllői járásban, majd 1961 tavaszán

[1] Csizmadia Ernő 1975-től a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem egyetemi tanára, 1979-től haláláig az egyetem rektora volt.

[2] A tanszék neve később Agrárpolitikai Tanszékre változott.

Szeghalmon – a Földművelési Minisztérium megbízásából. 1962–1965 között a Tudományos Minősítő Bizottság önálló aspiránsaként[3] végezte oktató- és kutatómunkáját. Ennek befejeztével sikeresen megvédte elkészült disszertációját, és 1966-ban elnyerte a közgazdaság-tudomány kandidátusa fokozatot. 1964-ben az MTA Közgazdaságtudományi Intézetébe hívták tudományos főmunkatársnak, csoportvezetőnek, és el is fogadta az ajánlatot. 1977. április 1-jétől haláláig a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Minisztérium Mérnök- és Vezetőtovábbképző Intézet Társadalomtudományi és Üzemszervezési Osztályának osztályvezető egyetemi tanára volt. 1984. július 1-jétől az Állatorvostudományi Egyetem Agrárgazdaságtan Tanszékének vezetésével bízták meg, korai halála azonban megakadályozta tervei megvalósításában.

Tudományos kutatóként kezdetben az 1945-ös földreformmal, a mezőgazdaság szocialista átszervezésével, majd a mezőgazdasági vállalatok szervezésével, a termelőszövetkezeti mozgalom agrárgazdasági, agrárpolitikai kérdéseivel foglalkozott. Alapkutatásokat végzett az iparosodás, a mezőgazdasági kooperáció és az integráció területén; vizsgálta a termelőszövetkezeti munkadíjazás közgazdasági összefüggéseit, a termelőszövetkezeti közös vállalatokat, illetve a magyarországi mezőgazdaság sajátos új jelenségeit. Részt vett és jelentős szerepet vállalt az új gazdasági mechanizmust előkészítő agrárbizottságok munkájában. 1976-tól a gazdasági társulások, az integrációs kapcsolatok közgazdasági problémáival foglalkozott. Ebben a témában írta meg akadémiai doktori értekezését is *A vállalati rendszer fejlődési iránya és feltételei a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban* címmel. 1983-ban elnyerte a közgazdaságtudomány doktora fokozatot. Értekezésében többek között vizsgálta az iparosodást és az integrációt az élelmiszer-termelésben, átfogó képet vázolt fel az 1950 óta bekövetkezett változásokról – érintve az állami gazdaságok, a termelőszövetkezetek, trösztök és gazdasági kombinátok, valamint a háztáji és kisegítő gazdaságok működését. Kereste az okokat, hogy miért éppen a gazdaságirányítás 1968-as decentralizálása után erősödött fel a vállalati centralizáció folyamata. Megállapította, hogy az irányítás nem válik hatékonyabbá a direkt beavatkozás nyomán. Véleménye szerint a vállalati vezetők és az ágazati minisztériumok megegyező érdekei, illetve szervezeti intézkedései gyorsították fel a centralizációt. Megállapította, hogy a kis-, közép- és nagyüzemek aránya, továbbá a szervezeti formák nyitottsága és változatossága az élelmiszeriparban kedvezőbb, mint más iparágakban.

Többször járt tanulmányúton a Szovjetunióban, 1968–1969-ben a Szovjet Közgazdaságtudományi Intézet vendégkutatójaként. Tudományos előadásokat tartott Jugoszláviában, Franciaországban, Olaszországban, Kubában és Algériában.

[3] A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 41/1959. (X. 3.) számú rendelete az aspiránsképzésről és a tudományos fokozatokról bevezette az önálló aspirantúrát. Az 1958. évi 29. számú tvr. 3. §-ának (1) bekezdése alapján kijelölt egyetemi karok (főiskolák) dolgozóik közül felvehettek levelező és önálló aspirantúrára oktatókat, akiknek a munkaviszonya nem változott, továbbra is egyetemi alkalmazottak maradtak.

Számos szakmai és közéleti tagságot viselt: 1970-től haláláig az MTA–TMB Agrárökonómiai Bizottságának, 1971–1976 között a Szövetkezeti Tudományos Tanácsnak, 1977–1985 között a Magyar Közgazdasági Társaság országos választmányának, 1971-től tizenöt éven át a Magyar Nők Országos Tanácsa elnökségének tagja, majd ügyvezető elnöke volt. Fáradhatatlanul szervezte a Magyar Agrártudományi Egyesület női szakembereit.

Munkássága elismeréseként 1960-ban a Mezőgazdaság Kiváló Dolgozója lett, 1977-ben megkapta a Munka Érdemrend arany fokozatát, 1980-ban pedig a Kiváló Termelőszövetkezeti Munkáért kitüntetést.

Székely Magda a férjével párhuzamosan építhette karrierjét. Ennek nehézségeiről így vallott 1978-ban: „Bodrogközi parasztlány voltam, négy polgári után kerültem Sárospatakra, a tanítóképzőbe. Itt ismerkedtem meg későbbi férjemmel, aki egy évvel előttem végzett, s ugyanannyival előzött meg a közgazdaságtudományi egyetemen. Összeházasodtunk. 1951-ben megkaptam a diplomámat, s a következő évben megszületett az első gyerekünk. A gyereket felváltva pesztráltuk a párommal. Hol ő rohant haza a kicsihez, hol én vittem magammal az egyetemre, s a kollégáim babusgatták, amíg én órát tartottam. Aztán jött a második gyerek. Később hozzánk költözött az anyósom, s így – nem függetlenítve, hanem az oktatómunka mellett – elvégezhettem az aspirantúrát. A párommal egyszerre, 1958-ban doktoráltunk. Hála a családi munkamegosztásnak, a férjem támogatásának, 1960-ban még három hónapos tanulmányútra is kimehettem a Szovjetunióba. Hanem aztán 'szétváltak útjaink': a férjem még abban az évben megvédte a kandidátusi disszertációját, én csak 1966-ban tudtam; a párom 1970-ben az úgynevezett nagydoktorátust is megszerezte – én a mai napig sem. A kezdeti egyéves fáziskésés tehát már nyolc esztendőre növekedett. Ez a hátrány már behozhatatlan…"[4] – gondolta akkor. Neki még újabb öt év kellett, hogy ő is „nagydoktor" legyen.[5] Pályája csúcsán tört derékba a karrierje, hat héttel élte túl a férjét.[6]

▶ Műveiből

Népi demokráciánk első nagy vívmánya: a földreform. *Társadalmi Szemle,* 1955; *A kenyérgabona-termelés és -felhasználás alakulása Magyarországon*. Budapest, 1957; *Agrárgazdaságtan*. Egyetemi jegyzet. Gödöllő, 1959; *A megoldás útja a termelőszövetkezeti munkadíjazásban*. Budapest, 1966; *Az anyagi érdekeltség fejlesztése a mezőgazdasági nagyüzemekben*. Budapest, 1967; *Kooperáció az élelmiszergazdaságban. A termelőszövetkezetek gazdálkodása. A közgazdasági szabályozók hatása*. Budapest, 1972; *A nők szerepe a szövetkezetekben*. Budapest, 1975; *Vállalati gazdálkodás és gazdaságirányítás a mezőgazdaságban*. Társszerző:

[4] Nyíri Éva–Mészöly Gábor: A nő nyolcszor (7.). *Lobogó,* 1978. május 18. 3., 6.

[5] Az interjú készítése idején férje, Csizmadia Ernő már az MTA levelező tagja volt, 1979-ben pedig rendes taggá választották.

[6] Férje 1984. november 14-én hunyt el, ő pedig 1985. január 1-jén.

Csizmadia Ernő. Budapest, 1978; *A vállalati rendszer iránya és feltételei a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 1982; *A vállalati struktúra új vonásai az élelmiszer-gazdaságban*. Budapest, 1983; *Food Economy in Hungary*. Társszerző: Csizmadia Ernő. Budapest, 1986.

▶ Róla szóló irodalom

Dr. Fehér György: Csizmadia Ernőné dr. Székely Magda (1927–1985). In: Uő: *Biographia. Elhunyt tanáraink és előadóink életrajza 1787–2007*. Szerk. Orbán Éva. Budapest, 2007; Palasik Mária: Csizmadia Ernőné Székely Magda. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Palasik Mária történész, PhD

Ehrlich Éva

Közgazdász

(Budapest, 1932. június 18. – Budapest, 2009. március 24.)

Különböző társadalmi rendszerű és különböző gazdasági fejlettségi szinten álló országok sokoldalú összehasonlító elemzésében vett részt. Az egyes országok gazdasági növekedésének okait kutatva arra is választ keresett, hogy különleges gazdasági teljesítményeik feltárása mellett milyen következtetések vonhatók le, amelyek a magyar gazdasági fejlődés és stratégiai tervezés számára is jól hasznosíthatók lehetnek.

Édesapja Ehrlich Zoltán fogtechnikus kisiparos, 1932-től az illegális kommunista párt tagja volt, aki 1944-ben mint partizán vesztette életét. Édesanyja, Hermann Irén (1906–1995) egy partizán özvegyeként 1947-ben mint úgynevezett „nemzeti gondozott" megkapta a budaörsi mozi működési engedélyét. Majd annak államosítása után, 1950-től nyugdíjba vonulásáig a mozi üzemvezetőjeként dolgozott. Ehrlich Éva húga, Erdei Gyöngyi a Budapesti Történeti Múzeum tudományos munkatársa volt.

Ehrlich Éva háromszor házasodott. Első férje Radványi Béla Tibor volt 1949-től 1957-ig, majd Piukovics Sándor 1958 és 1970 között; végül Révész Gábor közgazdásszal 1971-ben kötött házassága élete végéig tartott. Nevelt fia Piukovics György (1949).

A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen szerzett közgazdász diplomát 1958-ban. 1947 és 1951 között a Műszaki és Természettudományi Egyesületnél adminisztrátor volt, 1951–1959 között a Pártközpontban (MDP, majd MSZMP) adminisztrátor, 1959-től 1979-ig az Országos Tervhivatal tudományos kutatója, 1979–2003 között az MTA Világgazdasági Kutatóintézetében tudományos főmunkatárs, 1993-tól kutatási igazgató. 1993-ban a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen címzetes egyetemi tanári kinevezést kapott. Kiváló tanár és kutatásszervező volt, aki sikeres pályázataival munkatársait is bevonta kutatásaiba.

Tudományos kutatómunkájának kezdeti szakaszában különböző társadalmi rendszerű és gazdasági fejlettségi szinten álló országok sokoldalú összehasonlító elemzésében vett részt, ideértve az úgynevezett „egyszerűsített nemzetközi összehasonlítási módszer" kidolgozását is. Kezdeményezte a statikus (egy időpontra vonatkozó) nemzetközi összehasonlító módszer helyett az országok gazdasági fejlettségi szintje

dinamikájának, fejlődésének mérésére alkalmas, nemzetközi összehasonlításra irányuló kutatások teammunkában történő megindítását. A kutatásban munkatársai voltak Csernok Attila és Szilágyi György. Ebben a tárgykörben védte meg kandidátusi értekezését 1975-ben *Infrastruktúra, korok és országok* címmel. Disszertációjában különös hangsúlyt kapott „Magyarország gazdasági fejlettségének és struktúrájának a nemzetközi összehasonlításban történő alakulása, mind a piaci gazdaságú, mind a szocialista országok között".[1]

1968-ban az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Kutatási és Tervezési Osztályának meghívására négy hónapig Genfben dolgozott mint konzultáns.

Japán hosszú távú iparosodási folyamatait vizsgálta, és kutatási eredményeit *A felzárkózás anatómiája* című könyvben publikálta (1979). Az ország százéves gazdaságtörténetét elemezte a feudalizmus felbomlásától az iparosodás folyamatán keresztül. A kezdeti cél az addig elzárkózó ország megnyitása, a Nyugat megismerése és az ott felhalmozott tudás elsajátítása, alkalmazása volt, úgy, hogy az megfeleljen az ország feltételeinek. Ennek következtében Japán a Nyugattól tanulva felzárkózott a legfejlettebb ipari államokhoz. Az ország értékrendjének sajátosságaiból Ehrlich Éva a következőképpen emelte ki a japán életmódot: „A bezárkózottság, a magas fokú önfegyelem jellemzi. Az élet igazi tartalmát ebben az értékrendben a fennmaradás, a megélhetést biztosító munka tölti ki. A kötelezettségek nélküli szabadidő valójában szinte ma is ismeretlen dolog Japánban. A japán életvitelre a minden körülmények közötti engedelmesség a jellemző. Ez a társadalmi ranglétra minden szintjén megnyilvánul."[2] További megállapítása, hogy a tradicionális családi kisüzem együtt él a gépi nagyiparral, az új és a régi összekapcsolódása a növekedés alapvető jellemzője. Emellett az oktatás jelentőségére hívta fel a figyelmet. „A hetvenes évek elején Japánban száz lakosra két mérnök és tudós jutott, s ezzel lekörözték Angliát, Franciaországot és az NSZK-t, csaknem behozták az Egyesült Államokat."[3] Könyvének címe arra is utal, hogy ezek általánosítható tapasztalatok más országok számára is. Japánon kívül Angliában és az Egyesült Államokban is vizsgálta a hosszú távú iparosodás folyamatait. Egyik szempontja az volt, hogy a tapasztalatok a magyar gazdasági fejlődés és stratégiai tervezés számára is jól hasznosíthatók legyenek.

Számos kutatási programban működött együtt a világhírű svájci Paul Bairochhal és a francia Maurice Lévy-Leboyer-vel. 1976–1980 között a Bécsi Nemzetközi Összehasonlító Gazdaságkutató Intézet (Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, WIIW) felkérésére vezetett egy teamet a feldolgozóipar üzemi és vállalati méretstruktúrájának hosszú távú nemzetközi összehasonlítására. 1980–1982 között Genfben az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának Programozási és Tervezési Főosztályát vezette mint igazgató. 1985-ben elnyerte az American Council of Learned Societies (ACLS) Fellowships ösztöndíját: tizenegy hónapot töltött az USA-ban, Philadelphi-

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3984/2.
[2] Beke Miklós: A felzárkózás anatómiája. Ehrlich Éva könyve Japánról. *Magyar Nemzet,* 1980. május 18. 13.
[3] Uo.

ában, a Pennsylvaniai Egyetemen, ahol a hosszú távú iparosodást tanulmányozta, a témával kapcsolatos szakirodalmat gyűjtött, és személyes konzultációkat folytatott. Tanulmányai Magyarországon kívül megjelentek a Világbank és az Európai Gazdasági Bizottság kiadásában, valamint Bécsben, Varsóban, Chilében és Kubában is. Több külföldi egyetemen adott elő Japánban, továbbá New Yorkban, a Columbia Egyetemen. 1986-tól „Szolgáltatások a világgazdaságban. Új tények és tendenciák" címmel vezetett kutatást. Számos nemzetközi konferencián tartott előadást Európában és Európán kívül is (Egyesült Államok, Izrael, Kanada, Kenya).

Gazdasági fejlettségi szintek, arányok, szerkezetek, iparosodási utak, 1937–1986 című akadémiai doktori értekezését 1989-ben védte meg.

Ehrlich Éva átveszi az Akadémiai Díjat Berend T. Ivántól, a Magyar Tudományos Akadémia elnökétől 1990-ben

Az Európai Közösség brüsszeli irodája a bécsi Institut für die Wissenschaft vom Menschenen keresztül egy-egy országtanulmányt kért a visegrádi országok társadalomtudósaitól, amely bemutatja ezeknek az országoknak a gazdasági, társadalmi, politikai és tudományos fejlődését 2005-ig. Az összefoglaló magyar tanulmányt Ehrlich Éva és Révész Gábor (1992) készítették el, amely a magyar társadalom várható változásait mutatja be és elemzi. A 485 oldalas tanulmány változatos tartalomjegyzékéből csak néhány cím: A jelen és egy lehetséges jövő Magyarországon 1985–2005; Az örökség: Magyarország az 1980-as évek végén; Strukturális sajátosságok, deformációk; Diszkrepanciák az elosztási viszonyokban; Megváltozott külgazdasági és világpolitikai feltételek; A nemzetgazdasági racionális érvényesüléshez szükséges legfontosabb lé-

pések; A közvetlen demokrácia intézményei; Változások a kutatói és fejlesztői munka jellegében és tartalmában; Az oktatási rendszer; Az egyetemi képzés minőségi kérdései; Az oktatás és a munkaerőpiac; Tudomány, oktatás és technológia – fejlesztési forgatókönyv; A kutatás és fejlesztés intézményrendszerének felbomlása; Viták, érvek és ellenérvek a kutatási intézményrendszer felépítéséről és hatásköréről.

A tanulmánykötetben felvázolt fejlődési modell tulajdonképpen azt az úttörő kutatói munkát összegzi, amelyre Berend T. Iván utalt Ehrlich Éva életművét méltató nekrológjában. Miközben az egyes országok (Japán, az Egyesült Államok) gazdasági növekedésének tényezőit elemezte összehasonlító kutatások mentén, a különleges gazdasági teljesítmények feltárása mellett arra is választ keresett, mi lehet mindennek a relevanciája a magyar fejlődésben. „A felzárkózás anatómiája érdekelte. A rendkívüli eredmények felhívták a figyelmet az infrastruktúra különleges szerepére a gazdasági teljesítményekben, s ezt is széles nemzetközi összehasonlítás alapján bizonyította. Éva munkája nélkül nem volt elképzelhető a különböző kormányok és számos nemzetközi gazdasági szervezet elemző vizsgálata, gazdasági programok készítése. Az elmúlt húsz évben az átalakulás útját igyekezett kikövezni modellkereső vizsgálataival" – összegezte Berend T. Iván Ehrlich Éva munkásságát.[4]

Kitüntetései: Munka Érdemrend, Munkás-Paraszt Hatalomért Emlékérem, Kiváló dolgozó. 1990-ben Akadémiai Díjat, 1997-ben Széchenyi-díjat kapott.

▶ Műveiből

A gazdasági fejlettség szintkülönbségei. *Valóság,* 1966/9.; International comparisons by indicators expressed in physical units. *Acta Oeconomica,* 1967/1.; Nemzeti jövedelmek dinamikus nemzetközi összehasonlítása naturális mutatókkal. *Közgazdasági Szemle,* 1968/2.; Economic development and personal consumption levels: An international comparison. *Acta Oeconomica,* 1971/3.; Az infrastruktúra történeti fejlődésének néhány jellemzője. Társszerzők: Csernok Attila és Szilágyi György. *Társadalmi Szemle,* 1971/11.; Néhány következtetés az infrastruktúra nemzetközi elemzése alapján. *Közgazdasági Szemle,* 1974/12.; *Infrastruktúra, korok és országok*. Társszerzők: Csernok Attila és Szilágyi György. Budapest, 1975; *Japán. A felzárkózás anatómiája*. Budapest, 1979; A kétpólusú iparosodás modellje: Japán felzárkózása. *Közgazdasági Szemle,* 1981/1.; *Országok versenye 1937–1986: fejlettségi szintek, struktúrák, növekedési ütemek, iparosodási utak*. Budapest, 1991; *Kelet-Közép-Európa: honnan – hová?* Társszerzők: Révész Gábor és Tamási Péter. Budapest, 1994; Várakozások és valóság. Folyamatok 1989 és 1993 között. Társszerző: Révész Gábor. *Közgazdasági Szemle,* 1994/3.; Közlekedés: nemzetközi (európai) irányzatok, magyarországi helyzetkép. *Európa,* 2001/9.; *Hungary and its Prospects. 1985–2005*. Társszerző: Révész Gábor. Budapest, 1995; *A magyar infrastruktúra az Európai Unió követelményeinek tükrében*. Budapest, 2003; *Transformation and Hungarian regional development: Facts, trends, dilemmas and objectives*. Társszerző: Szi-

[4] Berend T. Iván: Ehrlich Éva (1932–2009). *Közgazdasági Szemle,* 2009. június, 493.

getvári Tamás. Budapest, 2003; *Az infrastruktúrák nemzetközi összehasonlítása. 1990–2000*. Társszerző: Szigetvári Tamás. Budapest, 2004; *Az infrastruktúrák fejlettsége Magyarországon. 1990–2002*. Társszerző: Szigetvári Tamás. Budapest, 2005.

▶ Róla szóló irodalom

Beke Miklós: A felzárkózás anatómiája. Ehrlich Éva könyve Japánról. *Magyar Nemzet,* 1980. május 18.; *Eva Ehrlich*. Prabook. https://prabook.com/web/eva.ehrlich/198326; Berend T. Iván: Meghalt Ehrlich Éva (1932–2009). *Közgazdasági Szemle,* 2009. június; Kozák Péter: Ehrlich Éva. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Sipos Béla közgazdász, az MTA doktora

Falusné Szikra Katalin

Közgazdász, az MTA rendes tagja

(Moszkva, 1924. június 9. – Budapest, 2006. január 6.)

A gazdasági élet valóságos folyamatainak elemzése mellett az is érdekelte, hogy ezek hogyan tükröződnek az emberek gondolkodásában, felfogásában. Foglalkozott a munkamegosztás területén jelentkező ellentmondásokkal, az emberi munkaerő gépi helyettesítése nyomán keletkező új társadalmi feszültségekkel, az ezzel összefüggő gazdasági intézkedésekkel, és bizonyította, hogy a gépesítés egy bizonyos fokán az automatizálás gazdasági szükségszerűséggé válik. A második gazdaság kereseti lehetőségeit elemezve kimutatta, hogy ezek hatására egyes társadalmi csoportok anyagi helyzete jelentősen javult, míg azoknál, akik nem voltak képesek efféle jövedelemszerzésre, jelentősen romlott.

Édesapja dr. Szikra Gyula (1908-ig Schweiger Gyula; 1884–1939?) ügyvéd, munkásbiztosító-pénztári tisztviselő volt; édesanyját Nagy Júliának hívták. Szikra Gyula a Magyarországi Szociáldemokrata Párt tagja volt, majd 1919-ben belépett a Kommunisták Magyarországi Pártjába. A Károlyi- és a Berinkey-kormány idején a népőrség egyik vezetője, majd a Tanácsköztársaság idején a Vörös Őrség parancsnokhelyettese volt,[1] ezért a kommün bukása után tíz év fegyházbüntetésre ítélték.[2] 1921-ben fogolycsere-akció keretében a Szovjetunióba került, ahová családja is követte. Moszkvában a Szovjet Statisztikai Hivatal osztályvezetőjeként – más adatok szerint elnökhelyetteseként – működött, 1930-ban azonban száműzték, a sztálini tisztogatások áldozata lett. Szülei 1929-ben elváltak, és Katalin az édesanyjával hazatért.[3] Anyja 1939-ig kistisztviselőként, 1939-től vasgyári munkásként dolgozott. 1947-ben férjhez ment Hűvös Gyulához.

[1] Letartóztatták a Vörös Őrség parancsnokának helyettesét. *Friss Újság,* 1919. október 4. 3.; A Vörös Őrség főkapitányai. Jancsik Ferenc és Szikra Gyula. *Az Újság,* 1920. október 2. 2.

[2] Jancsikot tizenöt, Szikrát tízévi fegyházra ítélték. *Az Újság,* 1920. október 5. 3.

[3] Szikra Gyula volt magyar népbiztost tíz évre száműzték az oroszok. Oroszországból kiutasított felesége hazatért. *Az Újság,* 1930. június 7. 2.

Szikra Katalin 1942-ben érettségizett a budapesti Szilágyi Erzsébet Leánygimnáziumban. Mivel származása miatt nem tanulhatott tovább felsőfokú intézményben, kitanulta a szabószakmát, és 1944-ig Weil Hedvignél, a népszerű Váci utcai gyermekruha-készítő és nőidivatszalon-tulajdonosnál dolgozott mint szabósegéd. A második világháború után a Pénzintézeti Központnál helyezkedett el (1945–1948), 1948-ban pedig az Állami Ellenőrzési Központ Gazdaságpolitikai Osztályán kapott állást (1948–1951). A korra jellemző módon egy szemináriumon ismerkedett meg az életében legnagyobb szerepet játszó társsal, Falus (1945-ig Frankl) György újságíróval, akit később a Magyar Rádió külföldi adásainak főszerkesztő-helyettesévé, illetve a Népszava Kiadó helyettes vezetőjévé neveztek ki. Szikra Katalin 1946-ban ment férjhez, és szinte minden írását Falusné Szikra Katalin néven jegyezte.

1947-ben munka mellett beiratkozott az egyetemre, és 1951-ben diplomát szerzett a Magyar Közgazdaságtudományi Egyetemen (1953-tól 1990-ig Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem, MKKE). Ahhoz a közgazdász generációhoz tartozott, amely elsősorban Nagy Tamástól tanulta és az ő tanításán keresztül szerette meg a marxi politikai gazdaságtant.[4] Tudományos karrierje az MKKE Politikai Gazdaságtan Tanszékén kezdődött: 1951-ben tanársegéddé nevezték ki. 1958-ban egyetemi doktorátust szerzett, 1959-ben adjunktussá lépett elő. Oktatói karrierje első éveiben az MTA–TMB rövidített (önálló) aspiránsa volt (1955–1957), kandidátusi értekezését 1961-ben védte meg.

Munkásságára végig jellemző volt az a kettősség, hogy kezdettől fogva mindig párhuzamosan végzett oktatói, valamint tudományos munkát. Ez sok szempontból előnyös volt, mert ahogy ő fogalmazott: „Nemcsak a gazdasági élet valóságos folyamatai érdekeltek, hanem az is, hogy azok hogyan tükröződnek az emberek gondolkodásában, felfogásában. Ennek megismeréséhez pedig az oktatás – különösen a felnőtt-, a szakemberoktatás – kimeríthetetlen kincsesbánya. Gyakran éppen az oktatásban szerzett tapasztalatok adtak indítékot a vizsgálandó kérdés kiválasztásához."[5]

Tudományos pályafutásának kezdetén azt vizsgálta, hogy a technikai fejlettség milyen hatással van a dolgozók képzettségére és a munkamegosztásra, illetve a munkaszervezésre. Az elsők között tárta fel a gépesítés (a munkatárgy közvetlen megmunkálása gépekkel) és az automatizálás (a gépek kezelése gépekkel) folyamán a szakképzettség és a munkamegosztás területén jelentkező ellentmondásokat, vagyis az emberi munkaerő gépi helyettesítése nyomán keletkező új társadalmi feszültségeket, valamint az ezzel összefüggő gazdasági rendszabályok, a gazdasági terv- és ösztönzési rendszer létrehozásának és fejlődésének kérdéseit. Meggyőzően bizonyította, hogy a gépesítés bizonyos fokán – a szakadatlanul és tervszerűen növekvő felvevőpiac kielégítésére –

[4] Az oktatásban szerzett tapasztalatok adtak indítékot a vizsgálandó kérdés kiválasztásához. *Magyar Tudomány,* 1976/10. 625–627.
[5] Uo.

az automatizálás gazdasági szükségszerűséggé válik. *A technikai haladás és az ipari munka* című kandidátusi értekezése egy kialakuló új közgazdaság-tudományi ág, a munkaerő-gazdaságtan egyik első, klasszikus magyarországi monográfiája.

Későbbi kutatásainak középpontjába a termelékenységnek és a hatékonyságnak a gazdasági növekedésben betöltött szerepe került. Az elsők között tárta fel a szocialista országok gazdasági növekedése lassulásának okait, a kelet-európai gazdasági fejlődés szakaszosságát. Választ keresett arra, hogy az egyes KGST-országok 1950–1967 közötti gazdasági növekedésében és a gazdasági növekedés ütemének országok közötti különbségében milyen szerepet játszott a foglalkoztatottság és a termelékenység növekedése. Összefüggéseket fedezett fel továbbá a növekedési ütem lassulása és a technikai felszereltség változása, valamint a növekedési ingadozások specifikussága között. Kutatásait különösen aktuálissá tette, hogy a kelet-európai országok fejlődési üteme és a termelékenység hatékonysága csökkent. Ez után a felismerés után összehasonlító elemzéseknek vetette alá a kelet- és nyugat-európai gazdaságok úgynevezett nem mérhető tényezőit (például ösztönzés, szervezés stb.). Kidolgozta az úgynevezett kvantifikáló növekedéselemzés finomított módszerét, amelyhez elsősorban a nemzeti jövedelem, a létszám és a termelő állóalapok növekedésének adatait használta. Ezek viszonyítása, illetve további tényezőkre bontása adta a népgazdasági és ágazati termelékenység, az állóalap-hatékonyság és a technikai felszereltség mutatószámait, majd ezekből következtetett a foglalkoztatottsági struktúra és a termelékenységnövekedés változásaira.

Már az 1970-es években kimutatta a gazdasági reform előrehaladásának korlátait, a megmerevedett sémákat és az elavult szocialista tételeket, a reform akadályait. Kimutatta a munka szerinti elosztás korszerű értelmezését, felfigyelt a kismagántulajdon, a kisvállalkozások helyzetére, illetve új gazdasági jelenségekre – például a magas személyi jövedelmekre, a lakosság egyes rétegeinek kiemelkedő vagyonosodására stb. Különösen nagy figyelmet fordított a társadalom egyes rétegei és csoportjai között a szocialista rendszerben keletkezett vagyoni egyenlőtlenségeinek vizsgálatára.[6] A reáljövedelmek stagnálása vagy csak lassú emelkedése ellenére az 1980-as évek közepére nőttek a jövedelemkülönbségek, azaz a lakosság egyes csoportjainak vagyona gyorsabban növekedett, mint korábban. A vagyonnövekedés nem lassult le, hanem differenciáltabb lett, ami társadalmi konfliktusok veszélyét rejtette magában. Vizsgálta továbbá az úgynevezett első és második gazdaság közötti jövedelemkülönbségeket, a munkaerőigény és a munkanélküliség újabb, majd a rendszerváltozáskor jelentkező összefüggéseit.[7] A munkavállalók jelentős része arra kényszerült, hogy a főálláson kívül többletmunkát vállaljon, és így jusson pótlólagos jövedelemhez. A második gazdaság kereseti lehetőségei enyhítették az alacsony bérek okozta társadalmi feszültségeket, viszont más feszültségeket keltettek: azoknak a társadalmi csoportoknak az anyagi

[6] Kovács Dénes: Jövedelem és vagyon. Beszélgetés Falusné Szikra Katalin akadémikussal. *Népszabadság,* 1983. február 15. 4.
[7] Kovács Dénes: Jövedelemaránytalanság és a második gazdaság. Beszélgetés Falusné Szikra Katalin akadémikussal. *Népszabadság,* 1986. március 8. 5.

helyzete, amelyek nem voltak képesek efféle jövedelemszerzésre, jelentősen romlott, míg egyesek esetleg aránytalanul nagy jövedelemhez juthattak. A második gazdaságban megszerezhető magasabb keresetek leértékelték a főmunkaidőben elérhető béreket, fékezték azok ösztönző erejét, nemritkán ellenérdekeltséget, teljesítmény-visszatartást váltottak ki.

Falusné Szikra Katalin az otthonában

Falusné Szikra Katalint kandidátusi értekezésének megvédése után már 1961-ben egyetemi docenssé nevezték ki. A foglalkoztatás, a termelékenység és a hatékonyság gazdasági jelentőségének összehasonlító vizsgálatával 1971-ben szerezte meg a tudományok doktora fokozatot, és rögtön egyetemi tanári kinevezést is nyert. A Magyar Tudományos Akadémia 1976-ban levelező, 1985-ben pedig rendes tagjává választotta. 1996-ig dolgozott a közgazdasági egyetemen. A Politikai Gazdaságtan Tanszéket ő szervezte át Összehasonlító Gazdaságtan Tanszékké, és az ő irányításával készültek el az új tanszék első segédletei, jegyzetei, egyetemi tankönyvei.

1980–1985 között az MTA Gazdaság- és Jogtudományok Osztályának elnökhelyettese, 1990-től 1992-ig az Akadémiai Kutatóhelyek Bizottsága tagja volt, egyúttal részt vett az MTA Közgazdaságtudományi Bizottsága, az MTA Ipargazdasági Bizottsága és az MTA Munkatudományi Bizottsága munkájában. Tudományos munkásságát Munka Érdeméremmel (1961) és a Munka Érdemrend arany fokozatával (1980) ismerték el, továbbá kitüntették a szocialista országok tudományos akadémiái társadalomtudományi alelnökeinek nemzetközi díjával (1980).

▶ Műveiből

A technikai haladás és az ipari munka. Kandidátusi értekezés is. Budapest, 1961; *A tőkés termelési mód kialakulása és fejlődése*. Budapest, 1964; *Létszám, termelékenység – gazdasági növekedés. Hét európai ország fejlődése. 1950–1965*. Budapest, 1968; *A foglalkoztatás, a termelékenység és a hatékonyság szerepe az európai szocialista országok fejlődésében.* Doktori értekezés. Budapest, 1970; *A termelékenység és hajtóerői.* Budapest, 1975; *A munka szerinti elosztás és tervezésük néhány kérdése*. Akadémiai székfoglaló is. Elhangzott: 1976. november 11., megjelent: *Közgazdasági Szemle,* 1977/1.; *Munkabér, ösztönzés, elosztás*. Budapest, 1979; *Az első és a második gazdaság közötti bér-, illetve jövedelem-diszparitás Magyarországon*. Akadémiai székfoglaló. Elhangzott: 1985. november 27., megjelent: *Értekezések, emlékezések*. Budapest, 1986 és *Közgazdasági Szemle,* 1986/3.; *A kistulajdon helyzete és jövője*. Budapest, 1986; angolul: *Small-Scale Property in a Socialist Economy*. Budapest, 1988; *A képzettség szerepe a* jövedelmi és vagyoni differenciálódásban. A képzettség társadalmi struktúraképző hatása. Budapest, 1989; *A tudás leértékelődése*. Budapest, 1990; *The Position and Conditions of Intellectuals in Hungary*. Budapest, 1995; Összehasonlító közgazdaságtan. Társszerző és a munkaközösség vezetője. Budapest, 1995, második, javított kiadás 1997.

▶ Róla szóló irodalom

Szabó Katalin: Falusné Szikra Katalin születésnapjára. *Közgazdasági Szemle,* 1999/6.; Kozák Péter: Falusné Szikra Katalin. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Kozák Péter: Falusné Szikra Katalin. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/falusne-szikra-katalin-be748 (Utolsó letöltés: 2022. augusztus 21.)

Kozák Péter történész

Gidai Erzsébet

Közgazdász

(Budapest, 1940. május 22. – Budapest, 2008. augusztus 19.)

Magyarországon az elsők között foglalkozott jövőkutatással mint tudománnyal, és annak fontosságára tanítványai figyelmét is igyekezett felhívni. Az elsők között mutatott rá, hogy a társadalomellenes gazdaságpolitikának súlyos demográfiai következményei lehetnek, valamint hogy a magyarság európai integrációjának sikeressége érdekében nem szabad forrásokat kivonni az oktatásból és az egészségügyi ellátórendszerből.

Édesanyja Radnó Erzsébet háztartásbeli, édesapja Gidai Gyula önálló cipészmester volt jól bejáratott cipészműhellyel a budapesti Falk Miksa utcában. Öt gyermeket neveltek fel, mindannyian diplomát szereztek. Gyula bátyja volt a legidősebb, ő szintén közgazdász lett. Katalin húga gyógyszerész, Attila és János öccsei pedig mindketten villamosmérnökök. A Rákosi-korszakban, 1951-ben a cipészműhelyt államosították, lakásukat kisajátították, és az egész családot a Fejér megyei Kulcs község egyik présházába telepítették ki. Apjuk ezután Sztálinváros építkezésén lett segédmunkás, és javította a helybeliek lábbelijét. A családot a Rácalmáson élő anyai nagyapa segítette.[1] Gidai Erzsébet férje dr. Selyem Zsombor (1947–1991) sebész volt. 1977-ben házasodtak össze. Két gyermekük született: Réka 1978-ban, ő orvos, Zsombor pedig 1980-ban, ő mérnök-informatikus lett.

Erzsébet az általános iskolát még Budapesten kezdte, de Kulcson fejezte be 1954-ben, majd az 1953-ban alapított Sztálinvárosi Általános Gimnáziumban[2] folytatta, ahol 1958-ban reáltagozaton érettségizett jeles eredménnyel. Még ugyanebben az évben felvették a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem pénzügy szakára, ahol 1962-ben okleveles közgazda diplomát szerzett. 1966-ban jelentkezett az ELTE BTK

[1] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3685/2.; Vass Katalin: „Mindig szerettem a kihívást." Interjú Gidai Jánossal. *Halasi Tükör,* 2019. július 10. Néhány ezer szerencsésebb családnak megengedték, hogy maga választotta lakóhelyre költözzön. Valószínűleg így került a Gidai család a Dunántúlra, az anyai nagyszülők közelébe. Palasik Mária: A budapesti kitelepítések politikai háttere és levezénylése, 1951–1953. *Századok,* 2015/6. 1362–1395.

[2] Az iskola 1963-tól Münnich Ferenc, 1990-től pedig Széchenyi István nevét viselte. A települést 1951 előtt Dunapentelének, 1961-ig Sztálinvárosnak nevezték, majd Dunaújváros lett.

pszichológia kiegészítő szakára, és 1969-ben megszerezte okleveles pszichológusi diplomáját. 1969 és 1972 között gazdaságmatematikai továbbképző tanfolyamra járt.

A kulcsi családi ház udvarán

A közgazdász diploma megszerzése után 1963 augusztusáig a Magyar Nemzeti Bankban dolgozott hitelügyi előadóként. Emellett a budapesti Mester utcai Közgazdasági Technikum esti tagozatán tanított óraadóként. 1963 őszétől 1983 szeptemberéig a Budapesti Orvostudományi Egyetem (1969-től Semmelweis Orvostudományi Egyetem) Marxizmus–Leninizmus Intézetének politikai gazdaságtan szakcsoportjában tanított előbb gyakornokként, majd tanársegédként, később adjunktusként. 1977-ben egyetemi docenssé nevezték ki.

Közben 1965-ben a Közgazdaságtudományi Egyetemen „a gyógyszeriparban megtermelt társadalmi tiszta jövedelem realizálása" témakörben egyetemi doktori fokozatot szerzett. 1969-ben külföldi levelező aspirantúrára jelentkezett a Német Demokratikus Köztársaságba, ahová fel is vették. Így a berlini Hochschule für Ökonomie (Közgazdaságtudományi Egyetem) levelező aspiránsa lett Heinz-Dieter Haustein professzor vezetésével. Német nyelven készítette el dolgozatát *Szubjektív tényezők jelentősége és a szakértői megkérdezés alkalmazása a szocialista gazdasági prognosztikában* címmel, amelyet sikeresen meg is védett 1975-ben, és az ottani rendszer szerint megszerezte az úgynevezett B fokozatú tudományok doktora (Dr. sc. oec) címet. Ezt az MTA még ugyanebben az évben honosította, így megkapta a közgazdaság-tudomány kandidátusa fokozatot.[3]

Az 1960-as és 1970-es években több szemesztert töltött az NDK-ban és az NSZK-ban ösztöndíjasként.

1983-ban munkahelyet váltott, és az MSZMP KB Társadalomtudományi Intézetben tudományos osztályvezetőként a „Gazdaság és Társadalom" témakörben megindult kutatási főirány keretében a társadalmi-gazdasági rendszerek feszültségi sávjainak elemzésével foglalkozott. Itt készítette el *A társadalmi-gazdasági fejlődést feltáró alternatív prognózisok kimunkálásának elméleti-módszertani alapjai és gyakorlata* című disszertációját, amellyel 1988-ban megszerezte a közgazdaság-tudomány doktora fokozatot. A kéziratot két év múlva

[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3685/2.

az Akadémiai Kiadó jelentette meg *Jövőalternatívák. A társadalmi-gazdasági fejlődés előrejelzésének lehetőségei* címmel.

1989-től 1991-ig a Szakszervezetek Gazdaság- és Társadalomkutató Intézetének igazgatója, majd 1991-től a Társadalomkutató és Előrejelző Intézet vezetője volt. 1994 őszétől tanított Sopronban a Nyugat-magyarországi Egyetemen. 1996. július 1-jével egyetemi tanárrá és igazgatóvá nevezték ki a Közgazdasági Intézetben, ahol 1999 szeptemberétől a Gazdálkodási Szaknak, majd az újonnan alakult Közgazdaságtudományi Intézetnek is igazgatója lett.

1996-ban habilitált. Sokat tett azért, hogy 2000-ben Sopronban önálló Közgazdaságtudományi Kar alakulhatott; ennek ő lett az alapító dékánja. Öt év elteltével ismét neki szavaztak bizalmat, második ciklusát azonban nem tölthette ki, mert a hatályos új felsőoktatási törvény szerint 65 éves kor feletti egyetemi tanár már nem tölthetett be vezető beosztást. Így 2006-ban átadta a stafétát utódjának. Alapítója volt a Közgazdaságtudományi Kar Széchenyi István Doktori Iskolájának, amelyet a MAB 2001-ben akkreditált; ezt haláláig vezette. Mindemellett irányította a karon a Regionális Gazdaságkutató Intézetet. Az orvos-közgazdász képzés rendszertanának egyik kidolgozója volt. Az ebben részt vevő orvosok, fogorvosok és gyógyszerészek

Férjével és gyermekeikkel

többek között egészségügyi menedzsmentet és kórházgazdaságtant tanultak, és orvos-közgazdász másoddiplomát kaptak. A képzés két nyelven, magyarul és németül folyt. „A tudományos életpályája itt ért a csúcsára. Tanszékeket, intézeteket szervezett. Jó tanári csapatot, kiváló légkört teremtett. A diákok rajongtak érte" – emlékezett rá egykori tanítványa és kollégája.[4]

Gyermekeivel

Tudományos munkáját tekintve a magyar gazdaság elemzésével foglalkozott; mindenekelőtt az eladósodás, a privatizáció, a megélhetési feltételek alakulásának vizsgálata, továbbá a szocioökonómiai folyamatok és a közszektor (oktatás, egészségügy) kölcsönkapcsolatának vizsgálata és előrejelzése, a várható tendenciák és jövőképek kimunkálása érdekelte. Főként a jövőkutatás területén alkotott maradandót. Még a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen kezdett el foglalkozni a jövőkutatás általános és módszertani kérdéseivel, valamint az egészségüggyel kapcsolatos kérdéskörökkel. *Mi a jövőkutatás?* című könyve (Kossuth Kiadó, 1974) hazánkban az elsők között mutatta be a jövőkutatást mint tudományt. Az MTA Jövőkutatási Bizottságának a kezdetektől tagja volt, 1988–1999 között a bizottság elnöki tisztét is betöltötte. Két nemzetközi jövőkutatási konferencia sikeres megrendezése fűződik a nevéhez: egyrészt az 1987-ben „A jövő technikája és társadalmi hatásai" című Európai Regionális Konferencia, másrészt a World Futures Studies Federation „A jelenbeli döntések és a hosszú távú jövőképek kapcsolata" címmel 1990-ben több száz résztvevővel Budapesten megrendezett 11. Jövőkutatási Világkonferenciája. A jövőkutatás fontosságára tanítványainak figyelmét is igyekezett ráirányítani. A SOTE Társadalomtudományi Tanszékén választható tárgyként speciális kollégiumot indított jövőkutatásból. Majd dékánként Sopronban a közgazdász hallgatók számára kötelezővé tette a két féléves Jövőkutatás szaktárgy oktatását, később pedig Marketing és prognosztika néven új szaktárgy bevezetését kezdeményezte a felsőbb évfolyamos hallgatók számára.

[4] Lentner Csaba: In memoriam Gidai Erzsébet. *Magyar Hírlap,* 2008. augusztus 23.

Kutatóként az elsők között hívta fel a figyelmet a társadalomellenes gazdaságpolitika demográfiai következményeire. Tudományosan is igazolta, hogy a magyarság európai integrációja nem lehet sikeres, ha az oktatásból és az egészségügyi ellátórendszerből forrásokat vonnak ki.

A rendszerváltás után néhány évre „elcsábította" a politika. Aktívan részt vett a Magyarok Világszövetségének munkájában, 1998 és 2002 között parlamenti képviselő volt.[5] Ez alatt az idő alatt a Parlament Gazdasági Bizottságában, az Európai Integrációs Bizottságban és az Interparlamentáris Unióban dolgozott. „Elvei mellett mindig kiállt, nemzeti elkötelezettségének mindig hangot adott, a szociális problémák iránti különleges érzékenység jellemezte. A radikalizálódó politikai környezettől maga sem tudta, s többnyire nem is akarta tevékenységét elvonatkoztatni. […] Ezen időszakban érte Őt a legtöbb támadás, amelynek megélése keserűséggel töltötte el, hiszen Ő a meggyőződése szerinti legjobbat, a legigazabbat akarta. A nagypolitika mégsem az Ő világa volt. […] Meghozta a bölcs döntést, és visszavonult a közvetlen politizálástól. Az Ő terepe, életének igazi színpada ugyanis az oktatás, a tanítás, a nevelés volt. Ebben alkotott – intézményünk számára is – maradandót" – mondta gyászbeszédében Faragó Sándor, a Soproni Egyetem rektora.

1994-ben akadémiai levelező tagságra jelölték. 1986 és 1996 között az MTA TMB Közgazdasági Szakbizottság tagja volt. 1995–1998 között az MTA közgyűlési képviselője. 1988–1993 között a World Futures Studies Federation Európai Tagozatának elnöke. Szerkesztőbizottsági tagja volt a *Pénzügyi Szemle*nek, továbbá elnökként vezette a *Gazdaság és Társadalom* folyóirat szerkesztőbizottságát. Évtizedeken keresztül szerkesztette az MTA Jövőkutatási Bizottság konferenciaköteteit.

Az Interparlamentáris Unió Magyar Nemzeti Csoportja tagjaként a szervezet konferenciáján Kubában 2001-ben

[5] 1998. június 18. és 2002. január 20. között a Magyar Igazság és Élet Pártja képviselője, majd a ciklus végéig, 2002. május 14-ig független képviselő. Dr. Gidai Erzsébet. parlament.hu, https://www.parlament.hu/egy-kepviselo-adatai?p_p_id=hu_parlament_cms_pair_portlet_PairProxy_INSTANCE_9xd2Wc9jP4z8&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&_hu_parlament_cms_pair_portlet_PairProxy_INSTANCE_9xd2Wc9jP4z8_pairAction=%2Finternet%2Fcplsql%2Fogy_kpv.kepv_adat%3Fp_azon%3Dg016 (Utolsó letöltés: 2023. március 20.)

Hallgatóival a Soproni Egyetemen

Munkáját az évtizedek során különféle díjakkal és kitüntetésekkel méltányolták; többek között 1972-ben Akadémiai Díjat kapott, 1979-ben és 1986-ban a Felsőoktatás Kiváló Dolgozója elismerést, 1983-ban a Munka Érdemrend arany fokozatát, 1994-ben a Magyar Szellemi Védegylet „Rendületlenül" oklevelét, 2005-ben a Nyugat-magyarországi Egyetem Kiváló Oktatója címet, a Miskolci Egyetem „Signum Aurem Universitatis" elismerését és Széchenyi István-emlékérmet. Sopron városa a halála után, 2008 decemberében Civitas Fidelissima-díjat adományozott Gidai Erzsébetnek.

A Soproni Egyetem ápolja karalapító dékánjának emlékét. 2009 augusztusában róla nevezték el a Közgazdaságtudományi Kar egyik előadótermét. 2010-ben létrehozták a Gidai Erzsébet Közgazdaságtudományi Szakkollégiumot. Volt kollégái, barátai, tanítványai *Tudomány, gazdaság, jövő: Gidai Erzsébet emlékére* címmel 2011-ben kiadtak egy tanulmánykötetet.[6] A Közgazdaságtudományi Kar 2013 szeptemberében, halálának ötödik évfordulóján emlékkonferenciát szervezett, 2014 szeptemberében pedig mellszobrának felállításával fejezték ki tiszteletüket az utódok.

Gidai Erzsébet mellszobra a Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar aulájában. Kutas László szobrászművész alkotása.

[6] *Tudomány, gazdaság, jövő: Gidai Erzsébet emlékére*. Szerk. Tóth Attiláné. Arisztotelész Stúdium Bt., Budapest, 2011.

▶ Műveiből

Mi a jövőkutatás? Budapest, 1974; *Jövőkutatás, előrejelzés a gyakorlatban*. Társszerzők: Besenyei Lajos és Nováky Erzsébet. Budapest, 1977; *Előrejelzés – Megbízhatóság – Valóság*. Társszerzők: Besenyei Lajos és Nováky Erzsébet. Budapest, 1982; *A népgazdaság és a társadalmi tulajdon elleni bűnözés előrejelzése az 1978–1990 közötti évekre*. Többekkel. Budapest, 1982; *Gazdaság és társadalom a nyolcvanas években Magyarországon III. A társadalmi-gazdasági fejlődés tendenciái, várható alakulása*. Szerkesztő. Budapest, 1986; Az egészségügyről – közgazdász szemmel. Budapest, 1987; *Jövőalternatívák. A társadalmi-gazdasági fejlődés előrejelzésének lehetőségei*. Budapest 1990; Az egészségügy és a gazdaság kapcsolata: a gazdasági rendszerváltás hatása az egészségügyre. *Egészségügyi Gazdasági Szemle,* 1991; A piac szerepe az egészségügyben. In: *Egészségügy és piacgazdaság*. Budapest, 1998; *Bevezetés a jövőkutatás elméleti és módszertani kérdéseibe*. Sopron, 2003; Gazdaság és privatizáció. *Gazdaság és Társadalom,* 2003/2.; A regionális munkaerőpiacok alakulása. In: *Regionális átalakulás a Kárpát-medencében*. Pécs, 2006; Az egészségi állapot és a jövedelmi viszonyok kapcsolata az EU országaiban. *Magyar Tudomány,* 2007/9.; Néhány gondolat a privatizációról. In: *Pénzügypolitikai stratégiák a XXI. század elején*. Budapest, 2007.

▶ Róla szóló irodalom

Lentner Csaba: In memoriam Gidai Erzsébet. *Magyar Hírlap,* 2008. augusztus 23.; Fehér János–Schmidt Péter: In memoriam Gidai Erzsébet (1940–2008). *Orvosi Hetilap,* 2008. október 24.; Josef Dézsy: Prof. dr. Gidai Erzsébet halálára. *Egészségügyi Gazdasági Szemle,* 2008/4.; Hideg Éva–Nováky Erzsébet–Tóthné Szita Klára: *A magyar jövőkutatás történeti alapjai*. Budapest, 2014.

Palasik Mária történész, PhD

Izikné Hedri Gabriella

Közgazdász

(Budapest, 1922. június 5. – Budapest, 2009. december 29.)

A nemzetközi gazdasági szervezetek és a kétoldalú államközi tárgyalások közreműködőjeként szerepet vállalt a nyugati országokra vonatkozó magyar kereskedelempolitikai koncepciók kialakításában. Kutatómunkájában, a kelet- és nyugat-európai integrációk kereskedelempolitikai folyamatainak elemzésében az a cél vezette, hogy kutatásainak eredményei minél közvetlenebbül felhasználhatók legyenek a külgazdasági politikában.

Apja, Hirsch Sándor a Magyar Kereskedelmi Hitelbank igazgatója volt; negyvenéves korában, 1927-ben halt meg. Anyja Bogenglück Margit (Hirsch Margit), aki Bécsben Adlernél tanult individuálpszichológiát, majd Bálint Mihály tanítványa lett. Kutatóként azzal a kérdéssel foglalkozott, hogy hogyan, milyen feltételek között lehet biztosítani az újrakezdést, a jóvátételt olyan gyermekek életében, akik csecsemő- vagy kisgyermekkorukban sérültek, vagy hirtelen szakadtak el az őket gondozó anyától, környezettől. Gyakorló pszichológusként fontosnak tartotta a nevelési tanácsadókban végzett terápiás munkát.[1]

Hedri Gabriella első férje Rézler Gyula[2] volt, akinek válásukat[3] követően, 1948-ban politikai okok miatt el kellett hagynia az országot. Ez elvált felesége karrierjét is hátráltatta átmenetileg. Második férje Izik János volt.[4]

Középiskolai tanulmányait Budapesten, az Országos Nőképző Egyesület Veres Pálné Leánygimnáziumában végezte, és Hirsch Gabriella néven jeles érettségi vizsgát tett. Ezután 1940-ben beiratkozott a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi

[1] Virág Teréz: Búcsú Hirsch Margittól. *Magyar Pszichológiai Szemle,* 1991/5–6. 576–579.
[2] Rézler Gyula (1911–2001) szociológus, munkás- és üzemszociológiai kutatásokat végzett. 1952-től az Egyesült Államokban élt, és a munkatudományok területén végzett kutatómunkája mellett egyetemi oktatóként tevékenykedett. Egyetemi pályafutásának befejeztével, 1976-tól munkaügyi döntőbíróként működött. 1998-ban az MTA külső tagjává választották.
[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 1401/3.
[4] Izik János eredeti szakmáját tekintve villanyszerelő volt, majd 1953-ban elvégezte a Gazdasági és Műszaki Akadémiát (Vörös Akadémia). 1945–1949 között a Fémmunkásgyár MKP-, majd MDP-titkára, 1953–1956 között a Belkereskedelmi Minisztérium alapszervi titkára. 1961-től 1984-ig az Állami Egyházügyi Hivatal munkatársa.

Egyetem Közgazdasági Karára,[5] és 1945-ben summa cum laude eredménnyel végzett. Értekezésének tárgya *A Szovjetunió konjunktúrapolitikája* (gazdaságpolitikája) volt, amelyért egyetemi doktori fokozatot kapott. 1957 és 1960 között elvégezte a Marxizmus–Leninizmus Esti Egyetem hároméves tanfolyamát. Jól beszélt franciául és németül, emellett volt angol és orosz nyelvvizsgája is.

1945–1946-ban első munkahelyén, az Építésügyi Minisztériumban közgazdasági előadó volt. Ezután szinte évenként változott a munkahelye: 1946–1948-ban az Anyag és Árhivatalban ármegállapítási titkár, 1948–1949-ben az Építésügyi Minisztériumban statisztikai üzemgazdász, 1949–1951 között a Belkereskedelmi Minisztérium Textilkereskedelmi Központjában a Tervstatisztikai csoport vezetője volt. 1951–1955 között csoportvezetőként dolgozott a Sport és Játékbolt Vállalatnál, ezt követően a Délpesti Háztartási Vállalat Tervosztályának vezetője lett.

1958-ban átkerült a Külkereskedelmi Minisztériumba. Itt először a Pénzügyi és Revizori Főosztályon, majd 1964-től a Nemzetközi Szervezetek Osztályán volt főelőadó; ezután 1974-ig a Fejlett Nemszocialista Országok Államközi Főosztálya Elvi Csoportját vezette a minisztériumban. Minisztériumi munkája során részt vett a nemzetközi gazdasági szervezetek ülésein, a kétoldalú államközi tárgyalásokon, a nyugati országokra vonatkozó magyar kereskedelempolitikai koncepciók kialakításában. Különösen két témakör foglalkoztatta: a nyugat-európai integrációs folyamat és Magyarország kapcsolata a tőkés országokkal.

1974-ben a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézetének tudományos főmunkatársa lett, majd 1977-től 1989-ig a Magyar Külügyi Intézet tudományos osztályvezetője, 1989-től pedig tudományos tanácsadó. Nyugdíjas éveiben is aktív maradt, és létrehozta az EURATION Európai Együttműködési Alapítványt, amelynek kezdetben az igazgatója is volt. A szervezet az Európai Unióhoz fűződő kapcsolatok, az EU-ról szóló tudás megerősítésén fáradozott.

Izikné Hedri Gabriella 1958-tól folytatott tudományos tevékenységet; kutatómunkájában a kelet- és nyugat-európai integrációk kereskedelempolitikai folyamatait elemezte. Az a cél vezette, hogy kutatásainak eredményei minél közvetlenebbül felhasználhatók legyenek a külgazdasági politikában. Magyarország és a tőkés világ külkereskedelmével kapcsolatban több tanulmányt publikált. 1970-ben jelent meg *A Közös Piac és a magyar export* című könyve, majd addigi kutatómunkájának összefoglalásaként *A nyugat-európai integrációs folyamat kereskedelempolitikai hatásai* című munkája, amellyel 1972-ben elnyerte a kandidátusi fokozatot.

[5] Az 1939: IV tc. „a zsidók közéleti és gazdasági térfoglalásának korlátozásáról" (második zsidótörvény) 7. §-a a következőképpen rendelkezett az egyetemi oktatásban részt vevő zsidók számáról: „Az egyetemek és a főiskolák első évfolyamára zsidót csak olyan arányban lehet felvenni, hogy a zsidó hallgatók (növendékek) száma az egyetem vagy a főiskola illető karára (osztályára) felvett összes hallgatók (növendékek) számának hat százalékát, a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Karának közgazdasági és kereskedelmi osztályán a hallgatók számának tizenkét százalékát ne haladja meg. Ez a rendelkezés nem terjed ki az egyetemek hittudományi karának és a hittudományi főiskoláknak a hallgatóira (növendékeire)."

Az időtényező jelentősége külgazdaságunkban című tanulmányában (1979) a magyar gazdaság külső és belső egyensúlyának helyreállításával foglalkozott. Mivel az extenzív gazdasági növekedéshez szükséges források kimerültek, az ország gazdaságának az intenzív szakaszra való áttérés érdekében az élő munkát helyettesítő minőségi változásokra, új technológiák bevezetésére volt szüksége. Erre olyan országok gazdasági tevékenységének bemutatásával hívta fel a figyelmet, amelyek nagymértékben szállítottak külföldre kutatás- és technikaigényes termékeket. A struktúraváltás mellett az időtényezőnek tulajdonított kiemelt szerepet: „Minél lassúbb a hazai strukturális fejlesztés, annál nagyobb a veszélye annak, hogy a nyugat-európai országokhoz képest fokozódik az elmaradás."[6] Véleménye szerint Magyarország jelentős nyersanyagokkal nem rendelkező kis országként csak úgy kapcsolódhatna be sikeresen a nemzetközi munkamegosztásba, ha a kutatásigényes termékek exportját állítaná elő. Ehhez az adott időszakban azonban nem látta a megfelelő „innovációs légkört", és tanulmányában az okokat is megnevezte. „A feltalálók a bürokráciára, a gazdasági vezetők és a hatóságok érdektelenségére panaszkodnak, a külkereskedelem nehezményezi, hogy nem áll rendelkezésre kellő mennyiségű, folyamatosan előállítható és exportálható versenyképes, korszerű gyártmány. […] Aligha odázható el a feltételek javítása, mindenekelőtt a tudománypolitika és a gazdaságpolitika közötti jobb összhang megteremtése."[7] Ugyanebben az évben, 1979-ben jelent meg *Magyarország a kelet–nyugati kapcsolatokban* című könyve, amelyben – hasonlóan korábban megjelent tanulmányaihoz – a külgazdasági kutatás interdiszciplináris megközelítésére törekedett, „ami a kölcsönhatásoknak különböző szféráját veszi figyelembe, külső és belső feltételek közöttit, politika és gazdaság közöttit, végül a szocialista integráció fejlődése és nyugati kapcsolata alakulása közöttit".[8]

Állandó munkacsoportot szervezett a nyugat-európai integrációs folyamat kutatására különböző kutatóhelyeken, szakértőkkel, nemzetközi tudományos kapcsolatok felhasználásával. Részt vett a szocialista országok tudományos akadémiáinak a modern kapitalizmust kutató integrációs munkacsoportjában, tagja volt a Szocialista Világrendszer Problémabizottság Nemzeti Tagozatának.

Izikné Hedri Gabriella volt az EURATION Európai Együttműködési Alapítvány 1994. április 23-án megrendezett „Az Európai Unióhoz vezető út és a közép-európai társult országok" című nemzetközi konferenciájának szervezője és elnöke. *Változások az Európai Unióban, fordulat Közép-Európában* című előadásában átfogóan elemezte az EU és Közép-Európa közötti érdekviszonyokat, az egymáshoz közeledés folyamatát, a két gazdasági tömb egymásrautaltságát, illetve az akkor még meglévő távolságokat. Véleménye szerint a közép-európai országok még nem befolyásolhatták az Európai Unió fejlődésének útját, és nem befolyásolhatták a tagországok felvételét sem – ugyanakkor szükségesnek tartotta hatékonyabbá és gyorsabbá tenni az EU-tagságra való

[6] Izikné Hedri Gabriella: Az időtényező jelentősége külgazdaságunkban. *Gazdaság,* 1979/3. 115.
[7] Uo. 122.
[8] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2369/2.

felkészülést a közép-európai régió egésze számára. Úgy vélte, a közös cél elérése érdekében a közép-európai országoknak nemcsak saját stabilitásuk biztosításáért kellene együttműködniük, hanem a régióért is, és ezt mind gazdasági, mind politikai értelemben fontosnak tartotta. Izikné Hedri Gabriella meggyőződése volt, hogy egy erős és integrált Európai Unió létrehozásáról a felmerülő nehézségek ellenére sem szabad lemondani. Erre utalhatott *Európa ma és holnap. Hogyan készül fel Magyarország a csatlakozásra az Európai Unióhoz?* (1996) című, Palánkai Tiborral szerkesztett kötetük, amelyet 14–18 éves fiataloknak szántak. Feltételezve, hogy a csatlakozás 2000 körül fog megtörténni, és a döntést a választópolgároknak népszavazással kell majd meghozniuk, arra törekedtek, hogy „minél többen megismerkedjenek a csatlakozás céljával, indokaival, következményeivel".[9]

2005-ben, egy évvel az Európai Unióba való belépésünk után *Az európai unióbeli egyéves tagságunkról* című tanulmányában[10] elemezte a belépés óta eltelt időszakot. A pozitívumok mellett megemlítette a gazdasági és szociálpolitikai nehézségeket is – munkanélküliség, hajléktalanság –, mint az integráció negatív velejáróit. Ugyanakkor az Európai Unió több mint fél évszázados integrációs tapasztalatai alapján úgy vélte, hogy a nehézségek leküzdése függ az ország gazdasági helyzetétől, amelyet az integráció folyamatosan kedvezően befolyásol, ezért „Magyarország képes nemzeti érdekeit besimítani a közösségi politikákba, ezt bizonyítják tagsága első évének eredményei is".[11]

Tudományos tevékenysége mellett 1961 óta oktatott a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen, 1977-től címzetes egyetemi docensként a Külkereskedelmi Tanszéken. Emellett előadott a Külkereskedelmi Főiskolán, a Zrínyi Miklós Katonai Akadémián, az Országos Vezetőképző Központban, tanított a Marxizmus–Leninizmus Esti Egyetemen és a Politikai Főiskolán.[12]

Háromszor kapott miniszteri dicséretet, kétszer volt a külkereskedelem kiváló dolgozója, 1970-ben Felszabadulási Jubileumi Emlékéremmel jutalmazták. 2005-ben Magyarországért Európában kitüntetést vehetett át az ország integrációjának elősegítéséért.

Számos nemzetközi konferencián vett részt, például a Közgazdász Világkongresszusokon és a Nemzetközi Politikai Társaság Világkongresszusain, a Szovjetunió által alapított és szervezett IMEMO-konferenciákon,[13] a Szocialista Világrendszer Gazdasági Intézete (KGST) által szervezett konferenciákon, a Norvég Külpolitikai Intézet, a Bécsi Nemzetközi Összehasonlító Gazdaságkutató Intézet (Wiener Institut für

[9] *Európa ma és holnap*. Társszerkesztő: Palánkai Tibor. Szerzők: Gordos Árpád, Halm Tamás, Hargita Árpádné, Izikné Hedri Gabriella, Kiss J. László, Körösi István, Palánkai Tibor, Szabari Krisztina, Szerető Elemér. Budapest, 1996.
[10] Izikné Hedri Gabriella: Az európai unióbeli egyéves tagságunkról. *Európai Tükör,* 2005. szeptember, 13.
[11] Uo. 22.
[12] A Marxizmus–Leninizmus Esti Egyetem (MLEE) 1952–1989 között működő magyarországi ideológiai oktatási intézményhálózat volt. A vezető funkciókat betöltő MSZMP-párttagoknak tanácsos volt elvégezniük, de sok párton kívüli hallgatója is akadt. A Politikai Főiskola az MSZMP pártvezetésének 1968-as határozata szerint komplex, egyetemi szintű elméleti-politikai képző- és továbbképző intézmény volt; 1990-ben szűnt meg.
[13] The Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO, 1956–2015).

Internationale Wirtschaftsvergleiche) és az AISEC[14] keretén belül rendezett találkozókon. „Az Európai Unió stratégiájának 2007. évi továbbfejlesztése" címmel szakértői konferenciát rendezett a Hanns Seidel Alapítvány és az EURATION Európai Együttműködési Alapítvány megbízásából.

1945-től az MKP tagja volt, majd 1956 decemberében belépett az MSZMP-be. Az V. kerületi Pártbizottságon 1956 és 1971 között társadalmi munkás, vezető propagandista; pártfeladatait főként az oktatás terén fejtette ki. Tagja volt az MSZMP külgazdaságpolitikai határozatát előkészítő egyik bizottságnak, a Magyar Közgazdasági Társaság Külgazdasági Szakosztályának pedig vezetőségi tagja. Szintén tagja volt a Magyar Nők Demokratikus Szövetségének (MNDSZ).

Izikné Hedri Gabriella munkásságával igyekezett hangot adni annak, hogy a világot átölelő globalizációs trendek ismeretében a kis országoknak nem szabad elzárkózniuk (befelé fordulniuk), hanem tudatosan keresniük kell a különböző nemzetközi együttműködési formákat. Pályája kezdetén hasznosnak tartotta a KGST keretei között végezhető munkát, de az 1980-as évektől már úgy látta, hogy nemzeti érdekeinket leginkább egy egységes európai, gazdasági-kereskedelmi együttműködés szolgálhatja a Közös Piac, majd a formálódó Európai Unió keretében. Publikációi hűen tükrözték ezt az átalakulási folyamatot.

▶ Műveiből

A Közös Piac és a magyar export. Budapest, 1970; Tőkés külkereskedelmünk és az egyensúlyi problémák. *Valóság,* 1975; Az időtényező jelentősége külgazdaságunkban. *Gazdaság,* 1979; *Magyarország a kelet–nyugati gazdasági kapcsolatokban*. Budapest, 1979; *Külgazdaság és külpolitika*. Budapest, 1982; *A szocialista együttműködés távlatai*. Budapest, 1985; *Egy megállapodás története: Magyarország és az Európai Közösség*. Budapest, 1988; Az Európai Unió intézményi és döntéshozatali rendszere 1994-ben. *Közgazdasági Szemle,* 1994; Közép-Európa és az európai integráció. *Külgazdaság,* 1994; *Európa ma és holnap*. Társszerkesztő: Palánkai Tibor. Budapest, 1996; Az Európai Unió döntéshozatali reformja. *Külügyi Szemle,* 2000/1–2.; Az ifjúság és az Európai Unió jövője. *Európai Tükör,* 2002/4.; Miért új történelmi korszak nyitánya az Európai Alkotmányt létrehozó szerződés? In: Izikné Hedri Gabriella (szerk.): *Az Európai Alkotmány Szerződés előzményei és várható hatásai*. Budapest, 2004; Az európai unióbeli egyéves tagságunkról. *Európai Tükör,* 2005; Az Európai Unió reformszerződése. Társszerző: Juhász Imre. *Európai Tükör,* 2007; A lisszaboni stratégia 2008–2010-es ciklusa egy konferencia tükrében. Növekedés, foglalkoztatás, energiaellátás. *Európai Tükör,* 2008/5.

Schadt Mária szociológus, PhD

[14] Az AIESEC (Association Internationale des Etudiants en Sciences Economiques et Commerciales) fiataloknak szóló, nemzetközi nonprofit szervezet, amely a világ több mint százhúsz országában nyújt lehetőséget a fiataloknak olyan projektekben való részvételre, amelyek pozitív hatással lehetnek a gazdaságra és a társadalomra egyaránt. Magyarországot 1972-ben a bécsi kongresszuson választották meg a szervezet teljes jogú tagjává.

Kissné Pavelcsák Ágnes

Kiss Tiborné

Közgazdász

(Budapest, 1937. július 16. – Budapest, 2017. december 1.)

Kissné Pavelcsák Ágnes[1] kutatómunkájában jelentős eredményeket ért el a hosszú idősorokban bemutatott árarányok változásainak, a változások tényezőinek kritikai elemzésében. Emellett rámutatott arra, hogy Magyarország gazdaságának fejlettségi foka következtében nemhogy csökkenne, hanem növekszik a mezőgazdaság jelentősége, illetve hangsúlyozta, hogy a mezőgazdasági termékek exportja jelentősen hozzájárult az ipar fejlődéséhez is. Megteremtette a hazai állat-egészségügyi ökonómia kutatását és oktatását.

Édesapja Pavelcsák István villanyszerelő szakmunkás volt,[2] 1926-tól az illegális Kommunisták Magyarországi Pártjának tagja – és 1963-ban bekövetkezett haláláig párttag maradt. A második világháborúban részt vett a német megszállók elleni küzdelemben, zsidókat menekített. A nyilasuralom idején halálra ítélték, de sikerült megszöknie.[3] Édesanyja, az osztrák és cseh felmenőkkel rendelkező Weisz Aranka a háború után kötszövő (gépi hurkolással ruhaanyagot készítő) munkás volt; megromlott egészségi állapota miatt később már nem tudott munkát vállalni. Pavelcsák Ágnes 1958-ban ment férjhez Kiss Géza okleveles gépészmérnökhöz, de 1963-ban elváltak. 1966-ban újra férjhez ment; férje Orbán István okleveles villamosmérnök volt, aki azonban a következő évben meghalt. 1972-ben kötött házasságot Kiss Tibor közgazdásszal,[4] 1973-ban pedig megszületett a fia, aki Pavelczak-Kiss Gábor Tibor néven szintén okleveles közgazdász lett.

---

[1] A név eredeti, a hivatalos okmányokban is szereplő írásmódja Pavelczak (Pavelczak-Kiss Gábor Tibor szíves közlése), de valamennyi akadémiai iratban Pavelcsák Ágnes néven szerepel, és saját kezű aláírása is ez.

[2] Stefan Pavelczak néven született görögkatolikus lengyel állampolgárként, de már az 1920-as években Magyarországon élt. Pavelczak-Kiss Gábor Tibor szíves közlése.

[3] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2294/1. és Pavelczak-Kiss Gábor Tibor szíves közlése.

[4] Kiss Tibor (1913–2002), a közgazdaság-tudományok kandidátusa (1957), doktora (1969). Az Országos Tervhivatal munkatársaként a KGST-együttműködés témájával foglalkozott. Nyers Rezső mellett részt vett az új gazdasági mechanizmus kidolgozásában. Műveit japánra is lefordították, vendégprofesszor volt Oxfordban és Zürichben. Pavelcsák Ágnes házasságkötésük után Kissné Pavelcsák Ágnes formában használta a nevét. Pavelczak-Kiss Gábor Tibor szíves közlése.

Az általános iskola befejezése után Pavelcsák Ágnes Budapesten, a Dobó Katalin Közgazdasági Technikumban tanult, ahol 1956-ban kitűnő eredménnyel végzett. Még abban az évben felvették az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karára, történelem–magyar szakra. Egyetemi tanulmányait három félév után családi okok miatt kénytelen volt megszakítani, és csak három év múlva folytathatta. 1965-ben nappali tagozaton diplomázott. Egyetemi doktori címét a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen szerezte 1972-ben, *summa cum laude* eredménnyel.

Tanulmányainak megszakítása idején, 1958–1959-ben a Fővárosi Autóbusz Vállalat Pénzügyi osztályán dolgozott, majd 1961-ig a Magyar Nemzeti Bankban kapott képesítésének megfelelő állást.

Az egyetem befejezése után első munkahelye a Budapesti Műszaki Egyetem Politikai Gazdaságtan I. Tanszéke volt, ahol 1972–1975 között politikai gazdaságtan tantárgyat oktatott „Mai világgazdaságtan" címen először gyakornokként, majd egyetemi tanársegédként. Oktató–nevelő munkája mellett oktatásmódszertani kérdésekről írt tanulmányokat. Ezek közül *A szemléltetés helye és szerepe a felsőfokú politikai gazdaságtan oktatásában* című pályamunkáját a Művelődésügyi Minisztérium pályázatán II. díjjal és publikálási lehetőséggel jutalmazták.

1975-től az Állatorvostudományi Egyetem Marxizmus–Leninizmus Tanszékén tanított, ahol egyetemi adjunktusi besorolást kapott. 1982-ben egyetemi docensnek, 1987-ben egyetemi tanárnak nevezték ki. Ő volt az egyetem első női professzora. 1983-tól tanszékvezető-helyettes, majd 1988-tól tanszékvezető lett. Kissné Pavelcsák Ágnes egyik kezdeményezője volt a tanszék átszervezésének, amely 1988-tól már Társadalomtudományi Tanszék néven működött. Az oktatásba – a nyugat-európai gyakorlatnak megfelelően – a közgazdaságtan tárgyai is bekerültek, így 1990-től a tanszék neve Társadalom- és Gazdaságtudományi Tanszék lett,[5] majd két tanszék összevonásával 1995-ben létrejött az Állat-egészségügyi Igazgatástani és Agrárgazdaságtani Tanszék. Tanszékvezetői megbízását az Egyetem Szenátusa több alkalommal meghosszabbította. Amint azt Ózsvári László, az Állatorvostudományi Egyetem rektorhelyettese gyászbeszédében[6] is kiemelte, Kissné Pavelcsák Ágnes iskolateremtő professzor volt, aki bevezette az állatorvosi oktatásba a modern, már a piacgazdaság követelményeinek is megfelelő állat-egészségügyi szervezés- és vezetéselméletet, az állat-egészségügyi ökonómiát, valamint az akkor még teljesen ismeretlen és sokszor értetlenséggel foga-

[5] Kiss Tiborné: A társadalomtudományok oktatásának szerepe a magyar állatorvosképzésben. *Magyar Állatorvosok Lapja,* 1990/11. 685–687.

[6] Pavelczak-Kiss Gábor Tibor jóvoltából olvashattuk a szöveget.

dott, de a magánállatorvosok sikeres tevékenységéhez nélkülözhetetlen praxismenedzselési, vállalkozási ismereteket.

Az Állatorvostudományi Egyetemen 1984 szeptemberéig a nevelőtanári közösség irányítója volt. 2000-ben ment nyugdíjba, de haláláig aktív maradt. A tehetséggondozás mellett több száz embernek segített abban, hogy megtalálják valódi életcéljukat és helyüket a társadalomban.

Kutatási témája a szocialista világgazdaság témakörén belül a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST)[7] működésének elemzése volt. Kandidátusi disszertációját is a KGST-ről írta: *A szocialista nemzetközi ipari együttműködési politika* címmel nyújtotta be, a Tudományos Minősítő Bizottság pedig 1981. szeptember 9-én nyilvános vitára tűzte ki.[8] A tanulmány célja a nemzetközi ipari együttműködési politika kialakulásának, fejlődésének és eredményeinek bemutatása volt. A bírálóbizottság megállapította, hogy „sokoldalúan vizsgálja az ipari fejlődést mind a KGST-integrációban, mind annak egyes tagországaiban, áttekintve az iparirányítás nemzeti és nemzetközi rendszerét, a fejlődésre ható tényezőket, a szervezetek működésének eredményeit. Az együttműködés jelenlegi állapotának bemutatása során nyíltan bírálta a nehézségeket, és mértéktartó, de reális perspektívát vázol fel."[9] Disszertációját *Nemzetközi ipari együttműködési politika a KGST-ben* címmel a Kossuth Kiadó már a védés előtt, 1981-ben megjelentette. 1982-ben megkapta a közgazdaság-tudomány kandidátusa fokozatot.

Könyvében a KGST integrációjában részt vevő országok átfogó gazdaságpolitikáját és a nemzetközi iparpolitikai koncepciókat elemezve megállapította, hogy a részt vevő országoknak az extenzív fejlődésről az intenzívre való áttérést az addiginál nehezebb és bonyolultabb világgazdasági helyzetben kellett megvalósítaniuk. A kötetről Sándor György írt recenziót, amelyben kiemelte, hogy a szerző „meggyőzően cáfolja azokat a nézeteket, amelyek szerint a tőkés országokból importált fejlett technika szűkíti a KGST-országok közötti gyártásszakosítást és kooperációt. Ellenkezőleg – mint ezt a

[7] A második világháború befejezése után néhány évvel a világ bipolárissá vált. Miután a Szovjetunió nem engedte meg, hogy az érdekszférájába került kelet- és közép-európai országok csatlakozzanak az Európai Újjáépítési Programhoz, a Marshall-segélyhez, annak ellensúlyozására Moszkvában 1949 januárjában a szocialista országok gazdasági integrációs szervezeteként létrehozták a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsát. A KGST a nyugat-európai integrációs szerveződések ellenpólusaként definiálta magát, valamint az EU elődjének, az akkori Közös Piacnak a keleti riválisa nevet is megkapta. A szervezet alapító tagjai: Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, Románia és a Szovjetunió. 1949 és 1961 között tagja volt Albánia is. 1950-ben csatlakozott a Német Demokratikus Köztársaság, 1962-ben Mongólia, 1973-ban Kuba, 1978-ban a Vietnámi Szocialista Köztársaság. Különböző időszakokban megfigyelői státusza volt a KGST-ben a Kínai Népköztársaságnak, Jugoszláviának, Észak-Koreának, Angolának, Etiópiának, Laosznak, Afganisztánnak, Jemennek, Mozambiknak és Nicaraguának. Külön szerződéses kapcsolatokat létesített a KGST-vel 1973-tól Finnország, 1976-tól Irak és Mexikó. A KGST-beli együttműködés egyik alapvető vonása volt, hogy valamennyi kis európai tagországnak csak a Szovjetunióval alakult ki intenzív kapcsolata, egymás közötti kapcsolataik jóval lazábbak voltak. Az elmaradott technológiára és gazdasági alapra épülő KGST versenyképtelennek bizonyult a világpiacon, és a Szovjetunió felbomlásával egy időben, 1991 szeptemberében a KGST is beszüntette működését.

[8] Radics Ferenc: Kissné Pavelcsák Ágnes „Nemzetközi ipari együttműködési politika a KGST-ben" című kandidátusi értekezésének védése. Tájékoztató. Művelődésügyi–Oktatásügyi Minisztérium Marxizmus–Leninizmus Oktatási Főosztály kiadványa, 1982/3.

[9] Uo. 112.

szerző sokoldalúan bizonyítja –, éppen a fejlett technikával rendelkező országok között szélesedik a szakosítás és a kooperáció."[10] Egyetértett Kissné Pavelcsák Ágnes következtetésével, amely szerint a KGST-országok között a fejlett technika importjának, a licencvásárlásoknak az összehangolására és további együttműködésre van szükség. Ez biztosítaná, hogy gazdaságaik képesek legyenek egyre aktívabban bekapcsolódni a globális nemzetközi munkamegosztásba. Hiányosságként említette meg, hogy „a szocialista nemzetközi ipari együttműködési politika és a nyugati gazdasági kapcsolatok közötti összefüggések sokoldalúbb bemutatására lett volna szükség".[11]

Kissné Pavelcsák Ágnesnek olasz, német, orosz, spanyol, lengyel és francia nyelven jelentek meg tanulmányai, két könyvét pedig japán nyelvre is lefordították *(A nemzetközi iparpolitika természete*. Tokió, 1984; *Árpolitika és áralakulás a tőkés világpiacon és a KGST-integrációban*. Tokió, 1985). Nagyobb érdeklődést *A nemzetközi iparpolitika természete* című könyve keltett. A japán kritikusok recenziójukban méltatták, hogy a szerző „kritikailag kitűnően elemzi a világpiaci árrendszer, az árak és árarányok változásait stb.".[12] Elsősorban a hosszú idősorokban bemutatott árarányok változásainak, a változások tényezőinek kritikai elemzését emelték ki.

1987-ben *Fizetési mérleg és gazdasági növekedés* című, a Kossuth Kiadónál megjelent könyvét *Günther Kohlmey* professzor, a Német Szövetségi Köztársaság Tudományos Akadémiájának tagja fordította németre. Méltatásában kiemelte, hogy a szerző egy elméleti pozícióból kiindulva sok empirikus elemzést végzett, ami számára érdekessé tette a könyvben megjelent tanulmányokat. Külön kiemelte, hogy a szerző ebben a művében a nemzetközi piacok gazdasági folyamatait vizsgálta, és ezzel összefüggésben a külkereskedelmi árak képzésének sokoldalú problémáit, (pozitív és negatív) funkcióit elemezte, ugyanakkor ezeket kritikusan vizsgálva mutatta be saját álláspontját. Marie Lavigne professzor asszony, a párizsi Sorbonne Egyetem Kelet-európai Intézetének kutatója szintén elismerően nyilatkozott Pavelcsák Ágnes tanulmányairól.

Az 1980-as évek végétől kutatási tematikája a magyar környezetgazdálkodás, az agrárgazdálkodás döntéselemzésével bővült. Akadémiai doktori értekezését is ebben a témában nyújtotta be *Az agrárgazdaság szerepe a gazdasági növekedésben* címmel, amellyel 1993-ban elnyerte a közgazdaság-tudomány doktora fokozatot. Munkája *Agrárgazdaság és gazdasági növekedés* címmel jelent meg a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadónál. A kiadó Csendes Bélát, az Agrárgazdasági Kutatóintézet nyugdíjas főigazgatóját kérte fel lektorálásra, aki véleményében kiemelte, hogy a tematika újdonsága miatt új fejezetek emelődtek be az agroökonómiába, és ezeket a szerző jól integrálta a közgazdaságtan általános elméletébe, majd hozzátette: „Dicséretes vonása az is, hogy ahol csak mód van erre, nemzetközi összehasonlításba ágyazza be a hazai agrárgazdaságot."[13]

---

[10] Sándor György: Kissné Pavelcsák Ágnes: Nemzetközi ipari együttműködési politika a KGST-ben. Kossuth Könyvkiadó, 1981. *Közgazdasági Szemle,* 1982. március, 369.
[11] Uo. 370.
[12] Akadémiai Levéltár 200. TMB 4129/4.
[13] Uo.

Kissné Pavelcsák Ágnes férjével, Kiss Tiborral 1989-ben

1997-ben jelent meg *A mezőgazdaság: Magyarország gazdasági növekedésének kulcsszereplője*[14] című tanulmánya, amelyben kifejtette, hogy Magyarország gazdaságának fejlettségi foka következtében nemhogy csökkenne, hanem növekszik a mezőgazdaság jelentősége. Hangsúlyozta, hogy a mezőgazdasági termékek exportja jelentősen hozzájárult az ipar fejlődéséhez is: „Magyarországon 1995-ben a mezőgazdasági export közel 3 milliárd dollárt ért el, és külkereskedelmének aktívuma elérte a kétmilliárd dollárt. Azokban az országokban, ahol az agrárgazdaság jelentősége viszonylag magas, az agrárgazdaságnak 'toló' szerepe van a nemzetgazdaság konjunkturális mozgásában."[15] Utolsó aktív éveiben a magyar agrárszektor versenyképességének növelésén fáradozott, és költség–haszon-elemzéseket készített az állategészségügy területén.

A Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa megalakulásának ötvenedik évfordulója alkalmából a *Népszabadság* interjút közölt Kissné Pavelcsák Ágnessel. Mivel a szervezet ekkor már közel tíz éve megszűnt, működésének története mellett a negatívumok is felszínre kerültek.[16] Pavelcsák Ágnes arról beszélt, hogy a KGST olyan „integrációs szervezet volt, amelyben – a politikai rendszernek megfelelően – minden problémát a legfelsőbb, tehát kormány- vagy pártvezetői szinten kívántak megoldani. Miközben szinte teljes mértékben hiányoztak a vállalatok közötti közvetlen kapcsolatok, a gazdasági reálfolyamatoktól egyre inkább elszakadó makrogazdasági vagy makropolitikai szinteken születtek meg a döntések. Ennek nyomán ugyan keletkeztek látványos eredmények – monumentális gáz- és olajvezetékek, a villanyhálózatok összekapcsolása, a közös vagonpark létrehozása –, az 'integráció' egésze azonban sokkal inkább a gaz-

[14] Kissné Pavelcsák Ágnes: A mezőgazdaság: Magyarország gazdasági növekedésének kulcsszereplője. *Társadalmi Szemle,* 1997/1. 34–43.
[15] Uo. 36.
[16] Hovanyec László: Egyenletes hanyatlás. Ötven éve alakult meg a KGST. *Népszabadság,* 1999. január 6. 12.

dasági fejlődés ellenében hatott, mintsem elősegítette azt."[17] Emellett a tagok az általuk megszerzett nyugati termékek költségeit egymással akarták megfizettetni. Arra a tényre, hogy a KGST működése valójában nem a tagországok integrációját, hanem egymástól való eltávolodását eredményezte, már az 1980-as évek végén felhívta a figyelmet. A KGST-országok nemzetijövedelem-növekedési táblájának elemzéséből azt a következtetést vonta le, hogy „a rendszer kozmetikázási szokásai ellenére jól mutatja, milyen egyenletesen hanyatlott a 'létező szocializmus' a hetvenes évek elejétől".[18]

Kutatásai során aktív nemzetközi tudományos együttműködési kapcsolatokat alakított ki Japántól az NSZK-ig, Izraeltől Franciaországig. Tagja volt az MTA Közgazdaságtudományi Bizottságának, Agrártörténeti és Faluszociológiai Bizottságának, a Magyar Közgazdasági Társaságnak, a Magyar Agrártudományi Egyesületnek és a Biokultúra Egyesületnek.

▶ Műveiből

Nemzetközi gazdaságpolitika és tervezési együttműködés. Társszerző: Kiss Tibor. Budapest, 1977; A termelőerők és termelési viszonyok összhangjának egyes kérdései a KGST-integrációban. *Közgazdasági Szemle,* 1979; *Nemzetközi ipari együttműködési politika a KGST-ben. Budapest, 1981; Nyitottság és növekedés. Külgazdaság, 1981; Korunk világgazdasága*. Egyetemi jegyzet. Budapest, 1983; *Mai világgazdaság*. Háromkötetes egyetemi jegyzet. Budapest, 1984; *A nemzetközi iparpolitika természete*. Tokió, 1984; Árpolitika és áralakulás a tőkés világpiacon és a KGST-integrációban. Tokió, 1985; *A fizetési mérleg és a gazdasági növekedés. Budapest, 1987; A mezőgazdaság: Magyarország gazdasági növekedésének kulcsszereplője. Társadalmi Szemle, 1997; Kulcsszerepben a mezőgazdaság? Társadalmi Szemle, 1997.*

Schadt Mária szociológus, PhD

[17] Uo.
[18] Uo.

Nyitrai Ferencné

Gondos Vera

Közgazdász, statisztikus

(Budapest, 1926. június 20. – Budapest, 2011. február 17.)

Sikeres pályafutása több mint ötven évét a Központi Statisztikai Hivatalban töltötte, ahol végigjárva a ranglétrát 1979-től tíz éven keresztül annak elnöke volt. Meggyőződéssel vallotta, hogy a kutatómunka alapja a hiteles adatközlés, az előfeltevésektől mentes objektív megközelítés és az adatok értelmező elemzése, ezért munkatársaitól is elvárta az igényes, matematikai módszereket felhasználó statisztikai kutatásokat.

Édesapja Grünwald Salamon kiskereskedő volt, édesanyja Ehrlich Irén. Férje, Nyitrai Ferenc hivatásos katonatisztként szolgált; egy fia és egy unokája született. Grünwald Veronika Budapesten végezte elemi és középiskolai tanulmányait, a Pesti Izraelita Hitközség Leánygimnáziumában érettségizett 1944-ben. Ezt követően – már Gondos Veronika néven – a Pázmány Péter Tudományegyetem matematika–fizika szakán tanult tovább, ahol 1949-ben tanári diplomát szerzett. 1949. február 1-jén a Központi Statisztikai Hivatalban vállalt munkát gyakornokként. Ez a döntése meghatározta további szakmai pályafutását, mivel – egy rövid kitérővel – több mint ötven évet töltött a hivatalban, ahol a ranglétra valamennyi fokát bejárva 1979-től 1989-es nyugdíjazásáig az elnöki posztot is betöltötte.

Tudományos előmenetelének állomásait jelzi 1972-ben megvédett kandidátusi értekezése, illetve az 1986-ban megszerzett közgazdaság-tudományok doktora fokozat. *A magyar ipar fejlődése a felszabadulástól napjainkig* című kandidátusi értekezésének vitáját Kupcsik József ismertette a *Statisztikai Szemle* 1972. augusztus–szeptemberi számában. MTA doktori értekezését *A népgazdasági hatékonyság és tartalékai* címmel védte meg; erről a *Statisztikai Szemle* 1986. márciusi számában Gyulay Ferenc referált.

Eredményekben gazdag pályafutása szinte teljes egészében a Központi Statisztikai Hivatalhoz kötődött, ahová gyakornokként került, rögtön az egyetem elvégzése után. Az 1950-es évek elején megszakadt ez a pályaív; MDP-párttagsága ellenére – szülei polgári származása miatt – el kellett hagynia a hivatalt. Jó néhány évig vállalati statisztikusként, majd terv- és termelési osztályvezetőként dolgozott a Filmtechnikai, valamint a Hang- és Kinotechnikai Vállalatnál.

1957-ben Péter Györgynek, a KSH akkori elnökének segítségével került vissza a hivatalba, ahol fokozatosan lépkedett előre a ranglétrán. Három évig csoportvezető volt, majd az Iparstatisztikai Osztály vezetője lett, később pedig csaknem másfél évtizedig az Ipari Főosztály élén állt. 1978-ban kinevezték a hivatal első elnökhelyettesévé, a következő évben pedig elnökévé. Az államtitkári ranggal járó tisztséget egy évtizeden át töltötte be. Hivatali munkája mellett 1973 és 1979 között a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán, majd 1979-től a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen tanított mellékállásban.

A rendszerváltás után céginformációs igazgatóként rövid időre visszatért az üzleti világba, de közben mindvégig oktatott, a miskolci és a pécsi egyetemen tartott előadásokat. Statisztikusként elsősorban ipari statisztikával foglalkozott. Ahhoz a nemzedékhez tartozott, amely az igényes, matematikai módszereket felhasználó statisztikai kutatást „polgári tudományként" megbélyegző ötvenes évek után sikerrel használta ki a Kádár-korszak alatti lehetőségeket – aminek nagy szerepe volt a hazai statisztikatudomány színvonalának megőrzésében. Személy szerint nemzetközi iparstatisztikai összehasonlítással és termelékenységvizsgálatokkal szerzett szakmai elismertséget. Jelentősek a magyarországi ipari struktúra változásait feltáró kutatásai, illetve nevéhez fűződik a magyar gazdaság mérhető hatékonyságát jellemző komplex hatékonysági mutató kidolgozása. Tudományos munkája során soha nem feledkezett meg az ipar és a gazdaság egészének társadalmi beágyazottságáról sem. A Központi Statisztikai Hivatal elnökeként képviselte a Keleti Károly óta élő – és mentora, Péter György korábbi KSH-elnök által is hangsúlyosan megjelenített – statisztikai hagyományt, amely szerint a kutató kötelessége a hiteles adatközlés, az előfeltevésektől mentes objektív megközelítés és az adatok értelmező elemzése.

A KSH elnökeként vett részt az MTA 1979-es közgyűlésén

A hazai statisztikai szervezeteken túl számos nemzetközi testületben viselt tisztséget; 1986–1987-ben az ENSZ Statisztikai Bizottságának és a Hivatalos Statisztikával Foglalkozók Nemzetközi Szövetségének elnöke, 1982 után a Nemzetközi Statisztikai Intézet, illetve 1984–1989 között az Európai Statisztikusok Konferenciájának alelnöke volt, továbbá tiszteletbeli tagja a brit Királyi Statisztikai Társaságnak. Nem volt politikus, de tisztségénél fogva közel került a politikához. Hivatali elnöksége idején részt vett a kormány ülésein és a tervhivatali egyeztetéseken, ahol a reformok híveként valósághű elemzésekkel igyekezett segíteni a döntéshozókat.

1989-ben nyugdíjba vonult, de 1995 és 2004 között visszatért a KSH-ba; ezúttal elnöki tanácsadóként segítette a hivatali munkát Katona Tamás és Mellár Tamás elnöksége idején.

2006-ban, nyolcvanévesen Hunyadi Lászlónak adott interjújában így tekintett vissza pályafutására: „1979-es elnöki kinevezésem után jószerivel egy már megkezdett munkát kellett folytatnom, egy folyamatot vettem át. Itt kell megemlítenem, elnökként igen sokat profitáltam abból, hogy végigjártam a hivatal minden szintjét, és így alaposan megismertem a különböző szinteken folyó munka részleteit. Pályámhoz hozzátartozik az is, hogy a hivatalos statisztika nemzetközi munkálataiban is jelentős részt vállaltam, s így munkásságom egyik csúcsának tekintem azt a tényt, hogy két éven át voltam az ENSZ Statisztikai Bizottságának elnöke."[1] Mint női vezetőnek nem volt könnyű a dolga. „Gyakran kellett megküzdeni kimondott-kimondatlan előítéletekkel. […] Magyarországon ismertek és elfogadtak, de határainkon kívül, ahová a nemzetközi kapcsolatok ápolása miatt gyakran kellett utaznom, nehezebb volt a helyzet" – említette egy vele készült interjúban.[2]

Ugyanebben a beszélgetésben oktatói munkásságáról a következőket mondta: „Korán kezdtem az oktatást, az 50-es években, amikor még az ún. kiemelt káderekneknek kellett statisztikát oktatnunk. Pályám kezdetén Pécsett, az akkor alakuló kihelyezett tagozaton (melyből később kinőtt a mai Közgazdaságtudományi Kar) kezdtem szervezni egy kis statisztikai csapatot. Ebből az ország egyik legrangosabb statisztikai tanszéke lett. Az oktatásban is megpróbáltam előretekinteni, felmérni a majdani igényeket, és arra felkészíteni a hallgatókat. Erre példaként említem, hogy amikor még a vállalatok a központi irányítás alatt alig voltak döntési helyzetben, már akkor elkezdtem a döntéselmélet oktatását, ami később igen hasznosnak bizonyult. Oktattam a Miskolci Egyetemen is. Természetesen részt vettem a továbbképzésben, kandidátusi, doktori, PhD-cselekményekre való felkészítésben, illetve a jelöltek bírálatában, minősítésében. Számos olyan fiatal kolléga fokozatának megszerzésénél működtem közre, akik azóta a tudományos életben, illetve a gazdasági vezetésben meghatározó szerepet töltenek be. Oktatói tevékenységemet csak akkor hagytam abba, amikor megromlott egészségem erre kényszerített. Ez a lépés fájó, de elkerülhetetlen volt, mert mindig szerettem

[1] Hunyadi László: Beszélgetés Nyitrai Ferencnével. *Statisztikai Szemle,* 2006/5–6. 575.
[2] Uo. 576.

tanítani, hiszen úgy éreztem, hogy ez az a munka, amelynek eredményét közvetlenül lehet érzékelni."[3]

Hunyadi László Péter György[4] nevének újbóli említése után megkérte interjúalanyát, hogy tegyenek egy kis kitérőt, és meséljen elődjéről. Nyitrai Ferencné így nyilatkozott mentoráról: „Valóban, Péter György igazi, nagy tekintélyű vezető volt. Szerettük, de féltünk is tőle. Félelmetesen igényes, a vitákban pedig nagyon felkészült volt. Sokat adott a pontos, nyelvtanilag is helyes fogalmazásra, felismerte és elismerte az igazi teljesítményt. Határozott volt, gyorsan és mégis megfontoltan döntött. Több pályatársam karrierjét ő egyengette, és szerencsémre én is pártfogoltjai közé számítottam."[5]

Nyitrai Ferencné Pécsett ötletgazdája és Mundruczó Györggyel lektora volt az *Ökonometriai alapvetés* című tankönyvnek (Budapest, 1987), amelyet a Statisztika Tanszék munkatársai, Hajdú Ottó, Herman Sándor, Pintér József és Rédey Katalin írtak. Magyarországon 1945 után ez volt az első ökonometriai témájú tankönyv. Nyitrai Ferencné Pécsett publikációs lehetőséget biztosított a közgazdász tanárok számára, előbb az *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő,* majd 1980-tól a *Statisztikai Szemle* szaklapokban. A KSH elnökeként is vállalta a pécsi tanárok könyveinek lektorálását, illetve az MTA doktori védéseknél az elnöki felkérést – például a szerző, Sipos Béla védésén 1988-ban.

A szegedi József Attila Tudományegyetemen a Statisztikai és Demográfiai Tanszék tanszékvezetője volt az 1987/1988-as tanévben. Az MTA IX. Osztályának tanácskozási jogú tagja, továbbá az MTA Statisztikai Bizottságának elnöke volt.

Több nemzetközi társaság, így például a Nemzetközi Statisztikai Társaság (International Statistical Institute, ISI) rendes, az angol Royal Statistical Society tiszteletbeli tagja volt. 1984 és 1989 között az Európai Statisztikusok Konferenciájának alelnöke, 1989-től pedig az ENSZ Statisztikai Bizottságának elnöki posztját is betöltötte. Kétszázötven tanulmánya mellett tizenöt tudományos monográfia szerzője volt, a *Statisztikai Szemlében* pedig közel száz tanulmányt publikált.[6]

Gazdag munkásságát számtalan elismerés kísérte, többek között Fényes Elek-emlékérem és Keleti Károly-emlékérem. 1971-ben a Munka Érdemrend arany fokozatával, 1988-ban megosztott Állami Díjjal,

[3] Uo. 578.
[4] Péter (Pikler) György (1903–1969), a tragikus sorsú reformközgazdász 1948-tól 1968-ig volt a Központi Statisztikai Hivatal elnöke. 1968 decemberében koholt vádak alapján letartóztatták. 1969. január 4-én a Belügyminisztérium kórházában, őrizet alatt máig tisztázatlan körülmények között állítólag öngyilkosságot követett el.
[5] Hunyadi László, i. m. 575.
[6] Rédey Katalin: Nyitrai Ferencné (1925–2011). *Statisztikai Szemle,* 2011/4. 449.

a rendszerváltás után a Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztjével, 2005-ben Eötvös József-koszorúval ismerték el szakmai teljesítményét. A Miskolci Egyetem és a Pécsi Tudományegyetem díszdoktori címet adományozott számára, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem pedig címzetes egyetemi tanárává fogadta.

▶ Műveiből

A munkatermelékenység nemzetközi összehasonlítása. Társszerzők: Drechsler László, Jaroslav Kux. Budapest, 1974; *Iparunk helye a világban*. Budapest, 1974; *Statisztika: korszerű statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gyakorlati közgazdasági munkában*. Társszerző: Rédey Katalin. Pécs, 1976, 1978; *Népgazdaságunk fejlettsége – nemzetközi tükörben*. Budapest, 1979; *A magyar gazdaság és társadalom a hetvenes években*. Budapest, 1981; *A népgazdasági hatékonyság és tartalékai*. Budapest, 1983; *A magyar gazdaság negyven éve*. Budapest, 1985; *Prioritások gazdaságunk fejlesztésében*. Budapest, 1986; *Gazdaságstatisztika*. Miskolc, 1993, 1994; *Általános statisztika*. Budapest, 1996; *A nyugdíjasok helyzete Magyarországon, 1996–1997*. Budapest, 1997; *A gazdasági reformfolyamat húsz éve. Reformelképzelések megvalósulása, tanulságok*. Budapest, 1988.

▶ Róla szóló irodalom

Szegő András: Számok és emberek. *Népszava,* 1983. január 11.; Tábori András: Nyitrai Ferencné. Nagy elődök hagyományait követve. *Magyar Hírlap,* 1988. április 2.; Sipos Béla: Nyitrai Ferencné dr. „Magyarország útja az új, egységes Európa felé – Helyzetünk és lehetőségeink egy statisztikus szemszögéből". In: *Honoris causa doktorok a Janus Pannonius Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán*. Pécs, 1993; Takács Róbert: Nyitrai Ferencné. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Hunyadi László: Beszélgetés Nyitrai Ferencnével. *Statisztikai Szemle,* 2006/5–6.; Rédey Katalin: Nyitrai Ferencné (1925–2011). *Statisztikai Szemle,* 2011/4.

Sipos Béla közgazdász, az MTA doktora

Pálovics Béláné

Borbényi Irén

Agrárközgazdász

(Újpest, 1929. július 21. – Budapest, 2007. április 23.)

A magyar élelmiszer-gazdaságnak az európai színvonalhoz való sikeres csatlakozása érdekében a hatékonyságra helyezte a hangsúlyt, illetve szükségesnek tartotta új birtokstruktúra és új üzemméretek kialakítását. Külföldi tanulmányútjain szerzett tapasztalataiból levont következtetései alapján a családi farmergazdálkodásra való áttéréssel az agrárszektorban működő nagyüzemeknek is szerepet szánt, ugyanakkor a megfelelő működtetéshez szükségesnek látta a potenciális vállalkozók szelekcióját, hogy csak a valóban arra érdemesek részesülhessenek támogatásban.

Apja Borbényi Kálmán bornagykereskedő volt, aki az első világháborúban elektroárkász őrmesterként teljesített szolgálatot,[1] 1945 után pedig a KÖZÉRT alkalmazottja lett.[2] Édesanyja, született Greiner Margit szintén dolgozott: 1940-től a Pest Megyei Országos Nép- és Családvédelmi Alapnál (ONCSA) volt szociális előadó. Egy fiútestvére született, Borbényi Ervin, aki szintén közgazdász lett. 1951-ben ment férjhez Pálovics Bélához. Férje is közgazdász volt; a Pénzügyminisztériumban, majd a Kertészeti Egyetem Gazdasági Főigazgatóságán dolgozott. Három gyermekük született: Ágnes (1953), Zsuzsanna (1955) és Péter (1959).

Az elemi iskola után 1939-ben az újpesti Állami Kanizsay Dorottya Leánygimnáziumban kezdte meg tanulmányait, de 1943-tól a budapesti II. kerületi Árpádházi Boldog Margit Női Felső Kereskedelmi Iskola tanulója lett, és 1947-ben kitüntetéssel itt érettségizett.

Mivel nehezen talált munkát, 1948 nyarán megkérte egyik ismerősét, hogy írassa be a tudományegyetem bölcsészkarának francia szakára. Ismerőse azonban úgy ítélte meg, hogy a bölcsészkaron túl hosszú a sor, ezért a Szerb utcában a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Karára íratta be.

---

[1] Elektroárkász: az utászokéhoz hasonló, de kisebb méretű feladatokat, védelmi vonalak, lövészárkok stb. építését végző kisebb katonai műszaki alakulat tagja.

[2] Községi Élelmiszerkereskedelmi Rt.: 1948. május 15-én alapított magyarországi élelmiszer-kiskereskedelmi vállalat, amely 1990-ig működött.

1948 őszén állást kapott: először az Alföldi Állattenyésztő Egyesületek Szövetségénél volt törzskönyvi írnok, majd a Földművelődésügyi Minisztériumba került, ahol sertéstörzskönyvezéssel foglalkozott. Az egyetemről meg is feledkezett, amíg munkahelyi vezetője fel nem szólította, hogy tegye le félévi vizsgáit. Ettől kezdve munka mellett tanult. 1949-ben elvégezte az állattenyésztési tanácsadó tanfolyamot Keszthelyen, majd ezzel a szakképesítéssel állattenyésztési tanácsadó lett a Magyar Állattenyésztő Egyesületek Országos Szövetségénél. Egy ideig a Tenyészállatvásár-telepen felállított első magyar sertéshízékonyság-vizsgáló telep vezetőjének helyettese volt.

Utolsó egyetemi évét már nappali tagozaton végezte; a budapesti közgazdaságtudományi egyetem[3] agrár szakán diplomázott 1951-ben, jeles eredménnyel.

Az egyetem elvégzése után, 1951-től a Földművelődésügyi Minisztériumban két évig a Munkaügyi Főosztályon volt munkaerő-gazdálkodási előadó, majd 1953-tól a Terv és Közgazdasági Főosztályon mezőgazdasági árakkal és agrárkérdésekkel foglalkozott. Ebben a témakörben számos cikke jelent meg, és több könyvnek volt társszerzője. Közreműködött a kötelező beadás megszüntetése[4] utáni mezőgazdasági felvásárlási és árrendszer kialakításában, továbbá az új gazdasági mechanizmus bevezetésének előkészítésében. 1964-ben a Közgazdasági Osztály vezetőjének helyettesévé nevezték ki.[5] 1968-tól az Országos Tervhivatal Mezőgazdasági és Élelmezési Főosztályán dolgozott – 1970-től az élelmiszeripari főcsoport csoportvezetőjeként. 1979-ben tervhivatali főtanácsosnak nevezték ki; ezt a munkakört 1986-ig töltötte be, amikor nyugdíjba vonult.

Szakértőként közreműködött a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Távlati Fejlesztési Bizottság munkájában, a bizottság dokumentumait előkészítő munkacsoport vezetője volt. Munkaköre széles területet ölelt fel: az élelmiszer-gazdaság középtávú és hosszú távú fejlesztési koncepcióját, a gazdaságpolitikai és agrárpolitikai kérdéseket, a mezőgazdaság ár- és szabályozórendszerét, illetve a KGST-országok együttműködését.

Érdeklődése elsősorban az állattenyésztés fejlesztésével kapcsolatos közgazdasági problémákra, a mezőgazdasági termények és termékek értékesítési árrendszerének vizsgálatára terjedt ki. 1963/1964-ben több előadást tartott különböző konferenciákon. Az itt elhangzottak egy része tanulmányként, nyomtatásban is megjelent, ugyanakkor a felhasznált adatok titkosítása miatt közülük többet nem lehetett nyilvánosságra hozni. 1964-ben *summa cum laude* eredménnyel egyetemi doktori címet szerzett. Orosz nyelvből középfokú, német és francia nyelvből felsőfokú nyelvvizsgával rendelkezett.

---

[3] A József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Kara az 1948. évi LVII. tvc. alapján Magyar Közgazdaságtudományi Egyetem lett, majd 1953-ban az egyetem nevét Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemre változtatták.

[4] A magyarországi beszolgáltatási rendszer második világháború idején alkalmazott módszerei Jurcsek Béla nevéhez kötődnek, aki 1942-ben államtitkárként dolgozta ki ezt a rendszert. A beszolgáltatás a háború után is megmaradt; az ötvenes években, a Rákosi-rendszerben jelentette a legsúlyosabb terhet a magyar vidék számára. Az 1956-os forradalom napjaiban törölték el. A kötelező beszolgáltatás évente meghatározott mennyiségű mezőgazdasági termék rögzített – a piacinál jóval alacsonyabb, rendszerint az önköltséget sem fedező – áron történő, kirovással kötelezővé tett állami felvásárlását jelentette. Alapját a földtulajdon után rendszerint terményben fizetendő állami adó képezte, illetve a gazdaságokat külön számolt tej- és zsírbeszolgáltatás is terhelte.

[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 157/1.

1965-ben felvették levelező aspiránsnak. Szakmai vizsgáit kiváló eredménnyel tette le. Életrajzában megemlítette, hogy évek óta készült az aspirantúrára, amit édesanyja nyugdíjazása és saját hivatali munkakörének megváltozása tett lehetővé. Aspirantúrája idején hat hónapos tanulmányúton járt Franciaországban, ahol több előadást is tartott, valamint a tejszövetkezeti mozgalomról írt. Szakmai vitán megvédett munkájával elnyerte a Nemzetközi Szövetkezeti Főiskola diplomáját.[6] Franciaországi tartózkodása és itt kötött barátsága a főiskolai kurzus szociológus „animátorával", Michel Dionnal nagy hatással volt érdeklődési körének alakulására. Ettől kezdve hivatali munkája mellett a francia és a magyar mezőgazdaság fejlődésének közös és eltérő vonásait kutatta.

Társszerzője volt az élelmiszer-gazdaság távlati fejlesztésének tervezéséről publikált cikkeknek, könyvnek. *A mezőgazdaság tervezési rendszere* című egyetemi tananyagnak a hosszú távú tervezésre vonatkozó fejezetét szintén ő írta. Több ankéton vett részt a Magyar Közgazdasági Társaság Mezőgazdasági Szakosztályának rendezésében, amelyeket az élelmiszer-gazdaság távlati fejlesztésének témakörében tartottak. A mezőgazdasági termékek volumenének emelése érdekében kívánatosnak vélte, hogy a háztáji gazdaságok a felvásárlási árak emeléséből származó többletjövedelmüket a termelés növelésére használják fel. A problémát abban látta, hogy azokat az anyagi eszközöket, amelyekre a háztáji gazdaságoknak szüksége lenne, a kereskedelem csak korlátozottan hozta forgalomba. „Ha azt akarjuk, hogy a háztáji többletjövedelemből több mezőgazdasági termék származzon, akkor gondoskodni kell a háztáji jobb, bőségesebb termelőeszköz-ellátásáról is" – érvelt.[7]

1971-ben védte meg *A mezőgazdaság távlati fejlesztésének egyes kérdései* című kandidátusi disszertációját. A témával kapcsolatos kutatásai alapján megfogalmazott állásfoglalását több tanulmányban is kifejtette, illetve a *Közgazdasági Szemlé*ben, a *Tudomány és Mezőgazdaság*ban, a *Gazdaság és a Gazdálkodás* folyóiratokban publikálta.[8]

Franciaországi tanulmányútján szerzett tapasztalatai óta hitt a gazdálkodók közötti együttműködés, szövetkezés társadalmi-gazdasági előnyeiben, mivel ott a „szövetkezeti eszmében a szövetkezeti tagság gazdasági, szociális, kulturális igényeinek szolgálatát hangsúlyozták, a szövetkezetek társadalmi jelentőségét emelték ki".[9] A társulások szolidaritáson és kölcsönösségen alapuló összefogását, a szövetkezetek megalakulását, illetve megerősödését a francia állami gazdaságpolitika, a jogalkotás és a pénzügyi támogatás is segítette, így alkalmazkodni tudtak a gazdasági kihívásokhoz vagy egyéb, a mezőgazdasági termelést speciálisan érintő problémákhoz, például meg tudták oldani a munkából kiöregedő gazdák utánpótlását. Pálovics Béláné ennek a modellnek a bevezetését szorgalmazta Magyarországon is. „Sok érvet lehet felsorakoztatni amellett, hogy a meglévő lehetőségeken felül a mezőgazdasági sajátosságokhoz alkalmazkodó

[6] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3422/2.
[7] Dr. Pálovics Béláné: Árrendezés és a háztáji. *Figyelő,* 1966. április 20.
[8] Akadémiai Levéltár 200. TMB 157/1.
[9] Pálovics Béláné: Szövetkezés és együttműködés a francia mezőgazdaságban. In: Botos Katalin (szerk.): Gazdaságtörténeti műhelytanulmányok. *Heller Farkas Füzetek,* 2004/1. 14.

jogi keretek létrehozásával a magyar mezőgazdaságban nyissunk teret az emberi mértékű, a franciaországihoz hasonló termelői együttműködési formáknak is. Ez lehetőséget adna a mezőgazdasági termelés versenyképességének és jövedelmezőségének javítására, a vészesen fogyatkozó mezőgazdasági népesség megtartására."[10]

A mezőgazdaság távlati fejlesztésének gazdaságpolitikai irányzatai című akadémiai doktori értekezését 1986-ban védte meg. A távlati fejlesztés céljai között ekkor már a magyar agrárgazdaságnak az Európai Közösséghez való kapcsolódása is felvetődött.

Pálovics Béláné nyugdíjas tudományos tanácsadóként – az Agrárgazdasági Kutatóintézet megbízásából – 1991-ben vitaindító előadást tartott[11] a „Magyarország agrárgazdasága és az Európai Közösség (EK)" című fórumon. Azokról a követelményekről beszélt, amelyeket a magyar élelmiszer-gazdaságnak teljesítenie kellene az európai színvonal megközelítése, illetve az esetleges EK-csatlakozás érdekében. A hatékonyságra helyezte a hangsúlyt, amelynek érdekében új birtokstruktúra és új üzemméretek kialakítására lett volna szükség. Ugyanakkor a családi farmergazdálkodásra való áttéréssel az agrárszektorban működő nagyüzemeknek is hasonló szerepet szánt. A megfelelő működtetéshez szükségesnek tartotta a potenciális vállalkozók szelekcióját, hogy csak a valóban arra érdemesek részesülhessenek támogatásban. Későbbi tanulmányaiban is az európai színvonal eléréséhez szükséges további tennivalókról írt: „Létre kell hozni hazánkban a kisüzemek által is jól használható termelőeszközök kínálatát. Elengedhetetlen a hatékonyabb managementszemlélet és a piaci impulzusok továbbítása a termelők felé."[12] Fontosnak tartotta új gazdasági törvények meghozatalát, a jogharmonizációt annak érdekében, hogy a törvények megfeleljenek a közös piaci normáknak, a törvények megalkotása kapcsán pedig hangsúlyozta a megfelelő nemzetközi jogi ismeretek szükségességét.

Pálovics Béláné az agrárszektor hatékonyságát szolgáló tudományos tevékenységével párhuzamosan ismereteinek átadását is fontosnak tartotta. 1962-től kezdve oktatott. Először politikai gazdaságtant és termelőszövetkezeti tervezést tanított mérlegképes könyvelői tanfolyamon, 1965-től pedig részt vett a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Agrárgazdaságtan Tanszékének oktatói munkájában, 1972-től már címzetes egyetemi docensként. Megírta és oktatta „A mezőgazdaság tervezési rendszere" című tananyag hosszú távú tervezésre vonatkozó fejezetét, illetve 1971 óta oktatták *A mezőgazdaság tervezéséről* című, társszerzővel írt középiskolai tankönyvét. Oktatási anyagot készített a FAO mezőgazdasági tervezési tanfolyamára, amelyet

[10] Uo. 22.

[11] Pálovics Béláné mellett az intézet részéről jelen volt dr. Csendes Béla nyugdíjas főigazgató és dr. Varga Gyula főigazgató-helyettes. Felhívták a figyelmet arra a lényeges különbségre, hogy míg a nyugati országokban az agrárszektor részben eltartottja a többi gazdasági ágazatnak, addig nálunk éppen fordított volt a helyzet. Összefoglaló a „Magyarország agrárgazdasága és az Európai Közösség" című fórumon elhangzottakról. *Élelmezési Ipar,* 1991. december 1. 466.

[12] Pálovics Béláné: Az Európai Közösség közös agrárpolitikájának reformja. *Gazdálkodás,* 1993/1. 6–10.

Rómában adtak ki. A Constantine-i Egyetem meghívására Algériában, a FAO megbízásából Tunéziában tartott előadásokat és konzultációkat.

1965-től tagja volt a Magyar Közgazdasági Társaság Mezőgazdasági Szakosztálya vezetőségének, 1965-től 1976-ig annak titkára. 1976 óta az MKT választmányi tagja. 1976–1981 között a *Gazdálkodás* című folyóirat szerkesztőbizottságának tagja.

Az MTA Gazdaság- és Jogtudományi Osztálya 1973-ban és 1976-ban az Agrárgazdasági Bizottság tagjává választotta. 1980-ban az MTA–MÉM Agrárgazdasági és Szövetkezetelméleti Bizottságának tagja lett. Dolgozott „A biológiai eredetű anyagok (biomassza) hasznosításának távlati lehetőségei" című kutatás egyik munkabizottságában. Részt vett a „Mezőgazdaságunk szervezeti rendszere" című kutatásban. 1978-tól tagja volt az Európai Agrárközgazdászok Társaságának, 1979-től az Agrárközgazdászok Nemzetközi Társaságának.

1963-ban a Szocialista Munkáért Érdeméremmel jutalmazták munkáját, 1970-ben Széchenyi István-emlékéremmel tüntették ki, majd a Mezőgazdaság Kiváló Dolgozója lett. A Munka Érdemrend arany fokozatát 1982-ben kapta meg.

▶ Műveiből

Vita a mezőgazdaság és az élelmiszeripar fejlődésének főbb tendenciáiról. *Gazdaság,* 1969; A mezőgazdaság távlati fejlesztési koncepciójának néhány kérdése. *Közgazdasági Szemle,* 1970; Hipotézisek és prognózisok az élelmiszergazdaság fejlesztésének távlati tervezéséhez. Többekkel. *Gazdaság,* 1970; Mezőgazdaságunk alkalmazkodóképessége. *Közgazdasági Szemle,* 1984; Mezőgazdaságunk a hatékonyság javításának útján. *Közgazdasági Szemle,* 1984; *Mezőgazdasági nagyüzemek tervezése a közgazdasági szakközépiskola 4. osztálya számára.* Budapest, 1986; *A mezőgazdaság távlati fejlesztésének gazdaságpolitikai irányzatai.* Doktori értekezés. Budapest, 1986; *Magyarország agrárgazdasága és az Európai Közösség.* Társszerző: Varga Gyula. Budapest, 1991; Álom és (rög)valóság. *Figyelő,* 1990; Az Európai Közösség közös agrárpolitikájának reformja. *Gazdálkodás,* 1993; A franciaországi és a hazai mezőgazdasági termelői árak összehasonlítása. In: Égető Emese (szerk.): *Emlékkönyv dr. Nagy Lajos egyetemi tanár 70. születésnapjára.* Szeged, 1996; A franciaországi és a hazai mezőgazdasági termelői árak összehasonlítása. *Közgazdaságtudomány,* 1996; Földbirtok-politika az Európai Unióban. *Info–Társadalomtudomány,* 1997; Társas gazdálkodás Franciaországban. *Gazdálkodás,* 2002; Szövetkezés és együttműködés a francia mezőgazdaságban. In: Botos Katalin (szerk.): *Gazdaságtörténeti műhelytanulmányok.* Heller Farkas Füzetek. Budapest, 2004.

Schadt Mária szociológus, PhD

Szabó Katalin

Közgazdász

(Gödöllő, 1944. november 5. – Budapest, 2017. október 10.)

Szabó Katalin közgazdászként, egyetemi oktatóként, tudományos kutatóként és folyóirat-szerkesztőként szerzett nevet és elismerést, miközben pályafutása során mindvégig az újdonságok, a felfedezés iránti olthatatlan érdeklődés, valamint a tehetséges fiatalok kiválasztása és helyzetbe hozása vezérelte.

Édesapja, Szabó Gyula, egy Győr melletti Duna menti faluból, Vámosról (ma Vámosszabadi) származott. Családja földműveléssel foglalkozott, ő maga kereskedősegédnek tanult. Édesanyja, Varga Katalin szintén földműveléssel foglalkozó, cinkotai tót (mai szóval: szlovák) családból származott. 1941-ben, még jóval házasságkötése előtt vegyeskereskedést nyitott a család cinkotai családi házában. Ezt 1951-ben államosították. Később egy ideig tüzelő- (szén-) kereskedése volt, amivel felhagyott, mivel Katalin középiskolai felvételét akadályozta a szülők „egyéb" besorolása. Ettől kezdve az egészségügyben látott el különféle adminisztratív munkaköröket. Az apa – időben megérezve, hogy családjuk boltja sem maradhat ki az akkori rendszerváltást követő államosításból – egy nagyobb földműves-szövetkezeti bolt vezetője lett, majd aktív résztvevője volt a helyi ÁFÉSZ megszervezésének. Sokoldalú, nyitott, az idők szavát megérző „üzletemberként" mindvégig ennek a szövetkezetnek, illetve az ebből összevonásokkal létrejött nagyobb ÁFÉSZ-nek a vezetésében dolgozott elnökhelyettesként. A Kertészeti és Szőlészeti Főiskola későbbi rektora, Somos András akadémikus vezetésével közösen dolgozták ki annak a növényhajtató fóliasátornak a „prototípusát", amellyel aztán a háztáji gazdaságok ezreiben találkozhattunk. A házaspárnak mind a négy gyermeke – négy lány – valamilyen gazdasági pályát választott. Katalin közgazdász tudós lett. Legidősebb húga, Márta gazdasági vezetőként dolgozott. Két fiatalabb ikerhúga közül Anna könyvvizsgálóként kereste a kenyerét, Klára pedig pénzügyi, társadalombiztosítási adminisztrátorként dolgozott. Szabó Katalin 1971-ben kötött házasságot tanszéki kollégájával, Hámori Balázzsal, aki később maga is egyetemi tanár és az MTA doktora lett. Két gyermekük született: Gergő (1973) és Máté (1977).

Szabó Katalin gyermekkorát az akkor még önálló Cinkotán töltötte, itt járt általános iskolába is. Középiskolai tanulmányait a jó hírű IX. kerületi Mester utcai Teleki Blanka Közgazdasági Technikumban végezte, ahol nemcsak leérettségizett, hanem könyvelői oklevelet is szerzett. Mindvégig kitűnő bizonyítványa ellenére „egyéb" kategóriájú családi háttere miatt először elutasították felvételi kérelmét a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemre (MKKE), de a fellebbezést követően még abban az évben, valamivel a tanévkezdés után megkezdhette egyetemi tanulmányait – és ettől kezdve haláláig hű maradt az intézményhez.

Már egyetemi hallgatóként, tanulmányainak utolsó két évében demonstrátorként kapott oktatási feladatokat az Egyetem Politikai Gazdaságtan Tanszékén. Szinte természetesen adódott, hogy diplomával a kezében ezen a tanszéken kezdett el dolgozni. A tanszékről Falusné Szikra Katalin akadémikus[1] gyakorolt rá meghatározó befolyást, aki – kollégáinak nagy részétől eltérően – nem elégedett meg elegáns elméleti levezetések kidolgozásával, hanem minden kutatását empirikus vizsgálatokra alapozta. Ez a módszer jellemezte Szabó Katalin elméleti munkásságát is. Egy másik tanszéki munkatársa szintén fontos szerepet játszott a pályán való elindulásában: Berei Andor nemcsak az MKKE tanszékvezető tanára volt, hanem a Kossuth Kiadó igazgatója is, aki rögtön felismerte Szabó Katalin kiváló íráskészségét, és ragaszkodott hozzá, hogy könyveit ő adja ki. Kutatómunkájának fejlődéséhez nagymértékben hozzájárult az a körülmény, hogy már egészen fiatalon a *Közgazdasági Szemle* elméleti rovatának vezetője lett, így szoros munkakapcsolatba került a szakma akkori „nagyjaival", például Bródy Andrással és Kornai Jánossal. Utóbbi – aki vitathatatlanul az elméleti közgazdaság-tudomány legkiemelkedőbb hazai művelője volt – rendszeresen elküldte neki tanulmányait, kikérve a véleményét.

Máltán

Noha az 1970-es és 1980-as években futó, „A szocialista vállalat" elnevezésű országos hosszú távú kutatási főirányt a Politikai Gazdaságtan Tanszék vezetője, Szabó Kálmán akadémikus vitte, Szabó Katalin nem kapcsolódott be ebbe a munkába. Ő ugyanis már pályájának korai szakaszától a „valódi", piacgazdasági terepen működő vállalatok sajátosságait kívánta feltárni és elemezni. Ez a témakör tulajdonképpen egész kutatómunkájának a központi kérdése volt. Emellett a piacgazdaság egyéb fontos törvényszerűségeit, összefüggéseit is kutatta: pályafutásának viszonylag korai szakaszában foglalkozott az ármechanizmussal és az árképzéssel, ezen belül a speciális és dinamikus árképzéssel is. Ugyanakkor nem voltak idegenek tőle azok a témák sem, amelyek a

[1] Falusné Szikra Katalin pályaképe is olvasható ebben a kötetben.

Együtt a család

közgazdaságtan és a gazdálkodástudományok szakterületének közös halmazát alkották. Például azt kutatta, hogyan jön létre a kapcsolat a vállalat és az ügyfelek között, vagy vállalat és vállalat között. Gyakorlatközeli érdeklődésének köszönhetően több bizottság, testület munkájában vett részt – például az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság vagy a Magyar Tudományos Akadémia keretében –, esetenként vezetőként, ami egyfelől természetesen segítette hipotéziseinek ellenőrzését, másfelől új témaötletekkel is szolgált.

Rendkívül széles körű olvasottságának is köszönhetően idejekorán felismerte azokat a témákat, amelyek a későbbiekben meghatározó jelentőségűvé váltak a közgazdaságtudományban. Magyarországon az elsők között foglalkozott például az intézményi közgazdaságtannal, amely hamarosan tudományunk egyik legfontosabb iskolájává fejlődött.

Szabó Katalin mindig nyitott volt a nemzetközi tudományos életben való részvétel iránt: sok konferencián és workshopon vett részt, amelyeken nemcsak új kutatási területek és nemzetközi együttműködési lehetőségek tárultak fel előtte, hanem a kutatási módszertannak a hazai társadalomtudományban addig kevéssé ismert eszközeivel is megismerkedett.

Az egyetemen csak rövid ideig vállalt vezetői megbízást – igaz, ez éppen a közgazdasági felsőoktatás forradalminak nevezhető fordulata idején történt, az egyetem névadója, Marx Károly elméleti hegemóniájának lebontása és a teoretikus kérdések oktatásának a nemzetközi sztenderdekhez igazodó átalakítása idején. Az 1980-as évek második felében – a rendszerváltozást megelőlegezően – igazi szellemi pezsgés indult

meg az egyetemen: bizottságok, munkacsoportok sora alakult, amelyeknek tagjai azt érezhették, hogy tevékenységüknek komoly tétje van, hiszen az ország jövőjét nagyban befolyásolja, milyen szakmai felkészültségű közgazdászokat bocsátanak ki. Ezeket a bizottságokat valódi kollegialitás jellemezte: a vezetés meghallgatta és figyelembe is vette a résztvevők véleményét. Szabó Katalin nagy lelkesedéssel vett részt ebben a Csáki Csaba rektor és Zalai Ernő rektorhelyettes irányításával folyó munkában, és 1987-ben a Politikai Gazdaságtan Tanszékből Elméleti Közgazdaságtan Tanszékké változó egységnek lett a vezetője. Ebben az 1992-ig tartó beosztásában – mint ahogyan ezt megelőzően és ezt követően is – különös figyelmet fordított a fiatal kollégák felkarolására, bevonásukra a kutatásokba. Kitűnő érzékkel ismerte fel a valódi tehetségeket, és indította el őket a pályán.

Szabó Katalin szerteágazó tudományos munkásságából csak néhány területet emelek ki. A tömeges testreszabás (*mass customisation;* legismertebb példája a „személyre szabott" gépkocsigyártás) a 20. század utolsó évtizedeire egyre inkább háttérbe szorította a hagyományos nagyipari tömegtermelési szemléletet. Ez az új jelenség újfajta értelmezést kívánt az árképzés, a tranzakciós költségek, a monopólium, a verseny, a piaci egyensúly vonatkozásában. Ebből a kutatásból született egy nagy sikerű szakkönyv (és több folyóiratcikk) Kocsis Éva társszerzőségével.

Szabó Katalin 60. születésnapjának ünneplése a családdal Szlovákiában

Ugyancsak nagy hatású publikációkban öltöttek testet az Indiana Egyetem egyik vezető kutatójával közösen végzett kutatásának eredményei, amelyek szerencsésen ötvözték Szabó Katalin tudományos érdeklődésének két fontos területét: a vállalatokat és a tudástermelést, tudásátadást. Ez a kutatási program azt vizsgálta, milyen mechanizmusok révén, milyen keretekben és persze mennyire eredményesen megy végbe a tudásátadás a Magyarországon működő vegyes vállalatok és nyugati anyavállalataik

között, valamint mi ennek a tudástranszfernek a konkrét tárgya (technológiai, informatikai, marketing-, szervezési, HR-, menedzsment- stb. ismeretek), és vajon mindez mekkora hatást gyakorol az itteni vállalatok innovációs készségére.

A társtudományok iránti nyitottságáról tanúskodik az a kutatás, amelyet Szabó Katalin két gazdaságpszichológussal, Garai Lászlóval és Köcski Margittal, valamint Hámori Balázs közgazdász professzorral közösen irányított, és amely a közgazdaságtan, a magatartás-gazdaságtan, valamint a gazdaságpszichológia közös erőterében igyekezett feltárni az információgazdaság és az identitás összefüggéseit.

A kutatási metodológia és a kutatástervezés *(research design)* közgazdaság-tudományban alkalmazható elemeit feltáró kutatás, amelyet szintén Szabó Katalin vezetett, feldolgozta a tudományág fontosabb módszertani vitáit (a matematika közgazdasági alkalmazásával kapcsolatos vitáktól kezdve a metodológiai individualizmuson át a kognitív megközelítés értelmezéséig), és bemutatta az alkalmazott főbb kutatási módszereket – a formális modellépítéstől az újabban fejlődésnek indult kísérleti közgazdaság-tudományon keresztül az empirikus kutatásokig. E program keretében foglalkozott a kutatás „technológiájának" feltérképezésével és a legújabb technikák rendszerezésével is, kitérve a tudományos életben nélkülözhetetlen együttműködésre és a tudományos életben való részvétel *know how*-jára.

Utolsóként egy olyan átfogó könyvről kell említést tennünk, amelynek megalkotásában Szabó Katalin szerkesztőként vett részt, de annak első és kilencedik fejezete egyúttal az ő két utolsó (posztumusz) írása is. A Bara Zoltánnal és Hámori Balázzsal közösen szerkesztett *Intézményi közgazdaságtan* című kötet átfogóan mutatja be az intézményekre vonatkozó közgazdasági nézeteket. A Szabó Katalin utolsó munkahelye, a BCE Összehasonlító és Intézményi Gazdaságtan Tanszék kollektívájának együttműködésében született munka nemcsak az elméleti közgazdászok, hanem a menedzsmenttudományok művelői számára is értékes forrásmű, és egyúttal népszerű tankönyv is.

Szabó Katalin szakmai munkásságának egy másik nagyon fontos területe a folyóirat-szerkesztés volt. Vezető tudósok esetében nem ritka, hogy szakterületük aktív művelése – és persze az oktatás – mellett tudományos folyóiratokat is szerkesztenek. Abban a korban, abban az intézményi felállásban és azon a területen, amelyben és ahol Szabó Katalin élt és alkotott, ennek a szerkesztői tevékenységnek kiemelkedő szerepe volt. 1973-ban Zsarnóczai Sándor, a közgazdaság-tudomány első számú akadémiai orgánumának, a *Közgazdasági Szemlé*nek a főszerkesztője felkérte az akkor mindössze huszonkilenc éves Szabó Katalint a folyóirat legfontosabb rovatának, az elméleti rovatnak a vezetésére. Nyilvánvaló, hogy ez abban az időszakban nemcsak megtisztelő, hanem rendkívül kényes feladat is volt. Szabó Katalin azonban kiválóan, remek diplomáciai érzékkel végezte a rovatvezetői-szerkesztői munkát, megnyitva a folyóirat hasábjait a valódi, érdemi közgazdasági kutatómunka eredményei előtt (is). A *Közgazdasági Szemle* korábban is, akkor is – és azóta is – komoly szerkesztői munkát fektet a kéziratok előkészítésébe. Így Szabó Katalin is rengeteget dolgozott

a kéziratoknak nemcsak tartalmi-szakmai, de gyakran nyelvi csiszolásán is. 1985-től pedig már nemcsak az elméleti rovatot irányította, hanem – főszerkesztőként – a folyóirat működtetésének teljes felelősségét a vállára vette. Szakmai elfogadottságát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy kereken huszonöt éven keresztül (és micsoda negyedszázadon át!) állt a lap élén. A folyóiratban publikációs lehetőséget biztosított a szakma különböző irányultságú iskolái számára, továbbá – szerkesztői és vezetői hitvallásának fontos elemeként – nagy szeretettel támogatta a fiatal szerzőket, köztük a vidéki tudományos műhelyekben alkotókat is. Azt mondhatjuk, hogy a *Közgazdasági Szemle* főszerkesztőjeként egy addig is fontos orgánumot rangos tudományos folyóirattá fejlesztett. Emellett biztosította a szerkesztőség szellemi és anyagi függetlenségét. Ez utóbbit úgy sikerült elérnie, hogy 1993-ban megnyerte a Magyar Nemzeti Bankot, valamint az Országos Kereskedelmi és Hitelbankot egy alapítvány létrehozására; az alapítványhoz érkező támogatások fedezték a folyóirat kiadásainak jelentős részét.

A fiatal tehetségek felkarolása nemcsak főszerkesztői tevékenységében nyilvánult meg, hanem vezetői mivoltában is: szerkesztőségi munkatársakat is előszeretettel választott az ifjabb nemzedékek tagjai közül. Oktatói munkájáról egyik legsikeresebb tanítványa így emlékezett meg: „Oktatói pályafutását 1966-ban kezdte a Közgázon, és haláláig ott tanított. Mindenkit ismert, és mindenki ismerte és szerette. Rá valóban igaz, hogy közgazdászok generációit oktatta és nevelte. A poroszos oktatási mód távol állt tőle: minden hallgatójában az egyenrangú felet, az okos és tiszteletre méltó embert látta. Jóindulattal és szeretettel fordult mindenkihez. Nem általánosított, minden hallgatóját önálló személyiségként kezelte. Akkor is, amikor a tömegoktatás miatt ez már elképesztő energiabefektetésbe került. Nem volt hajlandó tömegképzést nyújtani. Ha kellett, éjjel-nappal dolgozott, de minden tanulmányt, dolgozatot elolvasott, és részletesen visszajelzett a hallgatóinak.”[2]

Férjével, Hámori Balázzsal

[2] Rosta Miklós: Búcsú Szabó Katalintól. *Közgazdasági Szemle,* 2017. november, 1117.

Tanítványai, tisztelői 2014-ben, hetvenedik születésnapja alkalmából ünnepi konferenciát rendeztek a Budapesti Corvinus Egyetem és a *Közgazdasági Szemle* közös szervezésében.

Jól tükrözi Szabó Katalin oktatás iránti elkötelezettségét, vállalkozókedvét és energiáját, hogy 2014-ben, hetvenéves korában kétszer két szemesztert vállalt egy vietnámi egyetemen, ahol férjével együtt olyan tárgyakat (menedzsment, vállalati stratégia, HR) oktatott angol nyelven posztgraduális programok keretében vállalatvezetők számára, amelyekkel itthon sohasem került szoros kapcsolatba. Ottani diákjai lelkesedtek érte: többükkel haláláig kapcsolatban maradt.

Végezetül szólnunk kell Szabó Katalin *Kommunikáció felsőfokon* című sikerkönyvéről (1999), amely három kiadást és számos utánnyomást élt meg, és amelyet az ország legtöbb egyetemének Közgazdasági Karán használtak. Ebben a *vademecum*jellegű kötetben Szabó Katalin összefoglalta kutatói, oktatói és szerkesztői tevékenysége módszertani tapasztalatait és tanulságait. Ebből a műből a felsőoktatás mindhárom szintjének hallgatói gyakorlati tanácsokat kapnak ahhoz, hogyan állítsanak össze sikeres kiselőadásokat – mai szóhasználattal: prezentációkat –, beadandókat, szakdolgozatokat, de akár tudományos cikkeket és disszertációkat.

Szabó Katalint kutatóként, oktatóként, vezetőként és szerkesztőként is a nyitottság, a partnerek elfogadása és tisztelete jellemezte. Funkcióiból eredő befolyását, „hatalmát" mindig igen mértéktartóan, visszafogottan érvényesítette: nyugodtan mondhatjuk, hogy a személyes *„soft power"* megjelenítője volt. Egyetemi és szakmai előadásai nemcsak tartalmasak, hanem mindig érdekesek, változatosak, gyakran kifejezetten izgalmasak voltak. Kiemelkedő műveltsége, gondolkodásának eleganciája legjobban mégis az írásaiban csillogott. Ezeket kézbe véve rájön az olvasó, mennyire igaztalan a közgazdaságtanra rábiggyesztett *„dismal science"* kifejezés…

A hazai tudományos és szakmai közélet mint Szabó Katit ismerte és szerette. Nem Katalin volt, hanem minden, mégoly hivatalos és formális fórumon is Kati, Szabó Kati. Ez a megszólítás/névhasználat jól mutatja, hogy egyszerre volt komoly reputációja, ugyanakkor a felsőoktatási, tudományos és szakmai közéleti szereplők bizalommal fordultak hozzá. Egyszerre örvendett elismerésnek és közszeretetnek, ami csak keveseknek adatik meg.

Pályafutása során számos tudományos testületnek, bizottságnak volt tagja, esetenként elnöke. 1998 és 2006 között választott doktori képviselőként vett részt az MTA közgyűlésének munkájában. Haláláig tagja volt az MTA Közgazdaságtudományi Bizottságának, a *Közgazdasági Szemle* szerkesztőbizottságának és a főszerkesztő tanácsadó testületének, valamint a Budapesti Corvinus Egyetem folyóirata szerkesztőségének. Éveken át tagja volt a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem és a Miskolci Egyetem Doktori Tanácsának. Tagja volt az MTA Gazdaságtudományi Doktori Bizottságának, és tagjai között tudhatta a Magyar Közgazdasági Társaság, a European Association of Comparative Economics Systems, valamint az International Society for New Institutional Economics.

Munkásságát számos díjjal és kitüntetéssel ismerték el: Felsőoktatási Tanulmányi Érdemérem (1967-ben kitüntetéssel végzett az egyetemen), Munka Érdemrend bronz fokozata (1979), Széchenyi Professzori Ösztöndíj (1997), Ipolyi Arnold-díj, Akadémiai Díj (2008), a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztje (2009), Eötvös-koszorú (2014). 1986-ban elnyerte az International Social Science Awardot, amelyet a bolgár, csehszlovák, kubai, lengyel, magyar, mongol, NDK, szovjet tudományos akadémiák és Vietnám Társadalomtudományi Bizottsága által létrehozott, bolgár, csehszlovák, lengyel, NDK-beli, magyar és szovjet tudósokból álló szerzői munkaközösség tagjaként kapott (1986, 2004).

▶ Műveiből

Terv vagy piac. Budapest, 1970; *A nagyvállalati kihívás: új hullám a tőkekoncentrációban*. Kandidátusi disszertáció is. Budapest, 1974; *Transznacionális vállalatok. Transznacionális munkamegosztás a világgazdaságban*. Társszerzők: Blahó András, Krasznai Zoltán, Margittai Péter. Budapest, 1980; *Prisposoblenija razvitykh kapitalisticheskikh stran*. Moszkva, 1987; *A piac és az árutermészet radikális átalakulása – Figyelemre méltó fejlemények a fejlett tőkés piacgazdaságokban*. MTA doktori disszertáció, Budapest, 1988; *A lágyuló gazdaság*. Budapest, 1989; *Kommunikáció felsőfokon*. Budapest, 1997, 2000, 2001; *Technológiai korszakhatáron: rugalmas technológiák – regionális hálózatok*. Társszerző: Kocsis Éva. Budapest, 1997; *A posztmodern vállalat. Tanulás és hálózatosodás az új gazdaságban*. Társszerző: Kocsis Éva. Budapest, 2000; *Tudományelmélet és kutatásmódszertan*. Társszerző: Kiss Olga. Budapest, 2000; *Digitális paradicsom vagy falanszter: a személyes tömegtermelés*. Társszerző: Kocsis Éva. Budapest, 2002; *Tanulás és felejtés vegyes vállalatokban*. Társszerző: Kocsis Éva. Budapest, 2003; *Információgazdaság: digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer?* Társszerző: Hámori Balázs. Budapest, 2006; *Intézményi közgazdaságtan*. Társszerkesztők: Bara Zoltán és Hámori Balázs. Budapest, 2020.

▶ Róla szóló irodalom

Halm Tamás: Szabó Katalin – 1944–2017. Végső búcsú korábbi főszerkesztőnktől. *Közgazdasági Szemle,* 2017/11.; Rosta Miklós: Búcsú Szabó Katalintól. *Közgazdasági Szemle,* 2017. november; Mészáros Tamás: Szabó Katalin (1944–2017) hagyatéka. *Köz-gazdaság,* 2017/12.

Halm Tamás közgazdász, a Közgazdasági Szemle főszerkesztője, dr. univ.

Szeben Éva

Közgazdász

(Budapest, 1930. szeptember 30. – Budapest, 1998. június 28.)

Az elosztás és a jövedelempolitika elméleti és gyakorlati problémái foglalkoztatták. Kutatásaival, amelyek főként a bérpolitika területére koncentrálódtak, a jövedelempolitikai célok és eszközök hatékonyabb koordinálásához szeretett volna hozzájárulni.

Értelmiségi családból származott. Édesapja, Schächter Dezső és édesanyja, Steiner Margit is orvos volt. 1949-ben érettségizett a Varga Katalin Leánygimnáziumban,[1] kitűnő eredménnyel – ekkor már Szeben Évának hívták. Egyetemi tanulmányait a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen folytatta; 1953-ban végzett politikai gazdaságtan szakon, kitüntetéses diplomával.

1953–1954-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Politikai Gazdaságtan Tanszékén dolgozott, majd a Lenin Intézetben[2] a Politikai Gazdasági Tanszéken folytatta munkáját 1954 és 1957 között. Oktatómunkája mellett elvégezte az intézet kétéves politikai továbbképző szakát, és 1957-ben kitüntetéses diplomával végzett. Az egyetem megszűnése után az Építőipari Közlekedési Műszaki Egyetem Marxizmus–Leninizmus Tanszékének Politikai Gazdaságtan Szakcsoportjában oktatott 1957 augusztusától 1960 szeptemberéig. Ezt követően 1961 februárjáig féléves gyakorlati pártmunkán vett részt az Első Magyar Gazdasági Gépgyár (EMAG) pártbizottságában. 1961 februárjától ismét oktatással foglalkozott: a Budapesti Orvostudományi Egyetem Marxizmus–Leninizmus Tanszékére nevezték ki egyetemi adjunktusnak, a Politikai Gazdaságtan Szakcsoportba. 1976-tól a Munkaügyi Kutatóintézetben dolgozott tudományos főmunkatársként, majd 1986 januárjától tudományos tanácsadóként. 1981-ig, az intézet átszervezéséig a Munkajövedelem és Szociálpolitikai Tudományos Osztályt, majd 1985 decemberéig a Bér- és Keresetszabályozási Kutatócsoportot, illetve Tudományos Osztályt vezette.

---

[1] Amikor Szeben Éva elkezdte a gimnáziumot, még Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánygimnázium (1923–1946) volt a neve; 1946-tól lett budapesti VI. kerületi Állami Varga Katalin Általános Leánygimnázium.

[2] A Lenin Intézet az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának Orosz Intézetéből vált ki a Minisztertanács határozata alapján. 1952. április 30. és 1957. szeptember 1. között önálló intézetként működött, majd ismét betagozódott az ELTE Bölcsészkarába.

Már egyetemi hallgató kora óta végzett kutatómunkát. Egyetemi oktatóként elsősorban az elosztás és a jövedelempolitika elméleti és gyakorlati problémái foglalkoztatták; ebben a témakörben speciális kollégiumokat is tartott. A Munkaügyi Kutatóintézetben tovább folytatta ezzel kapcsolatos kutatásait, amelyek főként a bérpolitika területére koncentrálódtak. Kutatásaival a jövedelempolitikai célok és eszközök hatékonyabb koordinálásához szeretett volna hozzájárulni.

Első publikációi tájékoztató jellegűek voltak, mint például a *Propagandista* 1954-es számában megjelent, a termelőeszközök termelésének elsődlegességéről szóló tanulmánya, vagy ugyanebben az évben írt, a Marxizmus–Leninizmus Főosztály által kiadott *A politikai gazdaságtan néhány aktuális kérdéséről* című munkája.

1965-ben védte meg kandidátusi értekezését *A munka szerinti elosztás és az egyéni anyagi ösztönzés néhány kérdése, különös tekintettel a vállalati műszaki alkalmazottak premizálására* címmel. Ezekben az években ez rendkívül időszerű téma volt, ugyanis az MSZMP Államgazdasági Bizottsága 1964. július 21-én úgy döntött, hogy felül kell vizsgálni a gazdaságirányítás rendszerét. A vizsgálat a termelési, az árképzési, ösztönzési, pénzügyi-finanszírozási, gazdálkodási rendszerre és a gazdaság szervezésére egyaránt kiterjedt.[3] Az elemzés eredményeképpen pedig elkészült, és 1968-ban Új Gazdasági Mechanizmus néven bevezetésre került egy átfogó, a gazdaság belső tartalékainak intenzívebb feltárására és a műszaki fejlődés meggyorsítására vonatkozó koncepció, amellyel az életszínvonal emelését kívánták biztosítani. Célul tűzték ki, hogy „az egyes dolgozó életszínvonala a jelenleginél jobban függjön munkája társadalmi hasznosságától, egyéni teljesítményétől és a kollektív munka eredményességétől".[4]

Első, 1972-ben megjelent *Jövedelmek és termelékenység* című könyvében két egymáshoz szorosan kapcsolódó kérdést tárgyalt: a jövedelmek és a termelékenység problémakörét. Elemzésében nem végleges értékelésre törekedett, hanem különböző álláspontokat, elképzeléseket, problémákat ismertetett nemzetközi összehasonlításban. Ebben „a termelékenység szokásos fogalmai mellett az ún. teljes termelékenységi mutatót is bemutatja, mely a termelés eredményét nemcsak az élőmunka-, hanem az állóeszköz-ráfordításhoz is viszonyítja. Ugyanakkor kitartva a nemzeti jövedelem klaszszikus, anyagi felfogású koncepciója mellett, tárgyalja az ebből fakadó nehézségeket, ellentmondásokat is. Megfelelő súlyt kap a napjainkban annyira aktuális szolgáltatási szféra helyzetének tárgyalása" – írta a könyvet ismertető Falusné Szikra Katalin.[5] A recenzens azt is megállapította, hogy az 1968-ban bevezetett nyereségérdekeltségi rendszer kevéssé tölti be funkcióját, elsősorban rövid távú csoportérdekeltségként hat, valamint azt is leszögezte, hogy Szeben Éva könyve elsősorban a közgazdaságtan

[3] Az elemzés 1965 márciusára készült el. 1965 októberére készen állt a reform alapelveinek előzetes koncepciója. A reform bevezetéséről az MSZMP KB 1966. május 26–27-i ülésén hozta meg a politikai döntést. A reformot közgazdasági és politikai okok indokolták. https://ado.hu/ado/uj-gazdasagi-mechanizmus-1968 (Utolsó letöltés: 2023. május 29.)

[4] Uo.

[5] Falusné Szikra Katalin könyvismertetése Szeben Éva Jövedelmek és termelékenység c. munkájáról. *Ipargazdasági Szemle,* 1973/3. 100. Falusné Szikra Katalin pályaképe is szerepel ebben a kötetben.

iránt érdeklődő olvasóknak készült. Ugyanakkor „sikeresen teremti meg a kapcsolatot a hazai és külföldi új tudományos eredmények és gyakorlati tapasztalatok, valamint a hagyományos ismeretanyag között. Olyan munka, amit ismereteinek felfrissítése céljából sok közgazdász forgathat haszonnal" – zárta a könyv méltatását.[6]

Szeben Éva 1976-ban beadott, doktori értekezésre vonatkozó kérelmét a TMB Közgazdaságtudományi Szakbizottsága nem támogatta, mert úgy vélték, hogy addigi tudományos eredményei, publikációi nem elegendőek a doktori fokozathoz. Kutatómunkáját ugyanakkor feltétlenül támogatásra érdemesnek tartották, és azt is megállapították, hogy „a politikai gazdaságtant oktatók legkulturáltabb rétegéhez tartozik", és „bátran száll szembe tekintélyek által képviselt nézetekkel is, ha azok igazáról nincs meggyőződve".[7]

1984-ben megjelent, *A magyar értelmiség kereseti viszonyainak alakulása a nemzetközi tapasztalatok tükrében* című tanulmányában[8] széles körű ismertetést adott az 1980-as évek magyar értelmiségének anyagi megbecsüléséről, összehasonlítva a hazai kereseti viszonyokat a nemzetközi tendenciákkal. Vizsgálta az egyes értelmiségi foglalkozások presztízsének, nemzeti sajátosságainak helyzetét a fejlett tőkés országokban, illetve ez alapján felhívta a figyelmet az értelmiséggel szembeni hazai „elvárásokkal" és anyagi megbecsülésükkel kapcsolatos ellentmondásokra, elemezve az értelmiség munka- és életkörülményeit, lakásviszonyait.

1986-ban tíz év munkájának összegzéseként beadta *A jövedelempolitikáról* című akadémiai doktori disszertációját. Az értekezés nagyban támaszkodott a Kossuth Kiadónál 1981-ben megjelent *Jövedelempolitika* című könyvére, de számos vonatkozásban meghaladta azt. A védés után a bírálóbizottság megállapította, hogy a doktori értekezés sokoldalúan, tényszerűen és nemzetközi összehasonlításban tárgyalja a jövedelempolitika fő kérdéseit. A disszertáció nemcsak az elmúlt évtizedek jövedelempolitikájának elemzését tartalmazta, hanem a továbbfejlesztés irányát is. Szeben Éva meggyőzően fejtette ki, hogy a bérpolitika csak egy szélesen felfogott jövedelempolitika keretébe ágyazva lehet működőképes. A Tudományos Minősítő Bizottság ennek alapján 1988-ban megadta számára a közgazdaság-tudományok doktora fokozatot.

1953-tól folytatott oktatási tevékenységet. Jegyzeteket és tudományos közleményeket is írt – ez utóbbiakkal a tananyagok elsajátításának segítése volt a célja. Lelkiismeretes oktatóként nagy gondot fordított a közgazdaság-tudomány legújabb eredményeinek beépítésére a tananyagba. Például 1967-ben a Budapesti Orvostudományi Egyetem Marxizmus–Leninizmus Tanszékének kiadásában jelent meg *Műszaki fejlesztés, anyagi érdekeltség és világszínvonal* című jegyzete. 1969-től a Budapesti Műszaki Egyetemen tanított, ahol tagja volt a Közlekedésmérnöki Kar Kari Tanácsának, a Kar Elnökségének és a Kari Világnézeti Nevelési Bizottságnak. 1976-ban *A tudományos-technikai*

[6] Falusné Szikra Katalin könyvismertetése, i. m. 102.
[7] Akadémiai Levéltár 200. TMB 3674/4.
[8] A magyar értelmiség kereseti viszonyainak alakulása a nemzetközi tapasztalatok tükrében. In: Szeben Éva–Tóthné Sikora Gizella–Mausect Zsuzsa (szerk.): *Az értelmiség anyagi érdekviszonyai*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1984.

haladás és a munkadíjazás problémája a magyar iparban című munkája a Marxizmus–Leninizmus Tanszékcsoport közleményeként jelent meg. Segítette a hallgatókat a TDK-dolgozatok elkészítésében, támogatta a fiatal oktatókat.

1979-től társadalmi munkában vezette a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Politikai Gazdaságtan Továbbképzési és Információs Központja által szervezett „Kereseti arányok – anyagi ösztönzés" elnevezésű tanszékközi kutatócsoportot.

1984 óta tagja volt az MTA Munkatudományi Bizottságának és a hollandiai székhelyű European Committee for Work and Pay szervezetnek.

1945-től volt párttag, 1962 és 1987 között tanított a Budapesti Pártbizottság Marxizmus–Leninizmus Esti Egyetemén.

1970-ben megkapta a Felszabadulási Jubileumi Emlékérmet, 1973-ban az Oktatásügy Kiváló Dolgozója lett, 1980-ban Kiváló Munkáért kitüntetésben részesült. 1982-ben elnyerte a Munka Érdemrend ezüst fokozatát.

▶ Műveiből

Áru, érték és pénz. In: *A kapitalizmus politikai gazdaságtana.* Jegyzet. Budapest, 1959; „Egyenlősdi" a műszaki alkalmazottak bérezésében. *Közgazdasági Szemle,* 1964; A teljesítménymérés nehézségei és a munka szerinti elosztás. *Közgazdasági Szemle,* 1968/5.; Foglalkoztatottság és életszínvonal. Recenzió. *Társadalmi Szemle,* 1968/5.; *Jövedelmek és termelékenység.* Budapest, 1972; A személyes jövedelemadózás problémái. *Figyelő,* 1977; Versenyár, versenybér. *Figyelő,* 1981; *Jövedelempolitika*. Budapest, 1981; A béralakítás és a bérszabályozás néhány problémája. *Közgazdasági Szemle,* 1982; A magyar értelmiség kereseti viszonyainak alakulása a nemzetközi tapasztalatok tükrében. In: Szeben Éva–Tóthné Sikora Gizella–Mausect Zsuzsa (szerk.): *Az értelmiség anyagi érdekviszonyai*. Budapest, 1984; A családi jövedelemadóról – illúziók nélkül. *Pénzügyi Szemle,* 1989.

Schadt Mária szociológus, PhD

c) Szociológusok

Szabó Ildikó Erzsébet

Szociológus

(Fehérgyarmat, 1946. május 23. – Budapest, 2016. április 12.)

Társadalomkutatóként a politikai szocializációt és az állampolgári kultúra szociológiáját kutatta, azokat a folyamatokat elemezte, amelyek a politikai rendszertől a szocializáción keresztül a kollektív identitásokig és az állampolgári magatartásokig vezettek.

Édesanyja Jakab Ilona, édesapja Szabó B. Lajos, mindketten tanítók voltak. 1967-ben kötött házasságot Bajomi-Lázár Guy szociológussal. Két fiuk született: Péter (1969) médiakutató, főiskolai tanár, Dávid (1975) útikönyvíró, egy utazási iroda vezetője. Három unokájuk: Simon (2002), Anna (2007) és Tamás (2007).

Szüleit két és fél éves korában letartóztatták; szabadulásukig nővérével együtt nagyszülei nevelték. A szülők szabadulásuk után Pocsajra kerültek, az 1949/1950-es tanévben ott tanítottak. Mivel nem volt más lehetőségük, Ildikót is magukkal vitték az iskolába, így már négyéves korában megtanult olvasni. Személyes életének ebben az időszakában a politikai rezsim befolyása közvetlenül abban nyilvánult meg, hogy szüleit 1952 és 1960 között más és más településekre irányították. Ennek következtében általános iskolai tanulmányait állandóan változó körülmények között folytatta; az első osztályt Nagyszögtanyán kezdte meg, ezenkívül Nagyecseden, Fehérgyarmaton és Mátészalkán tanult.[1]

1964-ben érettségizett a mátészalkai Esze Tamás Gimnáziumban. 1969-ben szerzett magyar–orosz szakos középiskolai tanári diplomát a debreceni Kossuth Lajos

[1] A fiatalkorában megtapasztalt közvetlen politikai ráhatás személyes életútja mellett szakmai tevékenységét, témaválasztását is meghatározta. *A pártállam gyermekei* című tanulmánykötetében a pártállamnak a bölcsőtől a sírig tartó politikai szocializációjáról olvashatunk a rendszer kemény korszakától annak bomlásáig. Csanádi Mária: „Én már ovis koromban részt vettem az ellenzéki mozgalomban." *Metszetek,* Debrecen, 2018/3. 14.

Szüleivel Orosipusztán 1948-ban. „Túlélték a háborút, a szovjet hadifogságot, az észak-erdélyi pogromot, és megszülettem én" – mesélte a képről családjának, barátainak.

Tudományegyetemen. Itt ismerkedett meg későbbi férjével, és házassága révén került Budapestre.

Két évig, 1969 és 1971 között a Harmat utcai Kovács László Általános Iskolában tanított. Ezután egy évig a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat (TIT) központjában volt tudományos munkatárs félállásban, majd az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat (ILV) Sajtó- és Közvélemény-kutató Osztályára került, amelynek 1972 és 1983 között tudományos munkatársa volt. Később megjelentetett publikációinak jelentős része az itt folytatott kutatásokhoz, ehhez a kutatóhelyhez kötődött.

Munkahelyének megszűnése után 1983-tól 1989-ig az ELTE Szociológiai Intézetében volt aspiráns. Fizetését az MTA-tól kapta, oktatási és kutatási tevékenységet kellett

1982-ben az ILV SKO kérdezőbiztosi táborában

végeznie. Ez idő alatt készítette el kandidátusi értekezését, amelyben a politikai szocializáció magyar modelljeit írta le, illetve hivatkozott az elemzett korszakok, elsősorban a Rákosi- és a Kádár-korszak rendszerreprezentációira: filmekre, más dokumentumokra (Úttörőszervezet, KISZ). Kandidátusi értekezését 1988-ban védte meg, ekkor lett a szociológiatudomány kandidátusa. *Az ember államosítása* című disszertációja viszont csak a rendszerváltás után, 1991-ben jelenhetett meg.[2] A házi védésen történtek nagyon mély nyomokat hagytak benne, kutatási témájának folytatására ösztönözték. Ráirányították a figyelmét arra a számára „rendkívül fontos társadalmi jelenségre, hogy bizonyos politikai rendszerekben, nevezetesen a demokráciadeficites rendszerekben nagymértékben sérülnek a szolidaritásértékek, a morális autonómia értékei, ami természetesen az általam kutatott politikai magatartásszociológiának fontos adaléka".[3]

1989-től egy évig a Doxapol Közvélemény-kutató Intézet tudományos főmunkatársaként dolgozott. Majd amikor ez az intézet megszűnt, Annick Percheron meghívására elnyert egy francia ösztöndíjat, és 1990–1991-ben a Centre d'Étude de la Vie Politique Française vendégkutatója lett Párizsban. A francia társadalomtudományok egyik kiváló intézményéről van szó, ahol politikai szociológiai kutatásokat végeztek. Szabó Ildikó pályája szempontjából nagyon sokat jelentett ez az ösztöndíj, amelyet visszaemlékezésében is fontosnak tartott megemlíteni: „Franciaország, ahol szűk másfél évig tartózkodtam, minden szempontból sokat adott. Egyrészt az egzisztenciális és karriertudat-kudarcok után fantasztikus volt az a szakmai elfogadás, amilyenben ott részem volt. És fantasztikus volt az az infrastruktúra és kollegiális miliő is, amivel én ott találkoztam először. Franciaországban nagyon sokat írtam, nagyon sokat olvastam, nagyon sokat tanultam, részt vettem a szakmai közéletben."[4]

1992–1993-ban az Országos Idegennyelvű Könyvtár Nemzetiségi Kutatócsoportjában tudományos főmunkatárs, majd 2000-ig az Országos Közoktatási Intézet tudományos főmunkatársa. 2001–2006 között a Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Karán főiskolai tanár és a Társadalomtudományi Intézet vezetője, 2006–2007-ben a Károli Gáspár Református Egyetem Tanítóképző Főiskolai Karán főiskolai tanár. 2007-től a Debreceni Egyetem BTK Szociológia és Szociálpolitika Tanszékén tanított mint egyetemi docens. 2008-ban védte meg *Nemzeti tematika és politikai szocializáció. A kollektív önmeghatározások politikai befolyásolása Magyarországon 1867–2006* című akadémiai disszertációját.[5] 2009-től egyetemi tanár és az egyetem Humán Tudományok Doktori Iskolájának törzstagja.

---

[2] A disszertáció könyv formájában történő megjelentetésével kapcsolatos okokról lásd: Örkény Antal interjúja Szabó Ildikóval (1946–2016). szocio.hu, 152.; Murányi István: A demokratikus politikai szocializáció. Fragmentált modell és tepertőkrém. Szubjektív szakmai emlékezet. *Metszetek,* 2018/3. 7.

[3] Örkény Antal, i. m. 153.

[4] Uo. 154.

[5] Akadémiai doktori dolgozatának könyvváltozata 2009-ben jelent meg *Nemzet és szocializáció. A politika szerepe az identitások formálásában Magyarországon 1867–2006* címmel. Ez tekinthető az életmű legjelentősebb darabjának: komplex – szociológiai, politikatudományi, történeti – keretben kísérli meg bemutatni az ezredforduló politikai szocializációs jellemzőit. Murányi István, i. m. 9.

Szakmai munkásságának, érdeklődési körének középpontjában a megélt történelem és a társadalomtörténet állt, ezen belül az egyén társadalmi és politikai magatartása, az egyén és a hatalom viszonya. Halálának évében a vele készített interjúban arról beszélt, hogy bár későbbi éveiben ismerkedett meg a szociológia fogalmával, már fiatalkorától nyilvánvaló volt számára a társadalmi problémákkal való foglalkozás. Azok a folyamatok érdekelték, amelyek a politikai rendszertől a szocializáción keresztül a kollektív identitásokig és az állampolgári magatartásokig vezettek – nem véletlen tehát, hogy kutatási területe a politikai szocializáció és az állampolgári kultúra szociológiája lett. Ezen belül a politikai szocializáció, politikai kultúra, magatartás-szociológia, ifjúságszociológia, nevelésszociológia. Egyrészt a fiatalok társadalmi magatartását és értékvilágát alakító tényezők, másrészt a nemzeti tematikától a politikai szocializáción keresztül a kollektív identitásokig vezető folyamatok feltárására vállalkozott. Arra kereste a választ, hogy az 1867 és 2006 közötti időszak egymást váltó politikai korszakait milyen identitásstratégiák, magatartási eszmények és nemzetfogalmak jellemezték, milyen kritériumai voltak a magyar nemzethez tartozásnak, és a szocializáció rendszere milyen szerepet játszott az identitások formálásában.

Kutatásmegbeszélés közben

Az 1990-es évektől Szabó Ildikó még az azt megelőző időszakhoz viszonyítva is gyakrabban dolgozott társszerzőkkel; bevonta kutatásaiba a kevésbé tapasztalt, de egyenrangú partnereknek tekintett kutatókat. „Soha nem az 'én', mindig csak a 'mi' személyes névmást használta."[6] Tanítványai visszaemlékezése szerint Szabó Ildikó életét, tudományos tevékenységét egyrészt a múlt hatásait magán viselő jelen ábrázolása motiválta, emellett olyan tanárrá vált, aki kollégái és tanítványai tiszteletét egyaránt kivívta. Minden helyzetben következetes demokrata és kritikus értelmiségi maradt.[7] Közösségteremtő személyisége nagy hatással volt szakmai partnereire éppúgy, mint baráti körére.

Az „Egyetemi élethelyzetek" konferencia után kollégájától kapott virágcsokorral

Tagja és 2009–2012 között alelnöke volt a Magyar Szociológiai Társaságnak, aktív résztvevője a Magyar Politikatudományi Társaságnak. A *Politikatudományi Szemle* konzulense. 2002–2006 között a MAB Szociológiai Szakbizottságának, 2007-től az OTKA szociológiai és demográfiai zsűrijének tagja, 2008-tól az MTA Szociológiai Bizottságának tagja, 2009-től a Magyar Szociológiai Társaság alelnöke, az International Political Sciences Association (IPSA) Politikai Szocializáció és Nevelés Munkabizottságának (Research Committee on Political Socialization and Education) tagja.

2001 és 2004 között Széchenyi István-ösztöndíjban, 2003–2004-ben az Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért ösztöndíjban részesült.

[6] Uo. 8.
[7] Uo. 10.

▶ Műveiből

Politikai érzelmek iskolája. Társszerző: Csepeli György. *Jel-Kép,* 1984; *Az értékek és ismeretek szerepe a politikai szocializációban*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1987; La socialisation politique en Hongrie: la continuité dans le changement. In: *International Political Science Review,* 1987; *Az ember államosítása. Politikai szocializáció Magyarországon*. Budapest, 1991; A folyamatosság forradalma, avagy a Kádár-korszakhoz való viszony a magyar politikai közgondolkozásban. Társszerzők: Paul Gradvohl és Marián Béla. *Politikatudományi Szemle,* 1998; *Tizenévesek állampolgári kultúrája*. Társszerző: Örkény Antal. Budapest, 1998; *A párt-állam gyermekei. Tanulmányok a magyar politikai szocializációról* (az 1991-ben megjelent könyv bővített változata, kiegészítve egy 1990-ben és egy 1994-ben készült tanulmánnyal). Budapest, 2000; Hongrie. In: *Dictionnaire du vote*. Szerk. Pascal Perrineau és Dominique Reynié. Párizs, 2001; Politikai érzelmek hálójában. Ideológiai értékorientációk a közgondolkozásban. Társszerző: Marián Béla. In: *Ezredvégi értelmezések* I–II. Szerk. Simon János. Budapest, 2001; Társadalmi értékminták, politikai orientációk. Társszerző: Örkény Antal. *Educatio,* 2002; *Magyarok Párizsa*. Társszerző: Bajomi-Lázár Dávid. Budapest, 2003; A politikai pszichológia alapkérdései. In: *Politikai pszichológia – politikai magatartásvizsgálatok*. Szerk. Lányi Gusztáv. Budapest, 2005; Középiskolások előítéletességének egy lehetséges magyarázata: az életforma. Társszerző: Murányi István. *Educatio,* 2007; *Nemzeti tematika és politikai szocializáció. A kollektív identitások befolyásolása Magyarországon 1867–2006*. Akadémiai doktori értekezés. Budapest, 2007; *Nemzet és szocializáció. A politika szerepe az identitások formálódásában Magyarországon 1867–2006*. Budapest, 2009; *Láthatatlan történelem: politikai anekdoták 1942–2012*. Budapest, 2013; *Campus-lét a Debreceni Egyetemen: ifjúságszociológiai tanulmányok*. Társszerző: Fényes Hajnalka. Debrecen, 2014.

▶ Róla szóló irodalom

Schadt Mária: Szabó Ildikó Erzsébet. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Örkény Antal interjúja Szabó Ildikóval (1946–2016). szocio.hu, 2016/4.; Tibori Tímea: Búcsú Szabó Ildikótól. *Kultúra és Közösség,* 2016/1.; Tibori Tímea: Bevezető gondolat a Szabó Ildikóra emlékező írásokhoz. *Metszetek,* 2018/3.; Csanádi Mária: „Én már ovis koromban részt vettem az ellenzéki mozgalomban." *Metszetek,* 2018/3.; Murányi István: A demokratikus politikai szocializáció. Fragmentált modell és tepertőkrém. Szubjektív szakmai emlékezet. *Metszetek,* 2018/3.; Csanádi Mária: Ahogy teltek az évek. Posztumusz könyvbemutató. *Metszetek,* 2018/3.

Schadt Mária szociológus, PhD

X. Földtudományok Osztálya

Csepreghyné Meznerics Ilona

Paleontológus

(Szabadka, 1906. május 25. – Budapest, 1977. január 14.)

Pályája kezdetén a miocén rétegtani faunájának kutatásával, malakológiával (a kor puhatestű állataival) kezdett foglalkozni, amelyek lehetővé teszik egy adott földtörténeti kor földtani eseményeinek rekonstruálását. Számottevő gazdasági jelentőségű kutatásainak köszönhetően lehetett pontosan meghatározni egyes barnakőszéntelepek – például a salgótarjáni, a szentgáli vagy a kelet-cserháti – kiterjedését, kincskészletét. A miocén korszak szakértőjeként összeállította az úgynevezett miocén határozókönyvet. A Nemzeti Múzeum Föld- és Őslénytárának általa gyűjtött miocén kollekciója szakmailag a mai napig nagy nemzetközi tekintélynek örvend.

Meznerics Ilona édesapja, Meznerics Ferenc tanár, majd tanfelügyelő volt Szabadkán, 1920 után pedig Budapesten; édesanyja Kiss Ilona, tanítónőképző-intézeti tanárnő. Testvérei: Irén, Jenő, Iván,[1] Márta és Jolánta. Ilona 1945-ben kötött házasságot; férje Csepreghy Béla jogász, honvéd ezredes, a Magyar Királyi Honvédelmi Minisztérium Légügyi Osztályának jogtanácsosa, aki az ötvenes években csiszolóként dolgozott az Ásványőrlő Nemzeti Vállalatnál.[2]

Az elemi iskolát és a középiskola első osztályait szülővárosában, Szabadkán végezte. Miután a család Budapestre költözött, az Erzsébet Nőiskolában folytatta tanulmányait, és itt érettségizett 1924-ben jeles eredménnyel. Ebben az évben iratkozott be a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának természet-

[1] Meznerics Iván jogász, a tudományok doktora, a második világháború után a Nemzeti Bank Jogi Osztályának helyettes vezetője volt. 1952-ben koncepciós perben hat év börtönre ítélték; 1956 nyarán szabadult, 1957-ben rehabilitálták. *Népszabadság,* 1957. február 22.

[2] Akadémiai Levéltár 200. TMB 671/177.

tan–vegytan[3] szakára, és 1929-ben kapta meg a középiskolai tanári oklevelet. Ugyanitt szerzett bölcsészdoktori oklevelet 1930-ban földtan, őslénytan és ásványtan tárgyakból. Disszertációjának címe: *Uny–Tinnye környékének fiatal harmadkori képződményei.*

Az egyetem elvégzése után a bécsi Collegium Hungaricum ösztöndíjasa lett (1931–1934). Későbbi miocén munkásságát az Universität Wien, a Naturhistorisches Museum Wien és a Geologische Bundesanstalt Wien neves szakembereinél (X. F. Schaffer, O. Abel, F. Kautsky, J. v. Pia, F. Trauth) tanulva alapozta meg. Ösztöndíjas évei alatt az említett kutatók irányításával a Bécsi-medence és a Stájer-medence miocén rétegtanát és puhatestű-faunáját tanulmányozta. Magyarországra hazatérve az Országos Ösztöndíj Tanácsnál lett ÁDOB-gyakornok (Állástalan Diplomások Országos Bizottsága, ÁDOB). 1935-ben állami leánygimnáziumi helyettes tanárrá, egy évvel később rendes tanárrá nevezték ki. 1940 januárjában áthelyezték a Magyar Nemzeti Múzeum Föld- és Őslénytárába beosztott középiskolai tanárként. 1948-ban muzeológussá és tudományos munkatárssá minősítették, 1951 és 1970 között ő volt a Föld- és Őslénytár osztályvezetője. Nyugdíjba vonulása (1970) után a Magyar Állami Földtani Intézet tudományos tanácsadójaként dolgozott.

Miután az 1956-os forradalom idején a Magyar Rádiónál zajló harcok következtében a Nemzeti Múzeumban kitört tűzvész elpusztította az őslénytani gyűjtemény 80 százalékát, a Föld- és Őslénytár vezetőjeként ő irányította a romok eltakarítását, a megmaradt példányok összegyűjtését és újrarendezését. Szó szerint és átvitt értelemben is minden követ megmozgatott, hogy hazai és nemzetközi kapcsolatait igénybe véve az egykor páratlan és kiemelkedő gyűjtemény elveszett értékeit minél előbb pótolni tudják új gyűjtésekkel, illetve adományokkal. Szintén nagy energiát fektetett az őslénytári könyvtár elégett anyagának pótlására. Irányításával készült el „A Föld és az Élet fejlődéstörténete" című kiállítás 1954-ben, majd ő felügyelte a kiállítás felújítását 1960-ban. A látványos és színvonalas bemutató évtizedeken át a Természettudományi Múzeum leglátogatottabb kiállításai közé tartozott. Nagy gondot fordított a vidéki múzeumok őslénytani gyűjteményeinek fejlesztésére is. Kiemelten foglalkozott az egri Dobó István Vármúzeum őslénytani anyagával, különösen Legányi Ferenc gyűjteményével, amelyet részletesen feldolgozott, és az anyag jelentőségét egy Legányi-emlékkiállítás megszervezésével is nyomatékosította.

A Természettudományi Múzeumban végzett több évtizedes munkája kezdetén tudományos érdeklődése még széles skálán mozgott. Így többek között publikált a miocén tüskésbőrűekről (Echinodermata), a hazai harmadidőszaki pörgekarúakról (Brachiopoda), valamint *Ditrupa* féregcső-maradványokról is. Ezt követően viszont tudományos munkássága – elsősorban a Bécsben töltött ösztöndíjas évek hatására

[3] Mai szóhasználattal fizika–kémia szak.

– teljes egészében a miocén rétegtanra és malakológiára[4] irányult. Magyarország csaknem minden területén (Mecsek, Bakony, Börzsöny, Cserhát, Eger környéke, Sajó-medence, Tokaji-hegység) tanulmányozta a különböző miocén képződményeket és azok puhatestű-faunáját. Számos publikációja közül kiemelkedik négy terjedelmes monográfiája. Ezek egy alig tízéves intervallumban jelentek meg az ötvenes években, ami a magyar történelem és a Természettudományi Múzeum életének is igen nehéz időszaka volt. Első monográfiája a Mecsekben található hidasi faunát ismertette 1950-ben. Ezután a nógrádi barnakőszén-medence miocén faunáinak feldolgozását kezdte meg. Több kisebb publikáció után 1954-ben jelent meg a kelet-cserháti monográfia. Ebben a Salgótarján–Mátranovák–Mátraszőlős–Piliny–Nógrádszakál–Litke–Egyházasgerge által határolt terület gazdag helvéti és tortonai (a ma használt nevezéktan szerint kárpáti és badeni) Mollusca faunáját dolgozta fel (179 csiga és 164 kagylófaj, köztük 13 új faj). Alig két év elteltével következő nagy volumenű publikációja már a Börzsöny peremén található szobi és letkési lelőhelyek rendkívül változatos és jó megtartású faunáját ismertette. Terjedelmét tekintve a legrövidebb, ám minden bizonnyal nemzetközileg is a legjelentősebb monográfia a rétegtani vizsgálatokban fontos szerepet játszó magyarországi miocén Pectinidae kagylók 1960-ban megjelent feldolgozása.

A szerző nemzetközi elismertségét jelzi, hogy munkája Párizsban jelent meg, ami az akkori politikai viszonyokat tekintve valódi kuriózumnak számított. Szintén nemzetközi együttműködés keretében készült a Pozsonyban megjelenő „Chronostratigraphie und Neostratotypen" könyvsorozat kárpáti kötetében a Mollusca fauna feldolgozását közlő terjedelmes, társszerzőkkel írt fejezet. Az 1960-as években Meznerics Ilona a Börzsöny és a Tokaji-hegység területén előkerült fosszilis Mollusca anyagokat dolgozta fel, majd utolsó publikációiban az Eger környékéről ismert több száz miocén Mollusca faj feldolgozását végezte el (például Mikófalva, Királd, Borsodbóta lelőhelyekről). Tudományos munkásságának utolsó kiemelkedő teljesítménye az 1978-ban megjelent *Rétegtani lexikon* magyarországi kötet második kiadásának szerkesztése volt, amelyben számos miocén szócikket szerzőként is jegyzett.

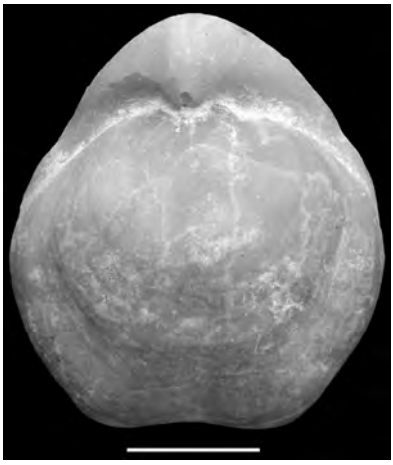
Gazdag életútja során kilencven, a tudományra nézve új fajt és alfajt írt le (26 Bivalvia, 58 Gastropoda, 1 Annelida, 2 Brachiopoda, 3 Echinoidea), amelyek típusanyaga a Magyar Természettudományi Múzeumban található. A Csepreghyné Meznerics Ilona által leírt fajok típuspéldányainak részletes adatai megtalálhatók a Múzeum közelmúltban megjelent paleontológiai típuskatalógusában.[5] Máig ható munkássága elismeréseként több fajt (*Chlamys csepreghymeznericsae* Báldi, 1961; *Lenticulina meznericsae* Cicha, 1958), illetve nemzetséget (*Meznericsia* Bitner, Dulai & Galácz, 2010) neveztek el róla.

---

[4] A malakológia az állattan puhatestűeket *(Mollusca)* tanulmányozó ágazata. A malakológusok a csigák, kagylók és lábasfejűek rendszertanát, elterjedését, élettanát stb. kutatják.

[5] *Catalogue of Invertebrate and Vertebrate Paleontological Type Specimens of the Hungarian Natural History Museum*. Eds. József Pálfy, Alfréd Dulai, Mihály Gasparik, Péter Ozsvárt, Piroska Pazonyi & Ottilia Szives. Hungarian Natural History Museum, Budapest, 2008.

A Csepreghyné Meznerics Ilona által leírt új fajok egyike: *Pecten fotensis* Csepreghy-Meznerics, 1960, miocén, holotípus bal teknő, Fót, Somlyó-hegy



A Csepreghyné Meznerics Ilonáról elnevezett Brachiopoda genus: *Meznericsia* Bitner, Dulai & Galácz, 2010, eocén, neotípus, Kislőd, Csojjányos-völgy (méretarány: 1 cm)

A tudományos kutatás mellett kiterjedt szakmai közéleti tevékenységet is folytatott. Többek között az MTA Földtani Bizottság (1963–1970) és a Rétegtani Bizottság (1958–1970) tagja, a Magyarhoni Földtani Társulat választmányi tagja (1954–1970), a Társulat Őslénytani-rétegtani szakosztályának elnöke (1966–1969) volt. Nemzetközi elismertségét jelzi, hogy a Nemzetközi Rétegtani Bizottság Neogén Albizottságának tagja (1960–1963), majd elnöke volt (1963–1966), a Deutsche Paläontologische Gesellschaft (1963) és az Österreichische Geologische Gesellschaft (1964) pedig tiszteleti tagjává választotta. Több hazai szakmai folyóirat munkáját segítette önzetlenül a szerkesztőbizottság tagjaként *(Földtani Közlöny, Acta Geologica Hungarica, Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici).*

Kiemelkedő munkájának elismeréseként számos kitüntetésben részesült: Szocialista Kultúráért (1952), Munka Érdemérem (1961), Munka Érdemrend Ezüst fokozata (1966), Munka Érdemrend Arany fokozata (1970). A Magyarhoni Földtani Társulat emlékgyűrűjét 1972-ben kapta meg, majd 1975-ben a társulat tiszteleti tagja lett. Addigi munkássága elismeréseként a Tudományos Minősítő Bizottság 1952-ben a föld- és ásványtani tudományok kandidátusává nyilvánította, majd 1957-ben e tudományok doktora lett. Disszertációjának címe: *Magyarországi miocén tanulmányok.*

▶ Műveiből

Die Brachiopoden des ungarischen Tertiärs. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici,* 1944; *A hidasi (Baranya m.) tortonai fauna*. A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve, 39. 1950; A salgótarjáni kőszénfekvő rétegek faunája és kora. *Földtani Közlöny,* 1953; *A kelet-cserháti helvéti és tortonai fauna*. A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve, 41. 1954; *A szobi és letkési puhatestű fauna*. A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve, 45. 1956;

Pectinidés du Néogene de la Hongrie et leur importance stratigraphique. Mémoires Société Géologique France, Nouvelle série, 1960; Tejkal, J.–Ondrejíčková, A.–Csepreghy-Meznerics, I.: *Die Mollusken der Karpatischen Serie*. Chronostratigraphie und Neostratotypen, Miozän M3. Bratislava, 1967.

▶ Róla szóló irodalom

Bogsch László: Csepreghyné Meznerics Ilona emlékezete. *Földtani Közlöny,* 1977; Kecskeméti Tibor: Dr. Csepreghyné Dr. Meznerics Ilona emlékezete. *Az Egri Múzeum Évkönyve* 15., 1977; Bogsch László: Csepreghyné Meznerics Ilona halálára. *Földtani Tudománytörténeti Évkönyv,* 1978; Nagy István Zoltán: In memoriam Dr. Ilona Csepreghy, née Meznerics (1906–1977). *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici,* 1978; Kecskeméti Tibor dr.: Csepreghyné Meznerics Ilona dr. nógrádi őslénytani-rétegtani kutatásai. *A Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve,* 1978; Kecskeméti Tibor: Csepreghyné Meznerics Ilona, a tudós geológusnő. In: *Asszonysorsok a 20. században*. Szerk. Balogh Margit és S. Nagy Katalin; Kecskeméti Tibor: Csepreghyné Meznerics Ilona. In: *Magyar Múzeumi Arcképcsarnok*. Budapest, 2002; Pálfy József, Dulai Alfréd, Gasparik Mihály, Ozsvárt Péter, Pazonyi Piroska & Szives Ottilia: Catalogue of Invertebrate and Vertebrate Paleontological Type Specimens of the Hungarian Natural History Museum. Budapest, 2008; Palasik Mária: Csepreghyné Meznerics Ilona. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Bitner, M. A., Dulai, A. & Galácz, A.: Middle Eocene brachiopods from the Szőc Limestone Formation (Bakony Mountains, Hungary), with a description of a new genus. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie – Abhandlungen,* 2011.

Dulai Alfréd geológus, az MTA doktora

Hajós Márta

Szurovy Gézáné, Orosz Tiborné

Geológus, botanikus, algológus

(Budapest, 1916. augusztus 7. – Budapest, 2000. július 16.)

A miocén diatomarétegek üledékeinek földtörténeti, ősföldrajzi kutatásával foglalkozott; kutatásai alapvető jelentőségűek voltak a magyarországi ásványi nyersanyagkutatás és földtani térképezés szempontjából. Kidolgozta a diatomaföld egysejtű ősmaradványainak őslénytani vizsgálati módszerét. Nemzetközileg is kiemelkedően értékes eredménye a miocén biosztratigráfia diatoma (kovaalga) és silicoflagellata (kovaostoros) zónáinak meghatározása és elkülönítése.[1]

Hajós Márta édesapja Hajós Mihály (1907-ig Hollentoner Mihály, 1887–1942) tanító, a budapesti II. kerületi Fenyves utcai községi népiskola igazgatója volt; édesanyját Mahler Margitnak hívták. 1941-ben ment férjhez Szurovy Géza (1917–1999) geológus, olajmérnök egyetemi tanárhoz. Házasságukból egy leány, Szurovy Mária és egy fiú, Szurovy András született. 1950-ben elvált; második férjét Orosz Tibornak hívták.

Elemi és középiskoláit Budapesten végezte. 1934-ben a Szilágyi Erzsébet Leánygimnáziumban érettségizett. 1939-ben a Pázmány Péter Tudományegyetemen természetrajz[2]–földrajz szakos középiskolai tanári oklevelet, 1940-ben bölcsészdoktori oklevelet szerzett *A magyarországi szfaleritek morfogenetikai vizsgálata* című dolgozatával.

Egyetemi tanulmányai befejezése után Hajós Márta néhány évig tanított: 1942–1943-ban a Tótkomlósi Állami Polgári Fiúiskolában,[3] 1943-ban a Pestlőrinci Polgári I. számú Fiúiskolában, 1943–1946-ban pedig a budapesti XIV. kerületi Egressy úti Polgári Fiúiskolában. 1949 decemberében került a Bányászati Kutatási és Mélyfúró Vállalathoz mint geológus segédkutató. 1950 szeptemberében áthelyezéssel került a Magyar Állami Földtani Intézetbe (MÁFI), és 1982-es nyugdíjba vonulásáig itt dolgozott.

[1] A diatomavizsgálatok a paleolimnológia tudományterületéhez tartoznak, amely elsősorban a vízi élővilág és az üledék geológiai tanulmányozásával foglalkozik.

[2] A természetrajz akkoriban – az előző másfél-két évszázad hagyományai szerint – a geológia és a biológia olyan rendszerét jelentette, amelyhez különböző mértékben kémiai, fizikai és földrajzi elemeket is kapcsoltak.

[3] Férje, Szurovy Géza ebben az időben a Magyar–Német Ásványolaj Társaság (MANÁT) tótkomlósi kőolaj- és földgázkutató üzemének geológusa volt.

1950–1953-ban az Üledékkőzettani és Pollen, illetve az Anyagfeldolgozó Laboratórium megszervezésével és vezetésével bízták meg. A MÁFI-ban többféle szempontból – őslénytani, földtani és az ipari hasznosítás szempontjából is – értékelnie kellett a hozzá kerülő anyagokat. 1953–1956-ban a Vegyesásvány-bányászati Osztály kutatójaként az ásványi nyersanyagok kataszterezése során készletszámításokat végzett. A szurdokpüspöki és az erdőbényei diatomaföld[4]-előfordulások vagyonbecslése tette lehetővé, hogy kidolgozza a diatomaföld őslénytani feltárási és vizsgálati módszerét. Ezzel rátalált saját kutatási témájára, a diatomitokra és az azokat alkotó kovamoszatokra. 1957 és 1982 között az Őslénytani Osztály osztályvezető-helyetteseként tevékenykedett. Ezután – bár betegsége hátráltatta – nyugdíjas tudományos tanácsadóként haláláig folytatta tudományos munkáját. 1958-ban rövidített aspirantúrára jelentkezett a Tudományos Minősítő Bizottságnál. Vadász Elemér aspiránsaként készítette el *Mátraalja miocén diatoma üledékeinek földtana* című kandidátusi értekezését, és a sikeres védés után 1963-ban lett a föld- és ásványtudományok kandidátusa. A disszertáció néhány év múlva önálló kiadvány formájában is megjelent,[5] és a kötetet a Magyarhoni Földtani Társulat 1969-ben Hantken Miksa-emlékéremmel tüntette ki.

A kovaalgák – régebbi nevükön kovamoszatok, újabban inkább diatomák – egysejtű növények, amelyek jellemzően vízben élnek, de szinte mindenhol megtalálhatóak: sziklán, havon, a levegőben. A sejtet merev szilícium-dioxid váz (vagyis kovaváz) veszi körül, mintha ezek az egysejtű lények üvegházakba ágyazva élnének. Hajós Márta – többek között – a Mecsek hegységben, a magyaregregyi miocén diatomás üledékeken és a Tokaj-hegységi szarmata képződményeken végzett tudományos vizsgálatokat.

1967/1968-ban ösztöndíjasként hét hónapon keresztül az osztrák földtani intézet (Geologische Bundesanstalt, Wien) mikropaleontológiai laboratóriumában folytatott kutatásokat. 1973-ban pedig – mivel tudományos munkásságát nemzetközileg is ismerték – szakértőként vehetett részt a Glomar Challenger kutatóhajó új-zélandi expedícióján (1973. február 26. – április 21.), ahol a mélyfúrási kőzetek kovaalgáit dolgozta fel. A Deep Sea Drilling Project (DSDP) néven híressé vált program a földtani kutatások egyik meghatározó eleme volt. A Glomar Challenger kutatóhajó tette lehetővé, hogy 700–800 méter mélyen az óceáni aljzatba fúrva onnan folyamatos magszelvényt hozzanak felszínre. Az óceánokban, de a Földközi-tengeren is több száz mélyfúrást hajtottak végre, és a szelvények tanulmányozása újabb bizonyítékokkal szolgált az óceánok keletkezésére vonatkozóan. Hajós Márta részletesen feldolgozta az új-zélandi expedíció eredményeit: 2 új nemzetséget és 76 új taxont írt le.

[4] Említik még diatomit vagy kovaföld néven is. Tengerekben, tavakban leülepedett kovamoszatvázakból keletkezett. Hazánkban Szurdokpüspökinél található meg.

[5] A tézisek magyarul: A Mátraalja miocén üledékeinek diatomái. A disszertáció német fordításban jelent meg a Magyar Állami Földtani Intézet időszaki kiadványában: Die Diatomeen der miozänen Ablagerungen des Mátravorlandes. *Geologica Hungarica, Series Palaeontologica,* 37.

Már nyugdíjba vonulása után, 1985-ben írta meg *Magyarország neogén diatomás képződményeinek rétegtana* című monográfiáját.[6] 1988-ban a hatályos rendelkezések értelmében kérvényezte, hogy a könyvet fogadják el doktori disszertációnak. A védésre 1989 szeptemberében került sor, és ezután megkapta a földtudomány doktora fokozatot. Bírálói megállapították, hogy a műben három évtizedes kutatómunkáját foglalta össze, és a munka nemzetközileg is fontos, új eredményeket tartalmaz. Külön kiemelték, hogy nagy mennyiségű anyagát nem biológiai, hanem geológiai szempontok szerint rendszerezte, és ezzel lehetővé tette, hogy a geológusok könnyen hozzáférjenek a hazai diatoma-flórákkal kapcsolatos ismeretekhez. Kiemelték továbbá, hogy eredményeit összevetette a szomszédos és távolabbi területek, azonos és eltérő geológiai viszonyú egységek diatoma, illetve silicoflagellata-kutatási eredményeivel. Doktori értekezésében az általa megvizsgált több mint 5500 feltárt kőzetmintából 678 diatoma taxont mutatott ki. Munkásságával jelentősen hozzájárult a Középső-Paratethys (a Kárpát-medence területét borító oligocén és kora miocén beltenger) ősföldrajzi és őskörnyezeti fejlődéstörténetének megismeréséhez.

Hajós Márta nyugdíjazása után bekapcsolódott a Cserny Tibor vezetésével megindult balatoni geológiai kutatásokba, az ott talált fosszilis kovaalgák vizsgálatába. A kutatás során 33 mederfúrás mélyült a Balatonban, amelyek átlagosan 4–5 méter vastagságú negyedidőszaki üledéket harántoltak. A fúrások többségének rétegsorát 3–5 centiméterenként készítették elő a paleontológiai vizsgálatokhoz. Hajós Márta életének utolsó éveiben a 33 fúrás diatomáinak florisztikai vizsgálatával és a tömegviszonyok feldolgozásával foglalkozott, eredményei azonban sajnos publikálatlanok maradtak.

Az 1990-es években a Seuso-kincseken[7] talált anyagmaradványokat is vizsgálta. Erről így számolt be egy 1993-as jelentésben: „Megállapítható, hogy a dokumentált diatóma-együttes édesvízi, mérsékelt övi, de inkább hideg-, mint melegvízi, és főleg állóvizek, tavak algatársulására jellemző. Jelenleg is folyamatban levő balatoni iszapvizsgálataink ezt igazolják. A felsorolt formák a Balaton térségi állóvizekben és a balatoni fenékiszapban ma is fellelhetők."[8]

1980. szeptember 1–6. között ő szervezte a 6. Nemzetközi Diatóma Szimpóziumot Budapesten. 1986-ban a Bristolban, 1987-ben pedig a Stockholmban rendezett Diatóma Szimpóziumon volt meghívott előadó, illetve szekcióvezető, valamint 1988-ban a finnországi Joensuu Egyetem meghívottjaként tartott előadásokat.

---

[6] Az értekezés a Magyar Állami Földtani Intézet időszaki kiadványában jelent meg 1986-ban: *Geologica Hungarica, Series Palaeontologica,* 49.

[7] A Seuso-kincs a 350 és 450 közötti időszakból származik: a Római Birodalom Duna-melléki provinciájából ismert díszes ezüst lakomakészlet összefoglaló neve. Az elrejtett kincs az 1970-es évek közepén került elő Székesfehérvár térségében, Polgárdi és Kőszárhegy környékéről, majd 1990-ben titokzatos módon New York-ban tűnt fel egy árverésen. Mivel senki nem tudta megbízhatóan igazolni az eredetét, hosszú pereskedés következett. Végül két részletben, 2014-ben és 2017-ben a magyar államnak sikerült megszereznie. Lásd https://seuso.mnm.hu/hu/a-seuso-kincs/a-kincs (Utolsó letöltés: 2023. május 30.)

[8] Buczkó Krisztina: In memoriam Hajós Márta (1916–2000). *Botanikai Közlemények,* 2001/1–2. 18.

Hajós Márta – a Magyarhoni Földtani Társulat és a Magyar Biológiai Társaság tagjaként – aktívan részt vett a hazai és a nemzetközi tudományos közéletben. Tagja volt az MTA Paleobotanikai Albizottságának, a Magyar Rétegtani Bizottság Miocén Albizottságának és Pannóniai Munkabizottságának. 1994-ben a Nemzetközi Diatómakutató Társaság tiszteleti tagjává is megválasztották.

Tudományos eredményeit 1969-ben a MÁFI centenáriumi bronzérmével és a már említett Hantken Miksa-emlékéremmel, 1980-ban pedig a Magyarhoni Földtani Társulat emlékgyűrűjével ismerték el.

▶ Műveiből

A magyarországi szfaleritek morfogenetikai vizsgálata. Egyetemi doktori értekezés. *Mathematikai és Természettudományi Értesítő,* 1940/3.; *Mátraalja miocén diatomái – Die Diatomeen der miozänen Ablagerungen des Mátravorlandes*. Monográfia. (A kandidátusi értekezés átdolgozott változata.) Geologia Hungarica, Series Palaeontologica 37. Budapest, 1968; Siliceous Unicellulars. Their Use for Faciology and Biostratigraphy. In: *Proceedings of the Refresher Colloquium 1971 in the Field of Stratigraphy and Micropaleontology. Final Report*. Wien, 1971; Faciological and Stratigraphic Importance of the Miocene Diatoms in Hungary. In: *Nova Hedwigia,* Beiheft 43. *Proceedings of the Second Symposium on Recent and Fossil Marine Diatoma*. London, 1972; The Mediterranean Diatoms. In: *Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project*. Washington, 1973; Pleistocene–Pliocene Biostratigraphy, Paleoclimatology and Productivity. South Pacific Deep Sea Drilling – Subantarctic to Tropics. In: *Proceedings of the INQUA Congress*. Christchurch, 1973; Upper Eocene and Lower Oligocene Diatomaceae, Archaeomonadaceae and Silicoflagellatae in Southwestern Pacific Sediments. In: *Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project*. Washington, 1976; Marine Diatoms in Upper Helvetian [Carpathian]. In: *Nova Hedwigia,* Beiheft 64. Vaduz, 1979; *A magyarországi miocén diatomás képződmények rétegtana*. (Monográfia és doktori értekezés is.) Geologia Hungarica, Series Palaeontologica 49. Budapest, 1986.

▶ Róla szóló irodalom

Buczkó Krisztina: In memoriam Hajós Márta. *Botanikai Közlemények,* 2001/1–2.; Nagy Lászlóné: In memoriam Hajós Márta. *Földtani Közlöny,* 2001/3–4.; Buczkó Krisztina–Vörös Lajos–Cserny Tibor: The Diatom Flora and Vegetation of Lake Balaton from Sediment Cores According to Márta Hajós's Legacy. *Acta Botanica,* 2005/1–2.; Kozák Péter: Hajós Márta. *Névpont,* https://nevpont.hu/palyakep/hajos-marta-d35a2 (Utolsó letöltés: 2023. április 15.)

Kozák Péter történész

Jambrik Rozália

Jeneyné Jambrik Rozália

Hidrogeológus, bányamérnök

(Dombegyháza, 1947. február 9. – Miskolc, 1997. április 23.)

Tudományos tevékenysége, kutatásai mindig kapcsolatban álltak a gyakorlattal. Olyan vizsgálatokat végzett, amelyek valamilyen formában kötődtek a termeléshez. Elsősorban a síkvidéki területek vízföldtani viszonyaival, a felszín alatti vizek minőségével, a mélyművelésű és külfejtéses bányák vízvédelmi problémáival foglalkozott. Magyarországon elsőként vizsgálta a bányák víztelenítésének környezeti hatásait.

Békés megyében született. Édesapja Jambrik János, édesanyja Fehér Rozália háztartásbeli volt. Többen voltak testvérek. Férje Jeney Árpád, szintén szakmabeli. Pályája során sok támogatást kapott tőle,[1] de végül elváltak. Két leányuk született: Andrea 1970-ben, Dóra 1975-ben.

Általános iskolai tanulmányait Békés megyei szülőfalujában, Dombegyházán, majd a szintén a megyében található Kevermesen folytatta. Középiskolai tanulmányait Gyulán, az Erkel Ferenc Gimnáziumban végezte, itt is érettségizett 1965-ben. Ezután a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Kar műszaki földtudományi szakának bányageológus ágazatára nyert felvételt, ahol 1970-ben kitüntetéses bányageológus oklevelet szerzett. Kiemelkedő tanulmányi eredményeiért négy alkalommal kapta meg a Népköztársasági Tanulmányi Ösztöndíj I. fokozatát és háromszor a Tanulmányi Emlékérem arany fokozatát. A százfős évfolyamon heten voltak lányok. 1975-ben hidrogeológus szakmérnöki diplomát szerzett. 1975-től vízfeltárás, vízbeszerzés, vízelvezetés témakörben bírósági igazságügyi szakértőként is tevékenykedett.

Az egyetem elvégzése után hazatért szülőföldjére. Férjével Gyulán építették fel családi házukat. Első munkahelye a gyulai Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság volt, ahol 1970-től 1977-ig dolgozott előbb mérnökként, 1972-től a felszín alatti vizek csoportvezetőjeként, majd 1975-től a vízfeltárás, vízbeszerzés és vízelvezetés igazságügyi szakértőjeként. 1977-ben, amikor a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem visszahívta

[1] 1980-ban egy vele készült interjúban így nyilatkozott: „Akarat ide vagy oda, a férjem önzetlen segítsége nélkül aligha sikerülhetett volna ezt a munkát így elvégeznem. Osztoztunk a házi munkán, s sokszor neki jutott a több." Kiss László: „A szakmám máig is szerelmem." Indexébe csak jelest írtak. *Déli Hírlap,* 1980. május 29.

oktatni, férjével együtt nem haboztak, és Miskolcra költöztek. Így munkáját 1977-től az egyetem Bányamérnöki Karán folytatta adjunktusi beosztásban 1984-ig, miközben 1978 és 1987 között a Földtan–teleptani Tanszék helyettes vezetője volt.[2] 1979-ben megvédte *A Maros hordalékkúp vízkészletének vizsgálata az újkígyósi vízműtelep üzemeltetési tapasztalatai alapján* című egyetemi doktori értekezését. Ezután 1980-ban – kitüntetéses középiskolai és egyetemi tanulmányai, valamint kitüntetéses doktori szigorlata miatt – a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa határozata alapján *Sub auspiciis rei publicae popularis* egyetemi doktori címet kapott. Kitüntetéses doktorrá avatására az alma materében került sor, ahol az úgynevezett népköztársasági aranygyűrű átvétele után a következő szavakkal mondott köszönetet:

> „Köszönettel tartozom mindenkinek, akik pályámon segítettek. Szüleimnek, akik anyagi gondjaik ellenére megteremtették továbbtanulásom feltételeit. Sok lemondást vállalva nyugodt körülményeket biztosítottak felkészülésemhez, és éveken keresztül minden tevékenységüket tanulmányaimnak rendelték alá.
>
> Szeretettel és hálával gondolok vissza a pedagógusokra, akik írni, olvasni, számolni tanítottak, és a későbbiekre, akik megértették velem a tanulás szépségét, éreztették velem a természettudományos tárgyakat, és azokra, akik az irodalom, a zene, a képzőművészetek szépségének értékelésére tanítottak. Tisztelettel emlékezem kollégiumi nevelőimre, akik a középiskolai évek alatt pótolni igyekeztek a család közelségének hiányát, és színes, tartalmas diákotthoni életet teremtettek.
>
> Egyetemi oktatóimnak köszönöm, hogy megtanítottak egyre több feladatot egyre magasabb szinten megoldani. Azt, hogy megmutatták a tanulás értelmét, célját, és buzdítottak, hogy legyen erőm végigjárni a megkezdett utat. Nemcsak tudást adtak, de azt is megmutatták, hogy a megszerzett ismereteket hogyan kell alkalmazni a napi munkában. Köszönet illeti professzoraimat és oktatóimat a példamutatásért, ami igazolta, hogy a tanulás nem egy az egyetem befejezésével lezáruló szakasz, hanem állandó folyamat, a szellemi munka nélkülözhetetlen eleme."[3]

1981 és 1983 között levelező aspiráns volt. 1983-ban megvédte a *DK-Tiszántúl regionális hidrogeológiája* című értekezését, és a földtudomány kandidátusa lett. 1984-ben egyetemi docenssé nevezték ki. 1985-től 1994-ig a Bányamérnöki Kar dékánhelyettese, ezzel párhuzamosan 1987-től haláláig a Földtani Intézet Hidrogeológiai és Mérnökgeológiai Tanszékének vezetője. 1994-ben *Külfejtések víztelenítése által okozott felszínmozgások meghatározása* című értekezésével a földtudomány doktora lett. Még ebben az évben habilitált is, és egyetemi tanárrá nevezték ki a Bányamérnöki Karon – így lett a kar első professzor asszonya, miközben a Környezetgazdálkodási Intézet vezetői feladatait is ellátta.

---

[2] A teleptan a földtudomány egyik ága, amely a különböző ásványi nyersanyagokkal foglalkozik.

[3] Egyetemi hírek. „Sub auspiciis rei publicae popularis" népköztársasági kitüntetéses doktorrá avatás a Nehézipari Műszaki Egyetemen. *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 1981/5. 360.

Jambrik Rozália interjút ad, miután kitüntetéses doktorrá avatták

Tudományos tevékenysége, kutatásai mindig kapcsolatban álltak a gyakorlattal. Olyan vizsgálatokat végzett, amelyek valamilyen formában kötődtek a termeléshez. Egyetemi doktori értekezésének főbb megállapításai, amelyek a laikusok számára is informatívak, például a következők voltak: a térség földtani–vízföldtani adatai alapján igazolta, hogy az újkígyósi vízmű a Maros törmelékkúpjának északi részén helyezkedik el. Bizonyította, hogy a vízműtelep mintegy húszéves üzemeltetése nem okozott káros vízszintsüllyedést a térségben, a termelt vízmennyiség utánpótlódó készletből származik, vagyis a tájegység alkalmas megújuló vízkészlet feltárására. Összefüggést talált a víztermelési jellemzők és a meteorológiai tényezők között. Megállapította, hogy a beszivárgás a víztermelés egyik jelentős utánpótlódási forrása, amelynek fő időszaka a téli hidrológiai félév, de kimutatta a nyári nagy intenzitású záporok tápláló hatását is. (Ez azt is jelenti, hogy az újkígyósi kútrendszer meglehetősen érzékeny a tartós szárazságra.) A vízszintészlelési adatok alapján meghatározta a kútsor tápterületét. Megállapította, hogy a távolhatás térben és időben változik; átlagos értéke 3 km, délkelet felé a legkisebb, és északnyugat felé a legnagyobb. A témával kapcsolatban felvetett még egy kérdést: azt, hogy a felszíni szennyeződés ezen a területen különösen veszélyes. Felhívta rá a figyelmet: mindent meg kell tenni azért, hogy a talajvíz-szennyeződés a lehető legkisebb legyen a kígyósi kutak tágabb környezetében is.[4]

A síkvidéki területek vízföldtani viszonyai, a felszín alatti vizek minősége után a mélyművelésű és külfejtéses bányák vízvédelmi problémáival foglalkozott. Magyarországon elsőként vizsgálta a bányák víztelenítésének környezeti hatásait.

Az egyetemen a hidrogeológia, vízbányászati vízvédelem, vízművek–víztechnológiák, Magyarország hidrogeológiája és hidrogeológia–hidrográfia című tantárgyakat oktatta a bányászati szak, a műszaki földtudományi szak és a környezetmérnöki szak hallgatói számára. Dékánhelyettesként mindent megtett a Bányamérnöki Kar oktatási tevékenységének megújításáért, a kari szintű oktatás- és kutatásszervezési feladatokat is koordinálta. Kezdeményező szerepet vállalt a környezetmérnöki szak tantervének kialakításában, az oktatás tárgyi és személyi feltételeinek megteremtésében, de már nem osztozhatott tanítványai sikerében, akik 1997-ben elsőként szereztek környezetmérnöki oklevelet.[5]

Tevékenyen részt vett a tudományos közéletben is. A Magyar Hidrológiai Társaság, a Magyarhoni Földtani Társulat, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület tagja volt, továbbá részt vett az MTA Bányászati Tudományos Bizottságának,

[4] V. J.: A veszélyes gáz a balesetek oka. *Békés Megyei Népújság,* 1978. október 4.
[5] Bőhm József: Dr. Jambrik Rozália 1947–1997. *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 1997/5. 455.

a Földtani Tudományos Bizottság Alkalmazott Földtani Albizottságának, a Miskolci Akadémiai Bizottság Geológiai Munkabizottságának, a Mérnöki Kamara Elnökségének és számos egyéb szakmai műhelynek a munkájában. Tagja volt az International Mine Water Association Tudományos Bizottságának, továbbá az egyesület folyóirata szerkesztőbizottságának.

Már pályakezdőként, 1975-ben Kiváló Ifjú Mérnök kitüntetést kapott. 1978-ban az Alkotó Ifjúság pályázaton elnyerte a vízgazdálkodási ágazat I. díját, 1989-ben a Munka Érdemrend bronz fokozatával tüntették ki, 1993-ban az Egyetemi Tanács által adományozott Signum Aureum Universitatis kitüntetést kapott, 1995-ben megosztott Akadémiai Díjat kapott a bányászati vízelvonás hatására jelentkező felszínmozgások meghatározásáért, 1997-ben pedig, nem sokkal halála előtt Széchenyi Professzori Ösztöndíjban részesült. A Magyar Mérnöki Kamara Geotechnikai Tagozatának alakuló ülésén, alig egy hónappal a halála után közfelkiáltással posztumusz tiszteletbeli taggá választották.

Halálának első évfordulóján, 1998. április 23-án a Miskolci Egyetem, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület egyetemi osztálya, valamint az MTA Miskolci Akadémiai Bizottság bányászattörténeti munkabizottsága az egyetemi könyvtár épületében megrendezett életmű-kiállítással emlékezett elhunyt professzorára. Az egyetemi könyvtár, levéltár és múzeum által rendezett kiállítás megnyitóján Jambrik professzor utóda, dr. Juhász József professzor, a Környezetgazdálkodási Intézet igazgatója méltatta életművét: „Jambrik Rozália nemcsak két végén égette élete gyertyáját, hanem még a kanócot néhol oldalt is kihúzta és meggyújtotta. Úgy gondoltuk, hogy mindezt nemcsak különleges képessége, szellemi alkotó ereje, hanem testi ereje is bírja. Tévedtünk, és ő is tévedett. Azt a tempót, amit magának diktált, szervezete nem bírta. Tragikus hirtelenséggel derékba tört pályája elválaszthatatlan a Miskolci Egyetem, a Bányamérnöki Kar, a Környezetgazdálkodási Intézet és a Hidrogeológiai–Mérnökgeológiai Tanszék életétől, jelenétől és jövőjétől."[6]

▶ Műveiből

A Békés megyei települések vízellátásának időszerű kérdései. I–III. *Körös-vidéki Vízügyi Szemle,* 1975; Békés megye távlati vízellátásának lehetőségei. *Hidrológiai Tájékoztató,* 1977; Békéscsaba-újkígyósi vízműtelep. I–II. *Magyar Vízgazdálkodás,* 1979; *A Maros hordalékkúp vízkészletének vizsgálata az újkígyósi vízműtelep üzemelési tapasztalatai alapján*. Egyetemi doktori értekezés. Miskolc, 1979; *A Délkelet-Tiszántúl regionális hidrogeológiája*. Kandidátusi értekezés. Miskolc, 1982; *Vízbányászat. II. Fúrt kutak*. Egyetemi tankönyv. Társszerző: Kassai Ferenc. Budapest, 1986; *Vízművek–víztechnológia*. Egyetemi tankönyv. Budapest, 1986; A vadnai külfejtés barnakőszén-terület hidrogeológiai viszonyai. *Földtani Kutatás,* 1987; A Sajómercse II. barnakőszén-terület várható vízvédelmi kérdései. *Nehézipari Műszaki Egye-*

[6] Dr. Juhász József: Jambrik Rozália 1947–1997. *Földtani Közlöny,* 1998/4. 649.

tem Közleményei. I. sorozat. *Bányászat,* 1988; A dubicsányi barnakőszén-terület vízföldtani viszonyai. *Földtani Kutatás,* 1989; Ásványvizek a kelet-borsodi barnakőszén-medencében. Társszerző: Törő Györgyné. *Földtani Kutatás,* 1990; A víztelenítés okozta felszínsüllyedések előrejelzése. *A Bányamérnöki Kar kutatási eredményei, 1986–1990*. Miskolc, 1990; *Külfejtések víztelenítésének hatására jelentkező felszínmozgások meghatározása*. Akadémiai doktori értekezés. Miskolc, 1993; Analysis of water level and land subsidence data from Thorez open-pit mine, Hungary. *Mine Water and the Environment,* 1995; A vízszintsüllyedés okozta felszínsüllyedés észlelési eredményei a visontai külfejtéses bányaüzemben. Társszerző: Dr. Kovács Ferenc. *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 1997/6.

▶ Róla szóló irodalom

Kiss László: „A szakmám máig is szerelmem." Indexébe csak jelest írtak. *Déli Hírlap,* 1980. május 29.; Bőhm József: Dr. Jambrik Rozália 1947–1997. *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 1997/5.; Dr. Juhász József: Jambrik Rozália 1947–1997. *Földtani Közlöny,* 1998/4.; Palasik Mária: Jambrik Rozália. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Palasik Mária történész, PhD

Kliburszkyné Vogl Mária

Földvári Aladárné

Vegyész, geokémikus, az MTA rendes tagja

(Rákospalota, 1912. július 17. – Budapest, 1996. november 1.)

Pályája elején geokémiai nyomelemkutatással, színképanalízissel, a magyarországi szénhamuk nyomelemeinek vizsgálatával foglalkozott. A hazai kőszenek ritkaelem-geokémiai kutatása során olyan jelentős eredményre jutott, amely alapjául szolgált a későbbi nagyszabású kőszén-geokémiai vizsgálatoknak. Elévülhetetlen érdemeket szerzett a differenciális termikus analízis hazai meghonosítása és elfogadtatása terén.

Vogl Mária édesapja Vogl Viktor, a Magyar Királyi Földtani Intézet osztálygeológusa, maradandó őslénytani munkák szerzője volt. Fiatalon, harminchét éves korában hunyt el 1922-ben, szolgálatának teljesítése közben, terepi munka során szerzett betegsége következtében. A Földtani Intézet még évtizedeken keresztül támogatta özvegyi nyugdíjjal házastársát, Vogl Mária édesanyját. A megözvegyült Földes Mária Anna hosszú életet élt, 103 évet – utolsó éveiben lánya ápolta és gondozta.

Vogl Mária 1941-ben kötötte első házasságát Földvári Aladár geológussal, későbbi egyetemi professzorral, akivel a Műegyetemen végzett kihelyezett munkája kapcsán ismerkedett meg. Házasságuk 1963-ban ért véget. A háborús éveket Balatonarácson vészelték át, a Földtani Intézet kitelepített részlegében. Gondosan előkészített hordókba és utazóládákba zárva itt rejtették el a földben az intézet pótolhatatlan térképgyűjteményét, néhány mikroszkópot és a vegyi laboratórium értékes platinatárgyait. Házasságukból két gyermek született, Mária (1944) és István (1945); mindketten természettudományos pályára léptek. Mária geológusként édesanyja munkásságának nemzetközileg elismert folytatója, a derivatográfia szaktekintélye lett.

Vogl Mária 1974-ben újra férjhez ment: házasságot kötött Kliburszky Bélával, a kiválóan képzett elektromérnökkel, műszerfejlesztő társával, akivel nyolc évig éltek együtt. 1982-ben megözvegyült.

Vogl Mária életpályáját meghatározta a természettudományokkal áthatott családi környezet. Az elemi iskola elvégzése után az Újpesti Magyar Királyi Állami Kanizsay Dorottya Leánylíceum tanulója lett. Itt kapott életre szóló indíttatást az általa sokat emlegetett Porcsalmi tanár úrtól, aki felkeltette az érdeklődését a matematika és a fizika

iránt. A lelkes, szakmájáért rajongó fizikatanár ugyanis önképzőkörbe gyűjtötte legfogékonyabb tanítványait, és még a Tudományos Akadémia előadótermének karzatára is elvitte őket, hogy meghallgassanak egy-egy érdekesebb előadást.

1930-ban rendes hallgatóként beiratkozott a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészeti Karára. 1935-ben középiskolai tanárképző szakon tanári diplomát szerzett mennyiségtan–természettan–vegytan (mai szóhasználattal matematika–fizika–kémia) tárgyakból. Indexében Fehér Lipót, Tangl Károly, Buchböck Gusztáv, Császár Elemér, Winkler Lajos, Mauritz Béla, Mautner Sándor, Erdey Grúz Tibor és Lengyel Béla neve is szerepel, minden esetben jeles vizsgaeredmény mellett. 1937-ben főtárgyként kémiából, melléktárgyként pedig fizikából és matematikából *cum laude* eredménnyel bölcsészdoktori címet szerzett a Pázmány Péter Tudományegyetemen. Disszertációjának témája a K- és Na-tartalmú elegyüvegek elektromos ellenállásának vizsgálata volt.

Vogl Mária a Földtani Intézet laboratóriumában az 1936–1942 közötti években

Vogl Mária 1936-ban, az állástalan diplomások időszakában – régen elhunyt édesapjára tekintettel – a Földtani Intézetbe került mint napidíjas vegyész, egy nyugdíjba vonuló munkatárs megüresedett helyére. Az Ásvány-kémiai Laboratóriumban kapott munkát. Az 1869-ben alapított, csaknem százötven évig működő Földtani Intézet tevékenységében súlyponti területnek számított az ásvány-, kőzet-, talaj-, víz- és nyersanyagminták vizsgálata. Az anyagvizsgálati eredmények beépültek az egyes térségek tudományos kutatásába, alátámasztva a kutatások hitelességét. Ennek az intézeti, többször nevet változtató, bővülő, újabb és újabb műszerekkel felszerelt laboratóriumnak lett a munkatársa Vogl Mária, később osztályvezetője, majd a teljes anyagvizsgálatot irányító

Házilagos kivitelezésű DTA készülék az 1950-es évekből

főosztályvezetője nyugdíjazásáig, 1975-ig. Nyugdíjas éveiben, 1975 és 1987 között az intézet tudományos tanácsadójaként tevékenykedett.

Kezdetben a szilikátelemzésekbe és az akkor újdonságnak számító spektrográffal végzett vizsgálatokba kapcsolódott be. Ezek indították el pályáját, amelyet a pontosság és a szorgalom, a földtani anyagvizsgálatok szakadatlan, invenciózus szervezése, az analitikai fejlesztés eredményeinek gyakorlati hasznosítása jellemzett. Munkássága különösen meghatározó volt a Magyar Állami Földtani Intézet nagyműszeres vizsgálati lehetőségeinek bővítésében. Elévülhetetlen érdemeket szerzett a differenciális termikus analízis (DTA) korai földtudományi meghonosításában és elfogadtatásában. Kliburszky Bélával közösen alkották meg Magyarországon az első differenciális termikus elemzésre alkalmas készüléket, amelyet aztán többször tökéletesítettek. A módszer, a derivatográfia azon alapul, hogy bizonyos anyagtípusok – köztük a gyakori agyagásványok – hőhatásra eltérő hőfokon alakulnak át, ami tömegük megváltozásával jár. A specifikus változások az anyag összetételére utalnak. Vogl Mária a DTA-vizsgálatok segítségével kezdte meg az agyagásványok, majd a karbonátok, bauxitok stb. vizsgálatát. 1958-ban adta ki azóta is használt határozókönyvét.

1957-ben szerezte meg a föld- és ásványtani tudományok doktora címet. Doktori értekezésének címe *A differenciális termikus elemzés szerepe az ásványtanban és a földtani nyersanyagkutatásban* volt; opponensei Buzágh Aladár, Szádeczky-Kardoss Elemér és Pantó Gábor. Az 1960-as évek elején a Földtani Intézet laboratóriumában kvarc- és üvegprizmás spektrográf, valamint lángfotométerek és spektrofotométerek működtek. Ezekre a műszerekre alapozva mérési eljárást fejlesztett ki az ásványok dielektromos állandójának mérésére, amelyből a szemcsékbe zárt adszorpciós és szerkezeti víz tulajdonságaira lehet következtetni. A színképelemzés továbbfejlesztésével, a Sr (stroncium) színképének finomszerkezeti felbontásával Magyarországon először tett kísérletet kőzetek, specifikusan a gránitok abszolút korának meghatározására (1961-ben).

Munkássága egybeesett az új, önálló diszciplína, a geokémia megalapozásával és kiteljesedésével. Tevékenysége ezen a téren is meghatározó, innovatív jellegű volt. Ehhez hozzásegítette, hogy vegyészként került a geológusok közé, és képes volt saját szakismereteit a geológia szolgálatába állítani úgy, hogy nemcsak kiszolgálta, hanem fejlesztette is ezt az interdiszciplináris területet. Az 1940-es években a Nagybányáról származó szfaleriteken, a legfontosabb cinkérc ásványokon Szelényi Tiborral közösen végzett ritkaelem-vizsgálatai jelentették a hazai és az intézeti geokémiai kutatások kezdetét. Munkásságának fontos állomása volt a hazai kőszenek ritkaelem-geokémiai

vizsgálata; Szádeczky-Kardoss Elemérrel közösen publikált eredményei alapozták meg a később kiszélesedő hazai kőszén-geokémiai vizsgálatokat.

1962-ben a Földtani Intézetben megalakult Geokémiai Osztály vezetője lett, majd főosztályvezetői megbízást kapott, és az intézet teljes anyagvizsgálati tevékenységét irányította. Kezdeményezője, tervezője és fáradhatatlan irányítója volt a Földtani Intézetben a napjainkra stratégiai jelentőségűvé vált Területi Ritkafémkutatási Programnak. Matematikai képzettsége segítette abban, hogy az akkor még számítógépek nélküli világban statisztikai, valószínűségszámítási eljárásokkal dolgozza fel a geokémiai vizsgálatok tömeges adatait.

Irányítása alatt folyamatosan bővült az intézet Ásvány-kőzettani Laboratóriumának műszerparkja, fejlődtek a vizsgálati módszerek. 1961-től működött a röntgendiffraktométer, amelyre alapozva megkezdődött a röntgen-diffrakció kifejlesztése, a kvantitatív és automatizációs módszerek bevezetése. Ezzel párhuzamosan gyors módszerfejlesztés vette kezdetét a röntgenspektrográf geokémiai alkalmazására. A Termikus Labor 1965-től már új generációs, korszerű derivatográf műszerrel is rendelkezett; ennek segítségével lehetőség nyílt a kvantitatív elemzés módszereinek fejlesztésére. Vogl Mária vezetése alatt 1969-től a Szediment- és a Kémiai Laboratóriumban több új vizsgálati módszert vezettek be: szemcseelemzés, fajsúly szerinti elválasztás, ásványfestés, báziscserélő képesség meghatározása. Jelentős új vizsgálati irányok is megjelentek a Földtani Intézetben. 1962-ben felállították a geomikrobiológiai, 1973-ban pedig a szerves geokémiai laboratóriumot. A szilikátos kőzetek mikrobás lebontásáról Járányi Istvánnal írt cikke (1980) korát megelőző eredményeket tartalmazott.

Mint az anyagvizsgálat vezetője Vogl Mária az intézeten kívül is komoly szakmai tekintélynek örvendett. Külső intézmények, kutatóhelyek is gyakran vették igénybe szaktudását, aminek következtében számos kiemelkedő jelentőségű publikációban

Kliburszkyné Vogl Mária akadémikus otthonában

találkozhatunk a nevével. Ebben a vonatkozásban megemlítendő Sztrókay Kálmán Imrével és Tolnay Verával írt 1961-es tanulmánya a maga idejében különlegesnek számító kabai meteoritról, amelynek összetételét ő határozta meg. Azóta is ez a dolgozat, illetve a kabai meteorit a meteorit-világirodalom egyik leggyakrabban idézett példája.

1975 után, nyugdíjas éveiben

Kivételes tehetségének és a kitűzött célok megvalósítását szolgáló akaraterejének köszönhetően töretlen és nagy ívű tudományos pályát járt be. 1952-ben addigi munkásságára megkapta a kandidátusi fokozatot, majd 1957-ben megszerezte az akadémiai doktori címet. 1973-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja lett Vendel Miklós, Szádeczky-Kardoss Elemér és Fülöp József ajánlásával. Ebből az alkalomból *A kvantitatív geokémiai módszerek kritikai vizsgálata* címmel olvasta fel székfoglaló előadását. 1985-ben Grasselly Gyula, Martos Ferenc, Hazay István és Szádeczky-Kardoss Elemér ajánlásával megválasztották az MTA rendes tagjának. Az akadémiai székfoglalót 1986 márciusában tartotta, *A geokémia időszerű problémái* címmel.

Nyugdíjas korában is részt vett a szakmai közéletben, és jelentek meg publikációi, köztük 1986-ban egy könyv is az Akadémiai Kiadó gondozásában. Tíz éven keresztül címzetes egyetemi tanárként speciális kollégiumokat vezetett. A Műegyetemen részt vett a Mérnöktovábbképző munkájában. Számos tudományos szervezetben betöltött tisztsége és tagsága közül kiemelkedő a Magyarhoni Földtani Társulat tiszteleti tagsága, a *Chemie der Erde* és a *Geochemica Cosmochimica Acta* folyóiratok szerkesztőbizottsági tagsága. Neve szerepel az amerikai Geochemical Society tagjainak névsorában. Tagja volt az MTA Szociális Bizottságának, valamint az MTA Geokémia–Ásvány-kőzettani Tudományos Bizottságának. Szakirodalmi munkásságának eredménye nyolc önálló és társszerzős könyv, valamint 81 egyéb tudományos publikáció. Munkái közül ki kell emelni *A differenciális termikus elemzés szerepe az ásványtanban és a földtani nyersanyagkutatásban,* valamint *A területi geokémiai kutatás elméleti és gyakorlati módszerei* című műveket, amelyek szakmai pályafutásának mérföldköveit jelentették, és méltán nyerték el a nemzetközi és a hazai szakmai közélet elismerését.

Talán irodalmi munkásságánál is maradandóbb azonban mindaz, amit a szakmai utánpótlás nevelése terén hagyott ránk. Szerénységével és mindig az adott probléma megoldására törekvő magatartásával elnyerte mindenki rokonszenvét. Bátran rábízta fiatal munkatársaira egy-egy program vezetését. Munkájukat olyan szakmai hozzáértéssel és tapintattal irányította, ami csak a kivételes személyiségek sajátja. Hosszú élete során kifejtett és mindig tökéletesebbre törekvő munkásságának eredményei még sokáig jelen lesznek a szakma művelőinek gondolataiban és munkáiban.

Műveiből

Szelényi T.–Vogl M.: *Nagybányai szfaleritek színképanalitikai vizsgálata*. Beszámoló a M. Kir. Földtani Intézet vitaüléseinek munkálatairól, 2. füzet. 1941; Szádeczky E.–Földváriné Vogl M.: Geokémiai vizsgálatok magyarországi kőszenek hamuin. *Földtani Közlöny,* 85/1955.; Földváriné Vogl M.: *A differenciális termikus elemzés szerepe az ásványtanban és a földtani nyersanyagkutatásban*. Budapest, 1958; Sztrókay K. I.–Tolnay V.–Földvári-Vogl M.: Mineralogical and Chemical Properties of the Carbonaceous Meteorite from Kaba, Hungary. *Acta Geologica,* VII/1961/1–2.; Földvári-Vogl M.–Kliburszky B.: Determination on Strontium Age on Biotites from Granites. *Acta Geologica,* VII/1961/1–2.; Földváriné Vogl M.: *A ritkaelem-dúsulások felismerésének alapelvei*. Budapest, 1967; Földváriné Vogl M.: *A területi geokémiai kutatás elméleti és gyakorlati módszerei*. Budapest, 1975; Vogl M.–Járányi I.: *Szilikátos kőzetek mállasztása mikrobák jelenlétében*. A M. Áll. Földtani Intézet Évi Jelentése az 1977. évről, 1980; Kliburszkyné Vogl M.: *A geokémia időszerű problémái*. Értekezések. Budapest, 1986.

Róla szóló irodalom

Brezsnyánszky Károly: Kliburszkyné Vogl Mária. *Magyar Tudomány,* 1997/7.; Brezsnyánszky Károly: Kliburszkyné Vogl Mária (1912–1996). *Földtani Közlöny,* 126/1996/4.; Varsányi Erika: Vogl Mária. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Brezsnyánszky Károly geológus, PhD

Székyné Fux Vilma

Geológus

(Debrecen, 1916. május 20. – Budapest, 2006. március 24.)

A kőzettan-geokémia, a vulkanológia, a hidrotermás metallogénia, a metaszomatózis és az agyagásványosodás elismert szakértője, Fux Vilma egy középpolgári család első gyermekeként látta meg a napvilágot. Négyen voltak testvérek: két húga és egy öccse született. Fuchs nevű ősei a 13. században betelepült thüringiai szászok (cipszerek) voltak, akiknek utódait a 20. század elején a bányászatban is érdekelt iparoscsaládként tisztelték. Édesapja Fuchs Antal (1881–1974); nevét Fuxra módosítva Budapesten tanult, majd Debrecenben a Fiú Felső Kereskedelmi Iskolában vegytant, földrajzot és áruismeretet tanított. Idővel igazgató és tanfelügyelő lett, később a Női Felső Kereskedelmi Iskolában is oktatott. Itt ismerkedett meg Eibl Annával (1896–1945), akivel összeházasodtak. Az Eibl családot Mária Terézia telepítette be a Délvidékre.

A Fux család kezdetben Debrecen központjában, majd a Poroszlay út egyik kertes villájában lakott, a tudományegyetem közelében. A Fux gyerekek igényes nevelést kaptak: a családban nagy hangsúlyt helyeztek a tanulásra, a nyelvtudásra, az evangélikus hitéletre, a hazafiságra és a műveltségre. A lányok többször jártak a Felvidéken, és nyaraltak a rokonoknál Gölnicbányán. A középső leány, Fux Irén a testnevelési főiskolán tanult, és tornászként sikeresen szerepelt az 1936-os berlini olimpián. Több helyen tanított, utóbb a Debreceni Tanítóképző Főiskolán. A város 1998-ban Hajós Alfréd-díjjal tüntette ki. A legkisebb leány, Margit tizenkét évesen meghalt. A legfiatalabb testvér, Fux Lajos 1930-ban született. A középiskola egy részét még Debrecenben végezte, de érettségit 1949-ben már Budapesten, a Fasori Evangélikus Gimnáziumban tett. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen 1953-ban szerzett vegyész diplomát. A Veszprémi Vegyipari Egyetem Analitikai Kémia Tanszékén tanársegéd, majd a Lámpa- és Villamossági Rt. Üveglaborjának vezetője lett.

Fux Vilma élete első huszonhét évét a cívisvárosban töltötte, amelyet ezekben az évtizedekben pezsgő szellemi élet és gazdasági virágzás jellemzett. Az evangélikus

elemi iskola után, 1926 és 1934 között a Debreceni Református Leánygimnáziumban[1] tanult igen sikeresen; kiválóan elsajátította a latin, a német és a francia nyelvet, sőt mint rendkívüli tárgyat, ógörög nyelvet is tanult.

A Fux család az 1930-as évek végén. Fux Antal és Eibl Anna a gyermekeikkel: Vilma (bal oldalon), Lajos (középen) és Irén (jobb oldalon).

A jeles érettségi után, 1934 és 1939 között Fux Vilma a debreceni Tisza István Tudományegyetem természetrajz–vegytan[2] tanári szakán tanult tovább. A természetrajz szakosok képzése 1925/1926-ban kezdődött, és egy ideig a jogelőd Református Kollégium épületében folyt. Az új egyetemi Ásvány- és Földtani Intézet első oktatója a Református Kollégium tanára, Hoffer András lett. Az egyetemi intézet induló gyűjteménye a Kollégium anyagaira épült.

A Klebelsberg-féle oktatásfejlesztés vívmányaként Debrecen nagyerdei részén befejeződött a korszerű klinikák építése, és mellettük 1928–1932 között elkészült a tudományegyetem központi épülete, ahol Fux Vilma megkezdhette felsőbb tanulmányait.

---

[1] Az első két évben magántanulóként; lásd a Debreceni Református Leánygimnázium Értesítőit: https://adt.arcanum.com/hu/collection/ADT_IskolaiErtesitok_Debrecen_05709_ReformatusLeanyGimnazium (Utolsó letöltés: 2023. január 31.) A Debreceni Református Leánygimnázium 1928-tól a Dóczi Intézet önálló részeként működött (a pontos elnevezése közben többször változott). A többfajta iskolát egyesítő református nőnevelési intézetet jelentős igazgatójáról, Dóczy Gedeonról már az 1890-es évektől csak Dóczy-intézetként emlegették, majd 1928-ban hivatalosan is Dóczi Intézet lett, így emlékeztek meg az Intézet igazgatójának, Dóczy Gedeonnak és az akkor még élő Dóczi Imre középiskolai felügyelőnek a leánygimnázium létrehozásában szerzett érdemeiről. Az iskolát 1952-ben államosították, a rendszerváltás után újraindult, és 2002-től újra önálló intézményként Debreceni Református Kollégium Dóczy Gimnáziuma néven működik. (A szerkesztők.)

[2] Mai szóhasználattal leginkább biológia–kémia szak, de a természetrajz akkoriban – az előző másfél-két évszázad hagyományai szerint – a geológia és a biológia olyan rendszerét jelentette, amelyhez különböző mértékben kémiai, fizikai és földrajzi elemeket is kapcsoltak.

A Debreceni Református Leánygimnázium 1929-re elkészült épülete különleges neoromán, eklektikus, magyaros stílusával máig a belváros ékköve. Az idelátogató Kodály Zoltánt az eminens tanuló önképzőköri elnök, Fux Vilma köszöntötte.

Az Ásvány- és Földtani Intézet alapítás utáni vezető tanárai és igazgatói Hoffer András (1926–1929, 1936–1937, 1941–1944), Telegdi-Róth Károly (1929–1936) és Ferenczi István (1937–1941) voltak, akik mind hatottak Fux Vilma gyorsan felívelő szakmai fejlődésére. *A Szepes-Gömöri érchegység bányászata* című tanári szakdolgozatát az Ipari Minisztériumba került Telegdi-Róth Károlyhoz nyújtotta be, és kitűnő minősítést kapott rá.

Ferenczi István intézetvezetése idején diplomázott jelesre 1939-ben, de kiemelkedő teljesítményére tekintettel már 1938. szeptember 1-jétől az intézet díjtalan gyakornoka lehetett. 1940-ben Ferenczinél védte meg disszertációját, és ásvány-kőzettanból doktori címet szerzett. 1940. szeptember 1-től díjas gyakornok és fizetés nélküli tanársegéd, majd 1942. október 1-től fizetéses tanársegéd lett. Fux Vilma már használta az ekkor létrehozott szilikátkémiai laboratóriumot, a szükséges gyakorlati ismereteket pedig Budapesten, a Magyar Királyi Földtani Intézetben és a tudományegyetemen sajátította el.

Hoffer András nyaranta térképező munkát végzett. Fux Vilma aktívan részt vett az általa szervezett szakmai kirándulásokon, így megismerte Kárpátalja és Észak-Erdély jelentős részét. Hallgatóként a fentieken kívül olyan jeles szakemberek mellett szerzett korszerű ismereteket, mint Balogh Kálmán, Noszky Jenő, Szalai Tibor, Vendl Mária, Vigh Gyula vagy Wein György. Balogh Kálmánnal részt vett a Gömörikum és a Sziliceifennsík bejárásain és egyes részek térképezésében, valamint egy amerikai közleményből ötletet merítve eljárást dolgozott ki a faunaszegény mészkövek oldási maradék alapján történő tagolására. Ezt terjesztette ki erdélyi szelvények mintáira, és ebből született doktori disszertációja. Ásvány-kőzettanból és geológiából vizsgázott, és *summa cum laude* egyetemi doktori címet szerzett. Rövid időn belül hat közleménye jelent meg.

A sikeres debreceni időszakot 1943-tól egy küzdelmes, de hasonlóan sikeres pesti egyetemi pályafutás követte. Ebben az évben ment férjhez a Debrecenben végzett dr.

Széky Ferenc jogászhoz. Férje a Budapesti Rendőrkapitányságon kapott fogalmazói állást, ami ezekben a nehéz időkben biztos megélhetést jelentett. Mivel Fux Vilmát már ismerték a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen, és Szepesi Kálmán ekkor kapott katonai behívót, az ő helyére vették fel. Tanársegéd lett Mauritz Béla professzornál az Ásvány-Kőzettani Tanszéken. Hamar beilleszkedett, és lakáshoz is jutott az Apály utcában, ahol élete végéig lakott a családjával.

Tanulmányi kiránduláson. Fux Vilma középen áll, mellette Mauritz Béla professzor.

Magyarázat közben terepgyakorlaton. Fux Vilma balra kendőben, jobb kezében geológuskalapáccsal.

A történelem viharai miatt ez az első évtized mégis igazi emberpróbáló feladatot jelentett számára. Férjét 1945-ben szovjet hadifogságba hurcolták, ahol csaknem hat évet töltött Uszmany és Borovicsi környéki táborokban, sokat nélkülözve, fagyoskodva. A család egy vöröskeresztes levelezőlapból tudta meg, hogy él, az apa pedig hasonlóképpen értesült fiuk születéséről. A szórványos írásbeli kapcsolat mindkét oldalon fenntartotta a reményt. Hazatérése után Széky Ferencet még több mint egy évig dolgoztatták építkezéseken, Kecskeméten és Kazincbarcikán. A kényszermunkatáborból 1952 tavaszán szabadult, részben magas szakmai elismerést kivívott felesége közbenjárásának köszönhetően. Jogászként nem kaphatott állást. Segédmunkásként is csak jóindulatú támogatással tudott elhelyezkedni, majd felesége segítségével geológus technikussá képezte magát. Nyugdíjas koráig a Földtani Intézetben dolgozott, utóbb tanácsadóként.

Első gyermekük, Széky Péter (1945–1985) hétéves volt, amikor először találkozhatott az édesapjával. Tanár és újságíró lett. Második gyermekük, Széky Annamária az örömteli hazatérés után, 1953-ban született; műfordító és angoltanár lett, három gyermek édesanyja.

Fux Vilma édesanyja, Eibl Anna 1945-ben balesetben elhunyt. Már nyugdíjas édesapja és még fiatalkorú fiútestvére Vilmához költözött az Apály utcába, ahol ő gondoskodott róluk, húgával közösen támogatva öccse további tanulmányait. A háború dúlta fővárosban, a jegyrendszer mellett igen nehéz feladat volt munkába járni és férje nélkül ellátni a családot. Optimista módon, erejében, munkabírásában bízva azonban minden kihívásnak messzemenően megfelelt, így sikerült kiemelkedő szakmai eredményeket elérnie és összetartani a családot.

1948 és 1950 között minden szinten átalakult a hazai oktatási rendszer. Megszűnt a természetrajz tantárgy és szak, helyébe a biológia lépett, így a földtan kiszorult a közoktatásból. Az Eötvös Loránd nevét felvevő tudományegyetemen (ELTE) viszont önállósult és kiszélesedett a (kutató) geológusok képzése. Vezetését 1950-től Szádeczky-Kardoss Elemér Kossuth-díjas egyetemi tanár vette át, aki emellett az MTA Geokémiai Laboratóriumát is vezette. Székyné Fux Vilma személyében kitűnő kollégára talált. Számos programban működtek együtt, amelyekből európai jelentőségű közlemények születtek (ofiolitjaink, neogén vulkánosság stb.). Székyné sokoldalú, kreatív kutató volt; foglalkozott többek között eocén és miocén vulkánossággal, hidrotermális átalakulással képződő agyagásványokkal, iparilag hasznos vagy indikátorszerepű elemdúsulásokkal.

Munkássága tovább bővült, amikor megvizsgálta a mecseki jura széntelepeken áttört krétakori trachidolerites alkáli magmatit telérek kőzettani, geokémiai, genetikai jellemzőit és a szénülést fokozó hatását. Szádeczky professzor nagyra becsülte munkatársnője ötletességét, sokoldalúságát, nyelvismeretét, és több alkalommal kitüntetésre terjesztette fel. 1951. január 1-től docenssé nevezték ki. A Tudományos Minősítő Bizottság pedig 1952. október 18-án tartott ülésén – addigi munkásságára tekintettel – a föld- és ásványtani tudományok kandidátusává nyilvánította.

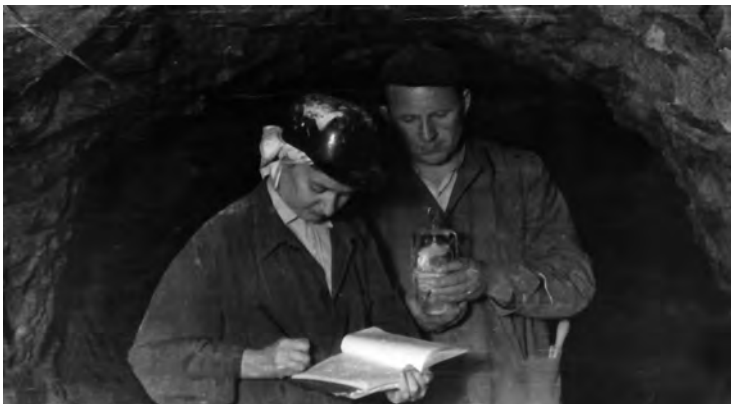
Székyné 1950-től foglalkozott a telkibányai nemesfémbányászat újraindításának lehetőségeivel. A helyszínen vizsgálta a Kánya-hegy és környéke kőzeteit, a bejárható tárókat, a telérek fémtartalmát, az elváltozások – például zöldkövesedés, kovásodás, agyagosodás – közötti összefüggéseket, a térbeli zonalitást. A szubvulkáni andezittest hidrotermális metaszomatikus átalakulása hozta létre az alkáliadúsulást, adulárosodást, pszeudokálitrachittá alakulást. A vizsgálatok kiterjedtek az 1240 méter mély Telkibánya 2. számú kutató magfúrás korszerű elemzésére és a víztelenítés céljából kihajtott, 2 km hosszú Ferdinánd altáró kőzeteire is. Csajághy Gáborral és Scherf Emillel elemezték a kőzetelváltozásokat, és eljárást dolgoztak ki a K-ban dúsult kőzetből való alkáliakinyerésre és műtrágya-előállításra, amelyet 1956-ban szabadalmaztattak.

Székyné hazai és külföldi kiadványokban közzétett munkái nemzetközi érdeklődést keltettek. Eredményeiért akadémiai jutalomban részesült. Összegzésként írta meg akadémiai doktori értekezését *Telkibánya petrometallogenezise és a kárpáti neogén ércesedések* címmel, és kapta meg 1970-ben a föld- és ásványtani tudományok doktora fokozatot. Eredményeit más Kárpát-medencei ércesedésekkel összevetve könyvformában is megírta: a *Telkibánya ércesedése és kárpáti kapcsolatai* az Akadémiai Kiadónál jelent meg 1970-ben. Ezért a monográfiáért a Magyarhoni Földtani Társulat 1975-ben Szabó József-emlékéremmel tüntette ki, Telkibányán pedig díszpolgárrá választották.

Szádeczky professzor mellett az ELTE Ásvány- és Kőzettani Tanszékén

Egyetemi, földtani társulati és akadémiai küldöttként 1963 és 1978 között számos külföldi előadóülésen, konferencián, kongresszuson és munkaértekezleten, szakmai összejövetelen képviselte hazánkat, többnyire előadóként, Szófiától Belgrádon, Prágán, Freibergen, Amszterdamon és Stockholmon át Angliáig. Több hazai és nemzetközi szervezetnek volt tagja, sőt elnöke.

Tanítványai tisztelték tudását, szerették humanisztikus személyiségét. Sokaknak segítette a pályafutását. Ő volt az első, aki Erdélybe vitte szakmai kirándulásra a hall-



Fux Vilma mintákat gyűjtött a telkibányai Kánya-hegyen

gatókat. Folyamatosan támogatta a Tudományos Diákkört, szervezett, témát vezetett, zsűrikben vett részt, sőt 1964-től vezetője lett a geológus TDK-nak, 1965-től kari felelős, és ő szervezte a VII. Országos Tudományos Diákköri Konferenciát. Korszerű kristálytan jegyzete harmincöt éven keresztül szolgálta az oktatást, több kiadást ért meg, és egyéb segédletei is népszerűek voltak. A geológusokon és geofizikusokon kívül évtizedekig tanított földrajz, biológia, kémia szakos tanárokat, vegyészeket is. A fővárosi évtizedek alatt három könyve, huszonnégy szakcikke, hét tudománytörténeti munkája és egy ismeretterjesztő műve jelent meg, amelyekhez tizenkét kéziratos kutatási jelentés társult.

1971 júliusában kinevezték egyetemi tanárrá, majd 1974 januárjában meghívást kapott szülővárosába a Kossuth Lajos Tudományegyetem Ásvány- és Földtani Tanszékének vezetésére, amit elfogadott. Követte neves elődeit, Földvári Aladárt, aki 1948 és 1964 között igen sokat tett a tanszék felfejlesztéséért (laborok, könyvtár, tízféle oktatási gyűjtemény kiállítása), és a korán elhunyt Pantó Gábor akadémikust, valamint Kulcsár László docenst. Székyné 1974-től 2000-ig ingázott a főváros és Debrecen között, tanszékvezetése végéig, 1981-ig az egész hetet lent töltve. Ekkor a tanszékcsoport vezetését is ellátta. 1994-ben az egyetem professor emerita címmel tisztelte meg. Ettől az évtől vezette a megújult Földtudományi Doktori Iskola Ásvány-Földtani Alprogramját, és heti két-három napot töltött a tanszéken.

Ez a második debreceni időszak volt élete talán legtermékenyebb szakasza. Ellátta korábban megkezdett feladatait, és az új, nyugodtabb körülmények között – munkatársaira támaszkodva, jó kapcsolatokat ápolva az egyetem, a debreceni Atommagkutató Intézet, a Magyar Állami Földtani Intézet és más intézmények munkatársaival – új programokat indított el. Közülük a legjelentősebb az eltemetett tiszántúli neogén magmatizmus vizsgálata lett. Ekkor indult a debreceni K/Ar korvizsgálatok intenzív időszaka, amelybe igen aktívan bekapcsolódott a Tokaji-hegység, a Tiszántúl és a határon túli területek miocén magmatitjainak összehasonlító vizsgálata témakörben.

Ehhez két állami pályázati támogatást is elnyert. Közel 1200 mélyfúrás szűrt adatainak, szakaszosan vett mintáinak begyűjtése, szelektív feldolgozása révén a tanszéken elkészült az északkeleti országrész fedett miocén magmás képződményeinek földtani térképe. Székyné tanszéki munkacsoportja ezzel csatlakozott az IGCP 356/7. számú nemzetközi munkaközösség „A Kárpát-medence neogén magmatizmusa" című témájához.

Férjével, dr. Széky Ferenccel

Doktorálni és kandidálni szándékozók keresték meg Svájcból, Kanadából, sőt Egyiptomból is. Ismeretségeit felhasználva menedzselte munkatársait és a tehetséges hallgatókat. Közben különböző kutatási témákban együttműködött német, francia, kijevi, belgrádi, szlovák stb. vezető geológusokkal, geokémikusokkal. Többeket meghívott, hogy a magyar oktatói–hallgatói közösségnek mutassák be kutatásaik új eredményeit és koncepcióját.

Második debreceni korszaka idején, 1974 és 2000 között hat könyve/könyvrészlete, huszonegy új szakcikke, tíz tudománytörténeti munkája, húsz konferenciakiadványa és

Szádeczky professzor gratulációját fogadja

Kőzettan előadásra készülve a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen

rezüméje, három tankönyve és jegyzete, négy rövid közleménye, három könyvismertetése, öt konferenciabeszámolója és egy ismeretterjesztő műve jelent meg, huszonhat év alatt összesen tehát hetvenhárom közleménye és tíz újabb kutatási jelentése látott napvilágot.

Pályakezdésétől szívügye volt a Magyarhoni Földtani Társulat, amelyben pályája során mindvégig aktívan tevékenykedett. Több szakcsoport, majd szakosztály elnöke, társelnöke volt, sőt 1972-től a társulat társelnöki tisztét is betöltötte. Hosszú ideig volt a *Földtani Közlöny* szerkesztőbizottsági tagja.

Mindig nyitott volt az új ismeretek befogadására, jó érzékkel választotta meg kutatási témáit, és ezek kidolgozásában hatékonyan tudott együttműködni másokkal. Környezetét motiválta, a fiatalokat támogatta, és az ajtaja mindig nyitva állt, ha valaki hozzá akart fordulni tanácsért, segítségért. Ez is hozzájárult sikereihez, eredményeihez, amelyeket állami szinten is elismertek. Megkapta a Munka Érdemrend ezüst (MTA), majd arany fokozatát (MM). 1976-ban lett a Felsőoktatás Kiváló Dolgozója (OM), 1979-ben a Földtani Kutatás Kiváló Dolgozója (KFH), majd 1981-ben a Földtani Társulattól Kiváló Munkáért kitüntetést kapott. 1993-ban az elsők között nyerte el a rangos Széchenyi-díjat.

A 20. század kiemelkedő tudósának kezéből képletesen szólva 2006. március 24-én hullott ki a geológuskalapács. Búcsúztatásán a Farkasréti temetőben hatalmas tömeg kísérte utolsó útjára.

▶ Műveiből

Die Rolle der magmatischen Gesteine im Steinkohlenkomplex von Komló. *Acta Geologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1952/1–4.; Székyné Fux V.–Barabás A.: A dunántúli felsőeocén vulkánosság. *Földtani Közlöny,* 1953/7–9.; Angaben zur hydrothermalen Genese des Bentonits auf Grund von Untersuchungen in Komlóska. *Acta Geologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1957/3–4.; Propylitization and Potassium Metasomatism. *Acta Geologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1964/1–4.; Petro- and Metallogenetic Problems of Carpathian Post-magmatic Ore Mineralization. *Acta Geologica Academiae Scientiarum Hungaricae,* 1970/1–4.; *Telkibánya ércesedése és kárpáti kapcsolatai*. Budapest, 1970, második kiadás: Miskolc, 1994; A legfontosabb ásványok és kőzetek nevének szójegyzéke. In: Erdey-Grúz T.–Fodorné Csányi E. (szerk.): *A magyar kémiai elnevezés és helyesírás szabályai*. Budapest, 1974; Székyné Fux V.–Pécskay Z.–Balogh Kad.: Észak- és Közép-Tiszántúl fedett miocén vulkanitjai és K/Ar radiometrikus kronológiájuk. *Földtani Közlöny,* 1987; Zelenka, T.–Balázs, E.–Balogh, Kad.–Kiss, J.–Kozák, M.–Nemesi, L.–Pécskay, Z.–Püspöki, Z.–Ravasz, Cs.–Széky-Fux, V.–Újfalussy, A.: Buried Neogene volcanic structures in Hungary. *Acta Geologica Hungarica,* 2004/2–3.; Székyné Fux V.–Kozák M.–Püspöki Z.: Az Észak-Tiszántúl fedett neogén vulkanizmusa. *Acta geographica ac geologica et meteorologica Debrecina, Series Geology, Geomorphology, Physical Geography,* 2007.

▶ Róla szóló irodalom

Szöőr Gyula: Székyné Fux Vilma egyetemi tanár 70 éves. *Acta geographica ac geologica et meteorologica Debrecina,* 1984; Kozák Miklós: Lélekharang kondul. *Egyetemi Élet. A Debreceni Egyetem lapja,* 2006. április; Kozák Miklós: Egy tudós professzor, Székyné Dr. Fux Vilma emlékére. In: *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok,* 15. Szerk. Kubassek János. Érd, 2006; Kozák Miklós: Székyné Dr. Fux Vilma emlékezete. *Földtani Közlöny,* 2007/2.; Kozák Miklós–McIntosh Richard William: In memory of professor Dr. Vilma Széky-Fux, the scientist and geologist. *Acta GGM Debrecina, Series Geology, Geomorphology, Physical Geography,* 2007/2.; Dr. Zelenka Tibor: Dr. Székyné dr. Fux Vilma, Telkibánya és a Kárpát-medencei neogén érctelepek kutatója. *Bányászattörténeti Közlemények,* 2014/2.; Póka Teréz–Kozák Miklós–Rózsa Péter: Székyné Fux Vilma 100. *Földtani Tudománytörténeti Évkönyv* 9. Különszám. Budapest, 2016; Kozák Miklós–McIntosh Richard William: Debrecen szülötte, egyetemünk diákja és tanára, a 20. század kiemelkedő geológusa, Székyné Dr. Fux Vilma. *Gerundium,* 2017/2.; Palasik Mária: Székyné dr. Fux Vilma. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Kozák Miklós geológus, PhD

Szörényi Erzsébet

Geológus, paleontológus

(Bártfafürdő, 1904. június 27. – Budapest, 1987. május 17.)

A fosszilis tengeri sünök a kréta elejétől a miocén végéig élt faunáinak feldolgozásával foglalkozott, a téma nemzetközi tekintélyű specialistája volt.

Szörényi Erzsébet 1904. június 27-én született a Sáros megyei Bártfafürdőn (ma Bardejovské kúpele Szlovákiában). Édesapja, dr. Szörényi (született Schwartz) Tivadar itt volt fürdőorvos.[1] Édesanyja Schwitzer Berta. Négyen voltak testvérek, Erzsébet volt a legidősebb. Öccse, Szörényi Imre biokémikus (1905–1959) akadémikus, 1950-ben az MTA levelező, majd 1953-ban az MTA rendes tagja lett. A család 1905-ben Budapestre költözött, az apa idegorvosként helyezkedett el a hírneves Liget szanatóriumban. A szülők – és ezáltal a gyerekek is – 1910-ben a zsidó vallásról áttértek a római katolikusra.

Szörényi Erzsébet a budapesti VI. kerületi Felső Leányiskola és Leánygimnáziumba járt középiskolába, ahol osztálytársa volt Politzer Rózsa (Péter Rózsa matematikus akadémikus), Széki Pálma pedig évfolyamtársa.[2] Amikor Erzsébet 1922-ben leérettségizett, alma materét Magyar Királyi Állami Mária Terézia Felső Leányiskola és Leánygimnáziumnak hívták.[3] Érettségi után beiratkozott a Pázmány Péter Tudományegyetem vegytan–természetrajz[4] szakára. 1927-ben végzett, majd – akkoriban nem szokatlan módon – 1928-ban már doktori szigorlatot tett földtan, ásvány-kőzettan és őslénytan tárgyakból. Doktori értekezésének címe: *A budai márga és faunája. Dolgozatát az egyetem Koch Antal-pályadíjjal* tüntette ki. A fosszilis tengeri sünökre,

[1] Az életrajzi adatok lelőhelye: Akadémiai Levéltár 200. TMB 675/208. Szörényi Erzsébet; valamint Magyar Állami Földtani Intézet (2022 decemberében Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága, Földtani Igazgatóság), Tudománytörténeti Gyűjtemény, Szörényi Erzsébet anyaga.

[2] Mindkettejükről olvasható pályakép ebben a kötetben.

[3] Az iskolát 1921 és 1923 között hívták Magyar Királyi Állami Mária Terézia Felső Leányiskola és Leánygimnáziumnak, majd 1932-ig Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánylíceumnak, 1946-ig pedig Magyar Királyi Állami Mária Terézia Leánygimnázium volt.

[4] Mai szóhasználattal leginkább kémia–biológia szak, de a természetrajz akkoriban magában foglalta a földtant, az ásványtant és az őslénytant is.

az echinoideákra még harmadéves hallgató korában hívta fel a figyelmét Papp Károly professzor. Ennek az ősmaradványcsoportnak a vizsgálata határozta meg későbbi paleontológusi pályafutását.[5] Tanulmányaira nagy hatással volt a Bécsi Egyetem őslénytanprofesszora, Othenio Abel.

Az egyetem befejezése után Nopcsa Ferenc igazgató hívta meg a Magyar Királyi Földtani Intézetbe. Először fizetés nélküli gyakornok, később – csekély fizetéssel – státusz nélküli, úgynevezett ÁDOB-gyakornok[6] volt egészen 1939-ig. Ő volt az első női kutató az intézet történetében. Szakterülete a fosszilis tengeri sünök tanulmányozása lett. 1939-ben elbocsátották a közszolgálatból, mert – mint 1958-as önéletrajzában írta – „öcsém, Sz[örényi] Imre szovjet állampolgár volt, és a Kijevi Tud[ományos] Akadémia munkatársaként dolgozott".[7] Valójában a második zsidótörvény rendelkezései szerint 1939 után származása miatt sem maradhatott állami állásban. 1945-ig különféle alkalmi munkákból élt: a Műbarát galériában titkár volt, az Automobil Technika vállalatnál idegen nyelvű levelező és bérelszámoló, majd a Certa Gyógyszerészeti Laboratórium Rt.-ben munkás.

1945-ben visszatért az akkor már Magyar Állami Földtani Intézetnek nevezett műhelybe, először a könyvtár vezetőjeként. 1946 és 1949 között több szakaszban Kijevben és Leningrádban dolgozott – a magyar állam ösztöndíjasaként. Az ottani egyetemek múzeumaiban őrzött gyűjteményi anyag alapján két monográfiában feldolgozta az észak-kaukázusi paleocén és a nyugat-ukrajnai Podólia miocén tengeri sün faunáját. Az előbbivel Kijevben elnyerte a földtudomány kandidátusa fokozatot, hazajövetele után azonban nem kérvényezte a cím itthoni használatát, mivel Magyarországon ez a fokozat akkor még nem létezett. A nyugat-ukrajnai Podólia miocén tengeri sün faunájáról szóló terjedelmes monográfiája már Magyarországon jelent meg 1953-ban.

1950-ben tért vissza a Földtani Intézetbe, ahol a kútkatasztert tervezte és vezette. Vízföldtani feladatokat is kapott, majd 1952–1953-ban az Őslénytani Osztály vezetője lett. 1951-ben az akkor már Eötvös Loránd nevét viselő alma matere magántanárrá habilitálta. A doktori fokozat bevezetéséről és a TMB felállításáról szóló 1951. évi 26. számú törvényerejű rendelet Magyarországon is bevezette a tudományok doktora fokozatot. Egyúttal megszüntette az egyetemeken a tudományos minősítést, de lehetővé tette, hogy az egyetemi tanárok kérvényezzék eddigi munkásságuk felülvizsgálatát annak megállapítása céljából, hogy megkaphatják-e a kandidátusi, illetve doktori fokozatot. Így tett Szörényi Erzsébet is, és 1952-ben – addigi munkássága elismeréseképpen, volt egyetemi tanárként – megkapta az Akadémiától a föld- és ásványtani tudományok kandidátusa fokozatot. 1955-ben pedig *Magyarország alsó-kréta kori Echinoideái* című értekezésével megszerezte a föld- és ásványtani tudományok doktora fokozatot. Az

[5] Góczán Ferenc–Mihály Sándor: Emlékezés dr. Szörényi Erzsébetre. *Földtani Közlöny,* 1989/1. 1–4., arcképpel.
[6] ÁDOB: Állástalan Diplomások Országos Bizottsága. 1933 elején alakult Hóman Bálint vallás- és közoktatásügyi miniszter elnökletével, nehogy az ifjúság a magas munkanélküliség következtében radikalizálódjon, és baloldali gondolkodásúvá váljon. 80 pengő fizetéssel vettek fel néhány száz fiatalt különféle tisztviselői állásokra, köztük Szörényi Erzsébetet is.
[7] Szörényi Erzsébet 1958-as életrajzában így emlékezett. Idézi: Góczán Ferenc–Mihály Sándor, i. m. 2.

1960-ban megjelent munkát a Földtani Társulat 1961-ben Szabó József-emlékéremmel tüntette ki. Ebben az évben lett az intézet főmunkatársa. 1966-ban sajnálatos autóbalesetet szenvedett. Ezután 1968-ban nyugdíjba vonult, de még gondja volt rá, hogy az Akadémiai Kiadónál megjelenjen *Magyarországi eocén Echinoideák* című kötete.

Szakmai munkássága látszólag „mindössze" egyetlen ősállatcsoport maradványainak feldolgozására korlátozódott. Ez a csoport azonban gazdag, preparálása és vizsgálata pedig nem könnyű; világszerte kevesen foglalkoznak vele. Szörényi Erzsébet a fosszilis tengeri sünök a kréta elejétől a miocén végéig élt faunáit dolgozta fel. A Kárpát-medencétől a Kaukázusig terjedő hatalmas területen több mint százmillió éven keresztül élt ősállatcsoport példányainak gondos preparálásával, rengeteg morfológiai bélyeget figyelembe vevő leírásával és ábrázolásával örök időkre szóló adatbázist hozott létre. Az értékelésben széles körű nyelvismeretére (német, francia, angol, orosz) és ezen alapuló széles nemzetközi kapcsolatrendszerére támaszkodott. Ekkor már lehetséges volt szakmai utakat tenni Nyugat- és Kelet-Európában, múzeumi gyűjteményeket tanulmányozni. Látszólag nem publikált sokat. Bibliográfiája mindössze huszonegy tételt tartalmaz, de ebből négy monografikus kötet tengeri sünökről szól, egy monográfiával felérő tanulmány pedig a krétai-tengeri liliomokról.

Életrajzának érdekes, kevéssé feltárt része szoros kapcsolata a Szovjetunióval – nem csak a szövetségesi években. Imre öccse ugyanis 1933-tól 1950-ig Kijevben dolgozott. Orvosnak tanult, majd több európai egyetemen dolgozott különféle biokémiai témákon. Meghívásra 1933-ban költözött Kijevbe, ahol 1950-ig volt az ottani akadémia kutatója. Ekkor hazahívták az MTA Biokémiai Intézete alapító igazgatójának, és megválasztották az MTA levelező tagjának.[8] Ezt megelőzően nővére, Erzsébet is három évet töltött a Szovjetunióban, többek között Leningrádban és Kijevben.

1923-ban a Magyarhoni Földtani Társulat első női tagja lett.

Szörényi Erzsébet a tengeri sünök nemzetközi tekintélyű specialistája volt. Kulturális, szakmai és lelki intelligenciájával, humánumával, szerénységével spontán hatott azokra a fiatal kutatókra, akik bizalommal fordultak hozzá. Tanulhattak tőle mesterségbeli alaposságot, hitelességet, szakmai tisztességet. Mélységesen tisztelte az emberi méltóságot, és ezt a maga számára is maradéktalanul elvárta. Faji, vallási, származási különbségeket nem ismert. Lakásán gyakran találkoztak tisztelői, akik csak a paleontológiában gondolkodtak együtt, de a politikában nem. Ezért volt igen széles az őt szeretők és tisztelők tábora. Nevét egy új faj, a *Scutella szoerenyiae* is őrzi.

[8] Ekkor hazatért, de 1950-ben még visszament Kijevbe, hogy lezárja ottani ügyeit. Mivel megbetegedett, csak 1953 januárjában tért vissza végleg Magyarországra.

Műveiből

A budai márga és faunája. Egyetemi doktori értekezés is. Budapest, 1929; Adatok a harmadkori Sepia-félék ismeretéhez. *Földtani Közlöny,* 1931; Oligocén Scapellum-maradványok Magyarországról. *Földtani Közlöny,* 1934; Miocén Echinidák a Mecsek hegységből. *Földtani Közlöny,* 1950; Őslénytan *I.* Általános rész és gerinctelenek. Budapest, 1952; Két új *Echinocyamus* faj a dunántúli eocénből. *Földtani Közlöny,* 1952; *Podolia miocén tengerisün-faunája*. Monográfia. Budapest, 1953; *Bakonyi kréta Echinoide*ák. Monográfia és akadémiai doktori értekezés is. Budapest, 1955; *Magyarország alsó-kréta kori Echinoide*ái. Monográfia. Budapest, 1960; *Magyarországi eocén Echinoide*ák. Budapest, 1973.

Róla szóló irodalom

Góczán Ferenc: Búcsú Szörényi Erzsébettől. In: *Magyar Állami Földtani Intézet évi jelentése az 1987. évről*. Budapest, 1989; Góczán Ferenc–Mihály Sándor: Emlékezés dr. Szörényi Erzsébetre. *Földtani Közlöny,* 1989; Géczy Barnabás: *A magyarországi őslénytan története*. Értekezések, emlékezések. Budapest, 1994; Kaszap András: Fejezetek egy apokrif geológia-történetből. *Természet Világa,* 1998/II. különszám; Kordos László: Szörényi Erzsébet. In: *Muzeológusok arcképcsarnoka*. Budapest, 2002; Palasik Mária: Szörényi Erzsébet. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Szente István–Főzy István–Magyar Imre: Gerinctelen őslénytani kutatások a Kárpát–Pannon térségben. *Földtani Közlöny,* 2020; Orosz Ferenc: Szörényi Imre, az egyetlen Sztálin-díjas magyar tudós. *Magyar Tudomány,* 2020.

Kázmér Miklós geológus, az MTA doktora

Végh Sándorné Neubrandt Erzsébet

Geológus

(Budapest, 1926. április 12. – Budapest, 2008. július 25.)

Neubrandt Erzsébet Budaörsön nőtt fel, az akkor tiszta sváb nemzetiségű, német nyelvű, katolikus faluban. Édesapja, Neubrandt Márton (1892–1954) nyolcgyermekes sváb gazdálkodó család legidősebb gyermeke volt. Az első világháborúban katonaként orosz fogságba esett, megjárta Szibériát. A háború után Budaörsön dolgozott mint banktisztviselő, és mellette szőlőt művelt. Itt ismerkedett meg magyar feleségével, Kocsis Erzsébettel (1897–1981), aki egy somogyi kis faluból, Szőlősgyörökről származott. Nyolcgyermekes kisiparos-kőműves család legidősebb gyermeke volt, és postáskisasszonyként került Budaörsre. Házasságkötésük után, 1926-ban született meg egyetlen gyermekük, Erzsébet, akit katolikus nevelésben részesítettek. Az elemi iskolát a Szent Vince-rendi apácák budaörsi iskolájában végezte. Bár anyanyelve magyar volt, a német nyelvű családban és a tágabb falusi környezetben tökéletesen megtanult németül is. Későbbi visszaemlékezéseiben gyerekkorát mindig úgy emlegette, mint élete legboldogabb időszakát. Középiskolai tanulmányait a budai Szent Margit Leánygimnáziumban végezte, ahol 1944-ben érettségizett. A gimnázium katolikus és hazafias szelleme nagy hatással volt alakuló világnézetére. 1945-ben jelentkezett a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemre vegyész szakra, egy év elteltével azonban úgy döntött, hogy tanulmányait geológus szakon folytatja. 1946-ban gyökeresen felforgatta az életüket a kitelepítési törvény, amelynek nyomán a budaörsi svábokat is Németországba toloncolták. A családot az mentette meg ettől a sorstól, hogy a háború előtti népszámláláson az apa magyar nemzetiségűnek vallotta magát.

Neubrandt Erzsébet 1947-ben, még hallgatóként férjhez ment egyetemi diáktársához, a szintén geológus hallgató Jakucs Lászlóhoz (később az Aggteleki-cseppkőbarlang igazgatója, majd egyetemi tanár, az MTA doktora, a szegedi József Attila Tudományegyetem Természetföldrajzi Tanszékének vezetője). Az egyetemi tanulmányok és a természettudományos képzés hatására Neubrandt Erzsébet addigi vallásos világnézete némileg ugyan megváltozott, neveltetésének keresztény értékrendjét azonban megőrizte.

Az egyetem elvégzése után, 1950-ben megszületett egyetlen gyermeke, Jakucs Erzsébet (későbbi biológus, az ELTE egyetemi docense, az MTA doktora). 1955-ben elvált Jakucs Lászlótól, és férjhez ment dr. Végh Sándor geológushoz (a Magyar Állami Földtani Intézet munkatársa, főosztályvezető), akivel haláláig hűségben, szeretetben éltek. Második házasságából nem született gyermeke.

Frissdiplomásként 1949-ben Vadász Elemér professzor meghívta az ELTE TTK Földtani Intézetébe, ahol 1957-ig tanársegédként vett részt az oktatásban és a kutatásban. Pályafutása kezdetén – Vadász Elemér professzor mellett – elemző földtani gyakorlatokat tartott, évközi tanulmányi kirándulásokat és nyári terepgyakorlatokat szervezett és vezetett, valamint számos egyéb oktatói „segédmunkát" végzett, úgymint szemléltető táblák készítése, a gyűjtemény rendben tartása és rendszerezése stb.

Neubrandt Erzsébet terepi mintagyűjtés közben az 1950-es években

1957-től már Vitális Sándor professzor mellett dolgozott az 1953-ban megalakult Alkalmazott és Műszaki Földtani Tanszéken – 1963-ig adjunktusként, 1963–1970 között docensként, majd 1970 és 1993 között egyetemi rendes tanárként. Kinevezését Vitális professzor utódjaként 1970-ben kapta meg, ő lett a Természettudományi Kar első női tanszékvezetője. Vitális professzor mellett egy ideig a földtani térképezési alapismeretek, majd a nemércek földtana és a bauxitföldtan oktatása, a földtani anyagvizsgálati gyakorlatok, valamint a nyári terepgyakorlatok vezetése volt a feladata. Ezekhez később a kőszénföldtan és a földtani kutatás és készletszámítás módszereiről szóló előadások csatlakoztak. A bauxitföldtant kivéve valamennyi oktatott tárgyhoz jegyzetet vagy tankönyvet is írt.

Feladatkörét 1990-ig mind beosztottai, mind felettesei általános megelégedésére, kiválóan látta el. Munkatársaiból kitűnő, az egyetem iránt elkötelezett, összetartó közösséget kovácsolt. 1989-ben egy szívműtét utáni embólia következtében részlegesen megbénult. Közel egyéves lábadozás és intenzív rehabilitáció után, bár mozgáské-

pességét visszanyerte, úgy érezte, hogy oktatói munkáját a továbbiakban nem tudja ellátni a korábbi, saját elvárásainak megfelelő színvonalon, ezért 1991-ben lemondott a tanszékvezetésről, és 1993-ban visszavonult. Ezt követően haláláig tudományos tanácsadóként és a Tanszéki Adattár értékes könyv- és kéziratállományának gondozójaként önzetlenül segítette az 1991-től már Alkalmazott és Környezetföldtani nevet viselő Tanszéket. Oktatói munkája során megszervezte és berendezte az Alkalmazott Földtani Tanszék anyagvizsgáló laboratóriumát. Elsőként kezdeményezett és szervezett az ELTE TTK geológus hallgatói számára – már az 1970-es évektől kezdve – nem szovjet cserealapú külföldi hallgatói tanulmányutakat Lengyelországba, az akkori NDK-ba, Csehszlovákiába, Bulgáriába, Romániába, Jugoszláviába és Ausztriába.

1972-ben a szakterületen elsőként indított „Szervező geológus" továbbképző tanfolyamot. A két féléves tanfolyam olyan sikeres volt, hogy – a nagy érdeklődésre való tekintettel – 1973-ban levelező kurzusként meg kellett ismételni. A hetvenes évek második felében kezdeményezte a Geomatematika elnevezésű, négy féléves szakosító továbbképzést, amely 1 + 4 félév elvégzése után geomatematikus, szakgeológusi oklevelet adott a résztvevőknek. A későbbiekben ennek a tanfolyamnak az anyagát sikerült az alkalmazott földtani képzés kötelező részéve tenni.

1979-ben a megmerevedett oktatási keretek rugalmasabbá tétele érdekében javaslatot tett az úgynevezett „szakirányú képzés" bevezetésére (negyed-ötödéves hallgatók számára az alkalmazott földtan tárgykörén belül, opcionálisan, kőolajföldtani, vízföldtani, szilárd ásványi nyersanyag kutatási és geomatematikai specializáció lehetőségével). Ezzel az volt a célja, hogy a hallgatók – legalább az alkalmazott földtan területén – érdeklődésüknek és az egyre nehezedő elhelyezkedési lehetőségeknek megfelelően elmélyültebb ismereteket szerezhessenek választott szakterületükön. Ez a szakirányú képzés alakult át azután az 1989-es reform idején bevezetett „blokkosítássá", amely szintén szakirányú, a diplomába is bejegyzett kiegészítő képesítés megszerzésére adott lehetőséget a hallgatóságnak. Rendszeres formában, a szakirányon kötelező tárgyakkal ekkor indult el a szakterületen az a környezetföldtani és geomatematikai/geostatisztikai tematikájú oktatás, amely akkor országosan is újdonságnak számított, egyes elemeiben pedig még a mai geológustantervekben is tetten érhető.

Amikor a hazai nyersanyagkutatásban egyre-másra elkezdtek előtérbe kerülni a matematikai és statisztikai módszerek (Fodor B. et al. 1980, Bárdossy et al. 1981), Neubrandt Erzsébet azonnal felismerte, hogy a geológia fejlődése nemcsak az alkalmazott, hanem várhatóan az alapkutatás területén is a korábbi, alapvetően kvalitatív megfigyeléseken alapuló koncepcionális modellek felől egyre inkább a kvantitatív adatokon nyugvó numerikus modellek megalkotása, a matematika, a matematikai statisztika alkalmazása felé fog haladni. Felismerése nyomán hathatósan szorgalmazta a számítógépes módszerek bevezetését az alkalmazott földtani oktatásba, és támogatta egy – a szakterületen első – hallgatói számítógépes laboratórium létesítésének/működtetésének ötletét. Mindehhez Kovács József, akkori adjunktusa személyében jó érzékkel választotta ki azt a tanszéki munkatársat, akire a siker reményében rábízhatta ennek

az új oktatási iránynak a szervezését/fejlesztését. 2006-ban, már nyugdíjasként, fiatal kollégájával – az addigra „beüzemelt" informatikai hátteret is felhasználva – statisztikailag feldolgozta és elemezte az ELTE-n 1949–2004 között diplomázott geológushallgatók szakmai életútjait,[1] amelyekből az akkor újonnan akkreditált MSc tantervek, ezen belül a lehetséges specializációk kialakításához hasznos következtetéseket lehetett levonni. Álljon itt ezek közül két fontos megállapítás, amelyek egyértelműen mutatják Végh Sándorné oktatói ars poeticájának lényegét: „A geológia piachoz illeszkedő, alkalmazott tudományként csak akkor lehet sikeres, ha hosszú távon biztos alapot nyújtó természettudományos ismeretekkel vértezi fel hallgatóit." „Ugyanakkor tudomásul kell vennünk, hogy a természettudományos felsőoktatásnak nem lehet *kizárólagos* célja a piaci igények kiszolgálása."[2]

Karrierjének aktív éveiben alapvetően a paleontológia, a sztratigráfia és a szedimentológia, kiemelten a triász időszaki karbonátos üledékes kőzetek és ősmaradványaik álltak tudományos érdeklődésének és tevékenységének fókuszában. Első tudományos közleményei a *Földtani Közlönyben,* az *Egyetemi Annales*ben és a Magyar Állami Földtani Intézet évi jelentésében akkor jelentek meg, amikor még a Vadász Elemér-féle Földtani Tanszék tanársegédje volt. Figyelemre méltó megfigyelései és korát megelőzően bátor következtetései közül kiemelendő, hogy a Gerecse hegység triász képződményeinek tanulmányozása során már az ötvenes években felfigyelt azok ciklikus felépítésére és a jelenségegyüttes magyarázatául – az amerikai A. G. Fischer előtt három évvel – felvetette, hogy a vizsgált kőzetek szöveti tulajdonságainak (mikrofáciesének) ciklikus ismétlődése a klíma, illetve a tengermélység ismétlődő változásait tükrözheti.[3]

A nemzetközi szakirodalomban való tájékozottságát jól mutatja, hogy 1975-ben az MTA X. Osztálya által szervezett ankéton *Ciklusok és ritmusok a magyarországi triászban* című előadásában a hazai dachsteini mészkőfeltárásokból leírt és rajzosan dokumentált,[4] ismétlődő mikrofácies-sorozatokat már a Fischer-féle Lofer-ciklotémákkal rokonította. Ő is amellett foglalt állást, hogy az észlelt ciklotémák „a földtengely ingadozásaiból fakadó kb. 25 800 éves klímaperiódusoknak" felelhetnek meg. Ezzel a megállapításával csaknem pontosan húsz évvel előzte meg a cikluselméletnek a hazai karbonátszedimentológiában az 1990-es évek közepétől megfigyelhető térhódítását. Noha az 1975. évi ankét anyaga nyomtatásban is megjelent,[5] a téma pedig kandidátusi disszertációjában is szerepelt, sőt a *Geologica Hungarica* sorozatban német nyelven is

[1] Kovács József–Végh Sándorné: Az 1949–2004 között az ELTE-n végzett geológusok elhelyezkedési lehetőségei. *Földtani Közlöny,* 136/1. 157–160.
[2] Uo. Kiemelés tőlem – M. A.
[3] Végh Sándorné: Üledékföldtani jellegzetességek triász karbonátos kőzetekben. *Földtani Közlöny,* 87/1. 19–12.; N. Végh, Elisabeth: Some Characteristics of the Sedimentary Petrography of Carbonatic Triassic Rocks. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sectio Geologica* I. 103–108.
[4] Véghné Neubrandt Erzsébet: Ciklusok és ritmusok a magyarországi triászban. *Geonómia és Bányászat. Az MTA X. Osztályának Közleményei,* 8/3–4. 367–371., 2. ábra.
[5] *Az MTA X. Osztályának Közleményei,* 8/3–4. 379–384.

Vadász Elemér professzor születésnapi ünnepségén az 1960-as évek második felében

napvilágot látott, máig nem kapott különösebb figyelmet a hazai szakközönség részéről. Ez nyilvánvalóan annak tudható be, hogy az akkor megfogalmazott gondolatokra megjelenésükkor, a hetvenes években még nem volt kellően érett a szakmai közgondolkodás. Amikor aztán a téma a kilencvenes években az érdeklődés középpontjába került, Végh Sándorné már elmúlt hatvanéves, és szakmai tevékenysége egyfelől a paleontológia, másfelől a szorosabb értelemben vett alkalmazott földtan területére koncentrálódott. Ezért inkább ez utóbbi munkái váltak ismertté, a triász ciklotémákkal kapcsolatos korai, nagy jelentőségű megfigyelései és bátor megállapításai pedig méltatlanul feledésbe merültek.

Kandidátusi és doktori disszertációjában is triász időszaki képződményekkel foglalkozott. A kandidátusi fokozatot 1957-ben kapta meg. Eredményeit *A Gerecse-hegység felsőtriász képződményeinek üledékföldtani vizsgálata* címmel a Geologica Hungarica monográfia-sorozat 1960. évi kötetében tette közzé. A tudományok doktora fokozatot *Triassische Megalodontaceae: Entwicklung, Stratigraphie und Paläontologie* című értekezésével 1980-ban nyerte el.[6]

Habár pályafutása alapvetően paleontológus–sztratigráfusként indult, attól kezdve, hogy az Alkalmazott Földtani Tanszékre került, a tanszék profiljának megfelelően az alap- és az alkalmazott kutatás (az elmélet és a gyakorlat) minél tökéletesebb egységének megvalósítására törekedett. Gyakorlati földtani tevékenysége – ennek az alapelvnek a jegyében – a Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) számára végzett Bükk hegységi, borsodi, majd Gerecse hegységi és Vértes hegységi térképezéssel kezdődött.

[6] Disszertációját önálló kiadványként az Akadémiai Kiadó jelentette meg: Végh Neubrandt, E.: *Triassische Megalodontaceae. Stratigraphie, Paläontologie und Entwicklung*. Budapest, 1982.

1961-ben Vitális professzor megbízásából egy teljes tanuló hónapot töltött a Bauxitkutató Vállalatnál, a következő évben pedig három hónapot az Országos Érc- és Ásványbányáknál. Ezek a tanulmányutak alapozták meg a témában tartott előadásainak és az ezekhez készült – már említett – egyetemi jegyzeteinek anyagát, valamint a tanszéken oktatott tárgyakhoz kapcsolódó ásványi nyersanyagok gyűjteményének kialakítását.

1966/1967-ben másfél évet dolgozott szakértőként Kubában, ahol ugyancsak nyersanyagkutatással kapcsolatos feladatokat látott el. Itteni tapasztalataira támaszkodva dolgozta ki az „Ásványi nyersanyagok kutatása és készletszámítása" című kollégium tematikáját, és készítette el az ehhez tartozó jegyzeteket, valamint a legutóbbi időkig általánosan használt tankönyvét.[7]

A tanszék anyagi helyzete és az az elv, hogy a kutatómunkának célszerű átfognia az oktatott ismeretanyagok lehető legnagyobb részét, megkövetelte, hogy az oktatók gyakorlati, megbízásos munkákat végezzenek. Ennek megfelelően Végh Sándorné vezetésével több mint száz kutatási jelentés készült a tanszéken. Közülük a jelentősebbek a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat megbízásából 1965 és 1980 között kidolgozott budai 1:10 000 méretarányú mérnökgeológiai térképlapok felvételei (Pesthidegkút, Békásmegyer, Óbuda, Rózsadomb, Gellérthegy, Budafok). Szintén az ő irányításával látott napvilágot a dunántúli és nagyalföldi terület mezozoós eredetű kőolajprognózisa, és zajlott számtalan fúrás mezozoós anyagának feldolgozása (1966–1976).

A triászra vonatkozóan korábban összegyűjtött tapasztalatait eredményesen tudta kamatoztatni az 1971–1989 között a BKI (Bányászati Kutató Intézet), a KFH (Központi Földtani Hivatal) és a Tatabányai Szénbányák megbízásából a Gerecse hegység előterében „Eocén-program" néven folyó kőszén- és bauxitkutatásban, valamint azok karsztvízveszélyességének megítélésében. Tanszéki munkatársaival együtt számtalan jelentést készített a témában. Nagy volumenű anyagvizsgálatot végzett, és több kiállítást rendezett, illetve részt vett azok rendezésében. Ezért a munkájáért kapta 1983-ban az Állami Díjat. Erre az időszakra esett a Magyarhoni Földtani Társulaton keresztül kapott megbízás alapján tervezett „Dunántúli-középhegység Vízföldtani Atlasza" munkaközösség megszervezése és munkájának összehangolása is. Az atlasz kiadása – szerkesztője egészségi állapotának már említett megromlása miatt – végül sajnos elmaradt. Ugyanez lett a sorsa az 1989-ben elkészült Gerecse-előtér monográfia kéziratának is.

A triász Megalodontacea kagylókat feldolgozó, 1981-ben megjelent monográfiájával Végh Sándorné nemzetközi hírnévre tett szert. Emellett maradandót alkotott a nyersanyagkutatásban, a vízföldtanban és a mérnökgeológiában is. Ezek között említhetjük a fenti „Eocén-programot", továbbá a Dunántúli-középhegység karsztvizeinek vizsgálatát, a fővárosi vízellátás tudományos kérdéseinek vizsgálatát, Budapest, Szekszárd, Pécs és Szentendre részletes mérnökgeológiai térképezését, valamint országszerte számos építésföldtani, talajmechanikai és vízföldtani szakvélemény készítését. Szerény,

[7] Végh Sándorné: *Nemércek földtana*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1967.

minden hivalkodástól mentes egyéniségének tudható be, hogy sokan nem is tudják, valójában mit köszönhet neki a magyar földtan.

Végh Sándorné Neubrandt Erzsébet 80. születésnapján

Érdemei közül az egyik legkiemelkedőbb, hogy elődje, Vitális Sándor professzor nyomdokain haladva megszervezte, majd az újdonságokra, illetve a geológiával szemben támasztott társadalmi követelményekre érzékenyen – és időben – reagálva fenntartotta és fejlesztette az ELTE-n az alkalmazott földtani képzést. Tette ezt úgy, hogy az „alkalmazással" együtt járó, alapvetően gyakorlatcentrikus megközelítés soha nem szorította háttérbe a természettudományos látásmódot. Megtalálta az érzékeny egyensúlyt a kettő között, és ezzel biztosította az ELTE-s geológus diploma egyediségét az alkalmazott földtani területeken.

Élete során soha nem vállalt politikai szerepet. A háború utáni politikai átalakulás, a kitelepítések embertelensége, a sztálini korszak igazságtalanságai (apja budaörsi szőlőjét és nagy szorgalommal felépített kis szeszlepárló üzemét is államosították), a közvetlen környezetében megtapasztalt üldözések és a koncepciós perek azonban mélységesen felháborították, és megalapozták masszív kommunistaellenességét. Soha nem volt hajlandó belépni sem a pártba, sem más politikai szervezetbe. Az 1956-os forradalomban aktívan nem vett részt, de szemtanúja volt az eseményeknek, és bízott a megmozdulás sikerében.

Mindvégig jelen volt a tanszék életében, és képes volt arra, amire csak a legnagyobbak képesek: nem szólt bele az utódok dolgaiba. Annak ellenére sem, hogy követői – részint a megváltozott körülmények miatt – nyilvánvalóan más stílusban élték az életüket, mint azt az ő standardjai megkövetelték volna. Ő ezt szelíden, szeretettel tudomásul vette, senkit nem akart kézi vezérléssel irányítani. Egyszerűen jelen volt. Ha bármivel hozzá fordultak, elmondta a véleményét, de mindig hozzátette: „Tegyetek úgy, ahogy Ti a legjobbnak látjátok…" Kedves, szerény, de határozott egyénisége mindannyiunk számára példa.

Élete során a következő kitüntetésekkel ismerték el munkáját: Tudománnyal a népért, TIT, 1958; Magyarhoni Földtani Társulat „Társulatért" emlékgyűrűje, 1963; Kiváló Munkáért minisztertanácsi kitüntetés, 1983; A Kar Kiváló Oktatója, 1983; International Woman of the Year, Cambridge, 1993; A Magyar Felsőoktatásért, 1996; A Magyarhoni Földtani Társulat tiszteleti tagja, 1997; Vitális Sándor-emlékérem, 1999.[8]

[8] Köszönöm Jakucs Erzsébetnek, Végh Sándorné Neubrandt Erzsébet lányának, hogy rendelkezésünkre bocsátotta a családra vonatkozó adatokat.

▶ Műveiből

Jakucsné Neubrandt Erzsébet: Óriásnövésű Pyrgulifera-faj Ajkáról. *Földtani Közlöny,* 1949; Végh-Neubrandt, Elisabeth: Petrologische Untersuchung der Obertriasbildungen des Gerecsegebirges in Ungarn. *Geologica Hungarica, Series Geologica,* 1960; Véghné Neubrandt Erzsébet: A Gerecse- és Vértes-hegységi felsőtriász dolomit- és mészkőösszlet. Formations triassiques supérieures des montagnes Gerecse et Vértes (Transdanubie). Társszerző: Oravecz János. *A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve,* 1960; Oravecz, J.–Végh Neubrandt, E.: Connexions stratigraphiques et structurales entre le Trias de la Montagne Vértes et celui de la Montagne Bakony. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sectio Geologica* V.; Végh-Neubrandt, E.: Megalodus complanatus italicus n.ssp. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sectio Geologica* VI.; Végh Sándorné: *Nemércek földtana*. Budapest, 1967, második kiadás: 1968; Végh-Neubrandt, E.: Korrelations-Probleme der ungarischen Trias. Stratigraphie der alpin-mediterranen Trias. *Schriftenreihe der Erdwissenschaftlicher Kommissionen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* 2.; Véghné Neubrandt Erzsébet: Ciklusok és ritmusok a magyarországi triászban. *Geonómia és Bányászat. Az MTA X. Osztályának Közleményei,* 1975; Végh-Neubrandt E.: A Dunántúli-középhegység karsztjának anizotrópiája és annak bányavízvédemi következményei. *Geonómia és Bányászat. Az MTA X. Osztályának Közleményei,* 1976; Véghné Neubrandt E.: A Nagyegyháza–mányi terület kőszénfekvő képződményeinek és alaphegységének földtani kérdései (Geological problems concerning the basin deposits and bedrocks underlying the Nagyegyháza–Mány Coal Measures in Hungary). Többekkel. *Földtani Közlöny,* 1978; Végh-Neubrandt, E.: *Triassische Megalodontaceae. Stratigraphie, Paläontologie und Entwicklung*. Budapest, 1982.

▶ Róla szóló irodalom

Who's Who in Western Europe. 1976; *Marquis Who's Who in the World*. 5th edition. Chicago, 1980-tól; *The World Who's Who of Women*. 6th edition. Cambridge, 1981-től; *Természettudományos Ki kicsoda?* I–II. Budapest, 1986, l988; *Kossuth-díjasok, Állami-díjasok almanachja, 1948–1985*. Budapest, 1986; *Who is Who of Contemporary Achievement*. Raleigh, USA, 1993; *Ki kicsoda?* Budapest, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004; Mindszenty Andrea–Mensáros Péter: In memoriam Dr. Végh Sándorné Dr. Neubrandt Erzsébet. *Földtani Közlöny,* 2008/4.

Mindszenty Andrea geológus, az MTA doktora

XI. Fizikai Tudományok Osztálya

Fodor Ilona

Lovasné Fodor Ilona, L. Fodor Ilona

Fizikus

(Budapest, 1935. január 1. – Budapest, 1989. március 13.)

Magfizikával, magszerkezet-kutatással foglalkozott. Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el az izobár analóg állapotok felhasadásának kísérleti és elméleti tanulmányozása témájában.

Hívő református családban született. Édesapja Fodor Sándor tisztviselő, édesanyja Erdős Gizella, háztartásbeli. Hárman voltak testvérek, egy nővére és egy öccse volt. Öccse, Fodor Sándor (1941–2014) az ELTE Bölcsészettudományi Kar Sémi Filológiai és Arab Tanszék vezetője volt. Férje Lovas Miklós (1931–2019) csillagász, aki az MTA Konkoly Obszervatóriumában dolgozott 1964 és 1995 között. Egy lányuk (Nóra, 1957, orvos) és egy fiuk (András, 1966, lelkipásztor) született, illetve hét unokájuk.

Saját bevallása szerint nagyon korán, már 12-13 éves korában elkezdett érdeklődni a természettudományok iránt. „Nyáron az iskolai szünidőkben szenvedélyes szeretettel olvastam sok-sok könyvet, de legnagyobb örömömre a kémiai, fizikai vagy csillagászati témájú könyvek szolgáltak. Természetesen nem mindig értettem mindent, de buzgón kijegyzeteltem a számomra teljesen ismeretlen dolgokat, hogy később megkérdezhessem, megtanulhassam őket. Sokszor elmentem ismeretterjesztő előadásokra, ahol kérdezni lehetett az előadóktól… 14 éves koromban érlelődött meg bennem a vágy, hogy – ahogy akkor mondták – atomfizikus legyek”[1] – jegyezte le évtizedekkel később. A Zrínyi Ilona Leánygimnáziumban folytatta tanulmányait, ahol kitűnő eredménnyel érettségizett 1953-ban. Továbbtanulása kapcsán meleg szavakkal emlékezett meg az iskola igazgatójáról: „Egyik napon Igazgatónk (aki meggyőződéses kommunista hírében állt) behívatott magához egy katolikus osztálytársammal együtt, és megkérdezte tőlünk,

[1] L. Fodor Ilona: *„Ő hű marad”.* Kálvin Kiadó, Budapest, 2001, 23–24.

igaz-e, hogy Istenben hiszünk, és templomba járunk. […] azt mondta, hogy majd az egyetem természettudományi karán kinevelnek ebből a hitemből. Annak ellenére, hogy ez az ember tehetséges és szeretett fiait vesztette el a zsidóüldözések során, és minden oka meglett volna, hogy megkeseredett, bosszúálló emberré váljon, olyan szép ajánlást adott rólam az Egyetem számára, hogy a 400 jelentkező közül felvett 60 gyerek között én is ott voltam. Külön megemlítették az ajánlásomat, amely egyike volt a legmelegebb támogatásoknak."[2] Érettségi után Fodor Ilona így nyert azonnal felvételt az ELTE Természettudományi Karának fizika szakára, ahol 1958-ban végzett fizikusként.

Gyermekkori álma teljesült: 1958 szeptemberétől a Központi Fizikai Kutatóintézet Magfizikai Laboratóriumának magspektroszkópiai csoportjában helyezkedett el tudományos segédmunkatársként. Itt azt csinálhatta, amire mindig is vágyott: az atommagok belső szerkezetének kísérleti vizsgálatát végezte. A könnyű magok gammaspektroszkópiai vizsgálatából írta egyetemi doktori disszertációját, amelyet 1964-ben védett meg. Ekkor kinevezték tudományos munkatárssá. 1966-tól önálló tudományos témaként kezdte tanulmányozni az izobár[3] analóg rezonanciákat. Ennek az volt az előzménye, hogy 1961-ben a fizikusok megdöbbenve vették tudomásul, hogy közepes és nehéz magokban izobár analóg állapotokat fedeztek fel, az általános vélekedés szerint viszont ezek az állapotok nem létezhettek, így nagyobb figyelem irányult az atommag megismerésére.[4] Fodor Ilona javaslatára indult meg Magyarországon is ezeknek a speciális állapotoknak a kísérleti vizsgálata. Vizsgálatait a KFKI Van de Graaff generátorán végezte. Az izobár analóg állapotok tanulmányozásából nyert magspektroszkópiai információkat kandidátusi értekezésében foglalta össze, amelyet 1972-ben védett meg. A KFKI-ban kinevezték tudományos főmunkatárssá; 1979-től 1981-ig a Magfizikai Osztályt is vezette, majd egy átszervezés után rövid időre osztályvezető-helyettes lett.

A kandidátusi fokozat megszerzése után is folytatta az izobár analóg állapotok kísérleti vizsgálatát a KFKI generátorával. Kidolgozta a differenciális gerjesztési függvény módszerét, és az izobár analóg állapotok felhasadásának problémáival foglalkozott. Erről készítette akadémiai doktori disszertációját *Az izobár analóg állapotok finomszerkezete* címmel, amelyet 1982 márciusában megvédett, és a fizikai tudományok doktora lett. A bírálóbizottság állásfoglalása szerint „az értekezés eredményei rendkívül nagyvonalú, időigényes, jelentős feldolgozási apparátust felhasználó kísérleti tevékenységen alapulnak. Kiemelkedő, hogy a viszonylag szerény hazai lehetőségeket maximális mértékben használta ki, ugyanakkor szükség szerint a hazai mérésekhez szervesen csatlakozó méréseket is kialakított."[5]

Az akadémiai doktorátus megszerzése után Fodor Ilona 1982-től tudományos tanácsadó lett a KFKI-ban.

---

[2] Uo. 10.
[3] Az atommagokat a következőképpen csoportosítjuk: izotópok, izobárok, izotonok.
[4] Zimányi József: Izobár analóg állapotok. *Fizikai Szemle,* 1972/9. 282.
[5] Akadémiai Levéltár 200. TMB 2326.

Jelentős nemzetközi kapcsolatokat épített ki. 1971-ben egy évig, majd 1974-ben másfél hónapig vendégkutató volt a Francia Atomenergia Bizottság saclay-i kutatóintézetében, ahol szintén magspektroszkópiai vizsgálatokat végzett az ottani tandemgenerátorral. 1972-ben a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség hívta meg szakértőként. 1979-ben pedig a Párizsi Egyetem orsay-i Magfizikai Intézetének volt vendégkutatója három hónapig.

1973-tól az MTA Magfizikai Albizottság, 1973–1979 között az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Magfizikai Szakcsoportjának vezetőségi tagja volt.

Munkája elismeréseként 1970-ben megkapta az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Schmid Rezső-díját, 1973-ban az MTA KFKI Intézeti Díj I. fokozatát,[6] valamint Jánossy Lajos-díjat kapott.

Hogy hogyan tudta összeegyeztetni a hivatását és a családját, arról mély őszinteséggel így vallott: „Természetesen nem volt könnyű az erős tempóban helytállni, mert gyerekeim, férjem és háztartásom volt. Igyekeztem magamat úgy megosztani, hogy egyik se valljon kárt, és lehetőleg minden vonalon a maximumot tudjam teljesíteni. Nagyon szerettem a munkámat, és nagyon szerettem a gyerekeimet és férjemet is. Ha egy nőnek hivatása van, szembe kell nézni azzal a problémával, hogyan tud mindkét oldalon eleget tenni ezeknek a követelményeknek… gyermekeimre Szüleim, sőt drága Nagymamám is többször vigyázott egy-egy külföldi utazásom során. Férjem olyan megértő, hogy mindenben segítségemre volt, mikor egy nagyobb lélegzetű dolgozat, disszertáció megírására vállalkoztam."[7]

Az 1970-es évek végén szakmai sikerei ellenére úgy érezte, hogy nem tudja folytatni a kísérleti munkát, megváltoztak az ahhoz szükséges feltételek. Míg az 1950-es években a magfizikai kutatások világszerte fellendülőben voltak, néhány évtizeddel később mérséklődött az ezekre irányuló figyelem. L. Fodor Ilona úgy látta, hogy „a fizika más területein történt előrelépések során a hangsúly és az érdeklődés eltolódott más irányokba, így világjelenség lett, hogy erre a kutatásra kevesebb pénzt szántak. Miután az én témám anyagi lehetőségei is nagyon beszűkültek, a kísérleti munkák helyett elméleti kutatásokba kezdtem, mondván, hogy ahhoz 'csak' papír és ceruza kell…"[8] Mindez mélyen elkeserítette.

Az 1980-as évek elején szervezetét megtámadta a rák, ami ellen majd egy évtizedig harcolt. Hívő református asszony volt. *„Ő hű marad"* című könyvében[9] foglalta össze,

---

[6] A Központi Fizikai Kutatóintézet 1970-ben Intézeti Díjat alapított, amelyhez díszes oklevél járt. A díjnak a kezdeti időszakban I. és II. fokozata is volt. Az I. fokozatban részesülők Borsos Miklós által alkotott érmet kaptak, amelyen az emberiségnek a tüzet lehozó Prométheusz domborműve látható. Jánossy Lajos 1950-től haláláig, 1978-ig a KFKI meghatározó, vezető személyisége, 1956-tól 1970-ig igazgatója volt. Halála után róla nevezték el a KFKI Intézeti Díjat. 1983-tól egységessé tették a díjat, vagyis megszüntették a fokozatokat, és csak kétévenként adták ki. 1990-ben a KFKI újabb átszervezése nyomán az elismerést ismét KFKI Intézeti Díjnak nevezték; a kutatóközpont egyes intézetei bírálták el a pályázatokat, és ítélték oda a díjakat. Utoljára 1991-ben adták ki. Kovács László: *Györgyi Géza. Egy kivételes elméleti fizikus életpályája, 1930–1973.* MATI, Budapest, 2016, 193.

[7] L. Fodor Ilona, i. m. 24.

[8] Uo. 27.

[9] L. Fodor Ilona, i. m. A könyv három kiadást ért meg.

hogyan vette fel a küzdelmet a betegséggel, és erőt próbált adni másoknak is, hogy ne adják fel, ha hasonló helyzetbe kerülnek. Betegsége miatt hivatása gyakorlását 1984 végén kényszerült feladni, és ötvenévesen nyugdíjba vonult. Mivel sugárveszélyes helyen dolgozott, törvény adta lehetősége volt rá, hogy öt év korkedvezményt kapjon.

▶ Műveiből

Vizsgálatok a C12 atommag 16,1 MeV energiájú gerjesztett nívóján. Keszthelyi Lajossal. *MTA KFKI Közleményei,* 1958; Gamma-kvantumok szögeloszlása B11(p, gamma)C12 magreakciók esetén. A K-800-as kaszkádgenerátor feszültségkalibrációja. Többekkel. *MTA KFKI Közleményei,* 1960; Az atommagok Coulomb-gerjesztése. *Fizikai Szemle,* 1960; Vizsgálatok szcintillációs számlálók hátterének csökkentésére. Többekkel. *MTA KFKI Közleményei,* 1961; Resonances in F18+p Reactions at 483 and 597 KeV Proton Energies. Többekkel. *Nuclear Physics,* 1963; Direkt és kompound folyamatok interferenciájának hatása a (p, gamma) reakciókra. *Magyar Fizikai Folyóirat,* 1964; *Izobár analóg állapotok gammabomlása az A>40 tömegszámtartományban*. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1970; Continuum Contribution to the Particle Unstable States. *Physics Letters,* 1970; Lifetimes and Decays of Energy Levels in 60Ni. Többekkel. *Nuclear Physics A,* 1973; Etats de 40Ca excitées jusqu'a 9 MeV. Többekkel. *Journal de Physique,* 1973; *Nuclear Structure Studies on the lf7/2–2p3/2 Shell by Proton Radiative Capture*. Panel on Charged Particle Induced Radiative Capture. Vienna, 1974; Analogue Resonances in the 64Zn Nucleus. Többekkel. *Journal of Physic G. Nuclear Physics,* 1976; g9/2 Isobaric Analogue Resonances in the 56Fe (p, gamma)57Co Reaction. *Journal of Physic G. Nuclear Physics,* 1978; *Az izobár analóg állapotok finomszerkezete*. Doktori értekezés. Budapest, 1980.

▶ Róla szóló irodalom

In memoriam L. Fodor Ilona (1935–1989). *Fizikai Szemle,* 1989/6.; Kozák Péter: Fodor Ilona. *Névpont,* https://nevpont.hu/index.php/palyakep/fodor-ilona-a12f6 (Utolsó letöltés: 2023. január 10.)

Palasik Mária történész, PhD

Kovácsné Csetényi Erzsébet

Kovács Istvánné Csetényi Erzsébet,
Kovács-Csetényi Erzsébet

Fizikus

(Gyula, 1936. augusztus 14. – Budapest, 2015. április 2.)

Fő kutatási területe az alumíniumötvözetekben lejátszódó fizikai és technológiai folyamatok kísérleti vizsgálata volt, különös tekintettel a szennyezők és a mikroötvözők szerepére.

Csetényi Erzsébet édesanyja Ila-Tóth Erzsébet volt, édesapja Csetényi István orosházi királyi járásbíró, majd 1940-től gyulai ügyész, akit 1948-ban nyugdíjaztak, így a szocializmus idején könyvtári alkalmazott lett. Erzsébet három leánygyermek közül a legidősebb volt. Testvérei pedagógusként dolgoztak. 1959-ben kötött házasságot évfolyamtársával, Kovács István fizikussal (1933–2011), aki később a fizikai tudomány doktora és az ELTE tanszékvezetője lett. Két fiuk született. István (1961) matematika–fizika szakos tanárként, majd szociológusként végzett, ma a Metropolitan Egyetem rektorhelyettese. Zoltán (1969) Erkel- és Bartók–Pásztory-díjas zeneszerző, karmester és fagottművész. Napjainkra hét unokával és egy dédunokával gyarapodott a család.

Elemi iskoláit Gyulán, a középiskolát a budapesti XIV. kerületi Teleki Blanka Leánygimnáziumban végezte. Ez volt Budapest egyik legrégebbi iskolája;[1] az Erzsébet Nőiskola Leánygimnáziuma éppen az 1950/1951-es tanévtől vette fel Teleki Blanka nevét, és lett négyosztályos gimnázium. Csetényi Erzsébet 1954-ben érettségizett, majd felvételt nyert az Eötvös Loránd Tudományegyetem fizika szakára, ahol 1959-ben fizikus oklevelet szerzett. Ekkor a tanári szakpárosítások mellett újdonságként már egyszakos fizikusnak, vegyésznek, matematikusnak stb. is lehetett jelentkezni. Csetényi Erzsébet diplomamunkájában az aranyban vizsgálta a befagyasztott termikus vakanciák eltűnési folyamatait.

[1] 1868-ban báró Eötvös József bízta meg Zirzen Jankát a fővárosi tanítóképző megszervezésével. 1873-ban indult meg a tanítóképzés egy gyakorlóiskolával. 1898-ban az addigi Zirzen Intézet felvette a meggyilkolt Erzsébet királyné nevét. 1906-ban az iskolának három tagozata volt: polgári iskolai tanítóképző, gyakorló felsőbb leányiskola, valamint az Apponyi-kollégium. 1920 után a polgári iskolát líceummá szervezték át. 1931-ben a líceum nyolcosztályos gimnáziummá alakult. 1928-tól 1943-ig Radák Olga igazgatónő vezetése alatt a gimnázium az ország egyik legszínvonalasabb iskolája volt, rangot jelentett „erzsébetesnek" lenni.

Ezekben az években a női tudósgeneráció nem várt nehézségekkel szembesült. Egyszerre kellett helytállni a családi feladatokban és a felfokozott iparosítást kiszolgáló, de igényes szakmai feladatokat kínáló munkában, a városban szerteszét található kutatóhelyeken, a korabeli közlekedési lehetőségek és munkaidő-adottságok mellett (heti 48 óra, szombaton is munka). Így történt, hogy Kovácsné Cseténi Erzsébetnek, akit mindenki Erzsikének hívott, 1959-től 1964-ig Pesterzsébetről Újpestre kellett járnia a Műszaki Fizikai Kutatóintézetbe, ahol először gyakornokként, később segéd-, illetve tudományos munkatársként dolgozott az adalékos wolframhuzalok megújulási és rekrisztallizációs folyamatainak vizsgálatán.

A családi feladatok megoldása ezekben az időkben sok nehézséggel járt. Fokozottan igaz volt ez Kovácséknál, ahol a férj is tudományos pályán tevékenykedett. Kovács István ekkor tanszékcsoport-vezető volt az ELTE-n,[2] a kristályos anyagok plasztikus tulajdonságainak és kiválási folyamatainak nemzetközileg is kiemelkedő kutatója, aki ekkor írta meg *Diszlokációk és képlékeny alakváltozás* című könyvét.[3] Cseténi Erzsébet számára a legfontosabb feladat hamarosan férje pályájának és saját szakmai közegének a szolgálata lett: egy önként és örömmel felvállalt közvetítő szerep a kísérleti fizikusok egyre szaporodó körének és az ipar szempontjából hasznos feladatok megoldási kísérleteinek összehangolására. Erre az teremtett lehetőséget, hogy 1964-ben munkahelyet változtatott, és a Fémipari Kutatóintézet munkatársa, 1974-től főmunkatársa lett.

A Magyar Alumínium és Könnyűfémipari Kutató Intézetet 1948. május 1-jén Gillemot László akadémikus alapította néhány nagy tudású, tapasztalt kutatóval az alumínium és egyéb (nem vas) fémek kutatására. Az intézmény neve 1951-től Fémipari Kutató Intézet lett. A szocialista gazdaságirányításban fontos szerepet szántak a hazai bauxitkincsre alapozott, gyors ütemben növekvő alumíniumiparnak. 1971-ben Groma Géza fémfizikus vezetésével létrejött az FKI-ban az ország akkor legjobban felszerelt anyagvizsgálati részlege, a fizikai mérések laboratóriumának vezetője pedig Kovács Istvánné lett. 1975-ben az FKI-t egyesítették az Alumíniumipari Tervező Intézettel. Az egyesített Alumíniumipari Tervező és Kutató Intézet (ALUTERV-FKI) gyakorlatilag 1996-ig működött, amikor végelszámolással, jogutód nélkül megszűnt. Az egész iparág és így az intézet hazai átlagot meghaladó fejlesztési lehetőségei a magyar–szovjet timföld–alumínium államközi egyezményből (1965–1990) fakadtak. Ez a háttér azonban nemcsak elősegítette, de gátolta is az intézet fejlesztési eredményeinek érvényesülését.[4]

Szervezőként és előadóként Kovácsné Cseténi Erzsébet részt vett több nemzetközi konferencia, fémfizikai iskola, mérnök–fizikus-találkozó és számos, az ipari szakembe-

[2] Kovács István az ELTE Általános Fizika Tanszék alapítója és 1971-től 1995-ig vezetője, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat főtitkára, a fizikus közösség építője és gondozója volt. Tanszékén kiváló munkatársak tevékenykedtek, akik folytatták megkezdett munkáját. Dr. Kovács István azonban nemcsak tágabb közösségének, de családja ügyeinek is felkészült és hozzáértő fejlesztője, elősegítője volt.

[3] Dr. Kovács István – Dr. Zsoldos Lehel: *Diszlokációk és képlékeny alakváltozás.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1965.

[4] Csanády Andrásné dr. Bodoky Ágnes: Anyagtudományi töredékek. *Anyagvizsgálók Lapja,* 2021/IV. 61–75.

Dr. Groma Géza (bal oldalon elölről a második) osztályának baráti találkozója a Béke szállóban 1976 februárjában. A jobb oldalon hátulról a második dr. Kovácsné Csetényi Erzsébet.

rek bevonásával rendezett szeminárium lebonyolításában. Erzsikét mindenki szerette, az Erzsébet-napokon laboratóriuma mindenki előtt nyitva állt.

Az 1980-as évek elején férjével és Zoli fiukkal hosszabb időt töltöttek Dubnában, az ottani Atomkutató Intézetben.[5] Angol, német és orosz nyelvből középfokú nyelvvizsgával rendelkezett.

Az ALUTERV-FKI 1986-ban bekövetkezett átszervezése nyomán az újonnan alakult Ötvözetfejlesztési Laboratórium vezetője lett. Szakmai feladatai mellett több éven át az intézet nőbizottságának feladatait is ellátta. 1989-től az intézet megszűnéséig, 1997-ig tudományos tanácsadóként dolgozott, 1992-től nyugdíjasként.

Fő kutatási területe az alumíniumötvözetekben lejátszódó fizikai és technológiai folyamatok kísérleti vizsgálata volt, különös tekintettel a szennyezők és a mikroötvözők szerepére. Tevékenysége kezdetben a zónás olvasztással előállított nagy tisztaságú alumínium és számos kétalkotós ötvözet fizikai és mechanikai tulajdonságainak meghatározására irányult. Ebben a témakörben 1974-ben sikerrel védte meg *Kismennyiségű ötvöző elemek hatásának vizsgálata nagytisztaságú alumíniumban* című kandidátusi értekezését. Ekkor a család már Budapest II. kerületében, a Tárogató út 19. szám alatt lakott.

Az 1970-es években a nemesíthető AlZnMg-ötvözetek[6] fázisátalakulásának tisztázására alakult munkacsoport tagja volt; fő területe a szilárdoldat-koncentráció változásainak követése villamosellenállás-méréssel. Ebben az időszakban a nemfémes

[5] Az Egyesített Atomkutató Intézetet 1956. március 26-án alapította Albánia, Bulgária, Magyarország, az NDK, Kína, a Koreai Népi Demokratikus Köztársaság, Mongólia, Lengyelország, Románia és a Szovjetunió. Az intézet Dubnában, egy Moszkvától nem messze fekvő oroszországi városban működik. Magyarország 1992-ig volt az Egyesített Atomkutató Intézet tagja.

[6] Alumínium–horgany–magnézium (Al-Zn-Mg): nemesíthető, nagy szilárdságú, igen könnyen korrodál.

szennyezők közül a legfontosabbal, a hidrogénnel foglalkozott. Munkatársaival együtt kifejlesztett egy módszert az alumínium 1 ppm nagyságrendű hidrogénkoncentrációjának mérésére és diffúziós paramétereinek meghatározására. A nyolcvanas években az alumínium két legfontosabb szennyezője és gyakori ötvözője – a vas és a szilícium – szerepének tisztázására alakult munkacsoport tagjaként dolgozott.

Az évtized végén munkájában egyre nagyobb hangsúlyt kapott az alakítható alumíniumötvözetek gyártástechnológiájának fejlesztése. Irányította az AlMn[7] és az AlMg[8] ötvözetű hengerelt termékek, valamint a magasan ötvözött AlZnMgCu sajtolt anyagok minőségfejlesztésére végzett kutatásokat. 1986 és 1990 között a vezetése alatt álló „Szuperképlékeny alakváltozás és az alakváltozás mechanizmusa" című OTKA-téma keretében az ELTE Általános Fizikai Tanszékének munkatársaival együtt olyan, a kereskedelmi forgalomban lévőkhöz közeli összetételű alumíniumötvözeteket fejlesztettek ki és minősítettek, amelyek a szuperképlékeny alakításhoz szükséges mikroszerkezettel rendelkeznek, és előállíthatók a hagyományos technológiai eljárásokkal. A szuperképlékeny alakváltozás vizsgálata ezekben az anyagokban több új eredményre vezetett.

Kovácsné Csetényi Erzsébet egy, a szocialista Fémipari Intézetek közötti együttműködés keretében szervezett látogatáson Várnában, Bulgáriában 1986. október 22-én

[7] Alumínium–mangán (Al-Mn): hidegen jól alakítható, nem nemesíthető, korrózióálló, közepes szilárdságú, jól hegeszthető és önthető ötvözet.
[8] Alumínium–magnézium (Al-Mg): hidegen is jól alakítható, forgácsolható, fényesíthető, nem nemesíthető ötvözet.

1991-ben nyújtotta be a fizikai tudományok doktora fokozat elnyerésére munkásságának tézises összefoglalását *A mikroszerkezet és a mechanikai tulajdonságok kapcsolata alumíniumötvözetek technológiai folyamataiban* címmel. A sikeres védésre 1992. október 5-én került sor. Bár 1992 januárjában nyugdíjba ment, 1997-ig, az Alumíniumipari Tervező és Kutató Intézet felszámolásáig tovább dolgozott tudományos tanácsadóként, valamint a melegalakítási folyamatok tisztázására irányuló OTKA-téma vezetőjeként. 132 dolgozat szerzője, többségüknek társszerzője, amelyekből mintegy hetven nemzetközi folyóiratokban jelent meg, és a hivatkozások száma már az 1990-es évek elején meghaladta a kétszázat.

1976-ban munkatársaival együtt a távlati tudományos kutatások terén elért eredményeiért akadémiai jutalomban részesült. 1977-ben elnyerte a Gyulai Zoltán-díjat, 1992-ben pedig Eötvös Loránd-díjjal tüntették ki. 1980-tól 1989-ig az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Fémfizikai szakcsoportjának vezetőségi tagja volt.

Kovács Istvánné Cseténi Erzsébet hatvanas éveinek közepén, a feladatok teljesíthetetlen sokaságának, a folyamatos sorrendezés kényszerének, a pótolhatatlan mulasztások érzetének hatására úgy döntött, hogy a továbbiakban inkább aktív nagyszülő lesz, és ezentúl gyermekei munkavégzését támogatja. Férje betegsége és 2011-ben bekövetkezett halála, majd később saját betegsége súlyosan megterhelték utolsó éveit. A gyarapodó család és a tágabb közösség összetartó ereje mégis gazdag és sikeres aktív évekkel jutalmazták ezt a 20. századi, szokatlan női kutatói életpályát bejáró tudóst.

▶ Műveiből

T. Ungár–J. Lendvai–I. Kovács–G. Groma–E. Kovács-Cseténi: Quantitative Investigation of Reversion Process of GP Zones in Al-Zn-Mg alloy. *Zeitschrift für Metallkunde,* 1976; K. Papp–E. Kovács-Cseténi: Diffusion of hydrogen in solid aluminum. *Scripta Metallurgica,* 1977; G. Groma–E. Kovács-Cseténi–I. Kovács–J. Lendvai–T. Ungár: The composition of Guinier-Preston zones in Al-Zn-Mg alloys. *Philosophical Magazine A,* 1979; T. Torma–E. Kovács-Cseténi–T. Turmezey–T. Ungár–I. Kovács: Hardening mechanisms in Al-Sc alloys. *Journal of Materials Science,* 1989; E. Kovács-Cseténi–T. Torma–T. Turmezey–N. Q. Chinh–A. Juhász–I. Kovács: Superplasticity of AlMgSi alloys. *Journal of Materials Science,* 1992; I. Kovács–N. Q. Chinh–E. Kovács-Cseténi: Grain size dependence of the work hardening process in Al 99.99. *Physica Status Solidi A,* 2002.

Csanády Andrásné Bodoky Ágnes vegyész, az MTA doktora

Menyhárd Nóra

Szépfalusyné Menyhárd Nóra

Fizikus

(Budapest, 1935. március 26. – Budapest, 2017. október 20.)

Első kutatási területe a magfizika volt, később a szupravezetés fenomenologikus elméletén, majd az egydimenziós elektronrendszerek viselkedésén dolgozott. A nyolcvanas évek közepétől a nem egyensúlyi rendszerekben bekövetkező fázisátalakulások megértése és azok számítógépes szimulációja foglalkoztatta.

Menyhárd Nóra édesapja, Menyhárd István neves Ybl-díjas építészmérnök, statikus volt, a műszaki tudományok doktora; édesanyja Bernhausen-Raichle Ernesztina. Az anyai nagyapa, Raichle József Ferenc szabadkai, majd szegedi építész volt, a 19–20. századforduló építészetének meghatározó egyénisége. Az építészetnek az a kettőssége, hogy egyszerre reáltudomány és művészet, öröklődhetett Menyhárd István és Raichle Ernesztina gyermekeiben, Nórában és az 1938-ban született Eszterben. Eszter az érettségi után, 1956-ban elhagyta az országot, ezután képző- és iparművészként élt Párizsban. Halála után, 1974-ben a Magyar Nemzeti Galériában emlékkiállítást rendeztek műveiből.

Nóra 1953-ban, az egy évvel korábban a Markó utcába, a Berzsenyi Gimnázium helyére költözött Kossuth Zsuzsa Gimnáziumban érettségizett kitűnő eredménnyel. Zongoraművész szeretett volna lenni, de lámpaláza miatt félt a szereplésektől, ezért a művészet helyett a reáltudományokat választotta: az ELTE fizikus szakára jelentkezett.

A Magyarországon első ízben 1949-ben indított képzés keretében az ötvenes évek első felében az ELTE-n nagy létszámú évfolyamok kezdhették meg fizikusi tanulmányaikat. 1953 őszén hatvanegy hallgató iratkozhatott be a fizikus szak első évfolyamára, köztük tizenegy leány. Az erős szelekciónak és a magas színvonalú képzésnek köszönhetően közülük a későbbiekben többen futottak be kiemelkedő életpályát, értek el jelentős elismerést hozó tudományos eredményeket. A női hallgatók közül Fodor Ilona és Pálla Gabriella is megszerezte a fizikai tudomány doktora fokozatot.[1] A férfi évfolyamtársak közül Csaba László 1993-ban megosztott Széchenyi-díjban részesült az

[1] Fodor Ilona pályaképe is szerepel ebben a kötetben.

internet hazai bevezetésével kapcsolatos eredményeiért, Kroó Norbert az Akadémia főtitkára és alelnöke tisztségeket is betöltötte, Csonka Pál, Hajdu János és Surányi Péter külföldön lett egyetemi tanár, Hartmann Ervin és Kardon Béla pedig kutatóintézeti munkájuk alapján szerezték meg a fizikai tudomány doktora fokozatot.

Ebben a kiváló évfolyamban Menyhárd Nóra a legjobbak közé tartozott. Csak az ideológiai tárgyakból vagy a laboratóriumi gyakorlatokból csúszott be néha egy-egy négyes a jeles vizsgák közé. Érdeklődése korán az elméleti fizika felé fordult. Szakdolgozatát Marx György vezetésével készítette az Elméleti Fizikai Tanszéken a gyenge kölcsönhatással kapcsolatos elméleti vizsgálatokról. 1958 nyarán letette az államvizsga szakmai részét, politikai gazdaságtanból azonban csak egy fél évvel később vizsgázott, ezért jeles oklevelét végül 1959 márciusában kapta meg.

1958 őszén a KFKI munkatársa lett, és a továbbiakban – két hosszabb külföldi tartózkodástól eltekintve – egész szakmai élete ehhez az intézethez, illetve utódintézményeihez, a KFKI Szilárdtestfizikai Kutatóintézethez, majd a Szilárdtestfizikai és Optikai Kutatóintézethez kötődött. Gyakornokként indult, és tudományos tanácsadóként fejezte be tudományos pályáját.

Először az Atomfizikai Osztályon dolgozott. Ennek megszűnésekor, 1959 őszén a Magfizikai Laboratórium, majd a Magfizikai Főosztály munkatársa lett. Egy ideig még a gyenge kölcsönhatással foglalkozott Marx Györggyel együttműködve. 1960-ban három cikket is írtak a neutrínócsillagászat lehetőségéről. Azt vizsgálták, hogy a távoli égitestekről érkező fény helyett milyen eséllyel lehetne megfigyelni az onnan, sőt azok belsejéből érkező neutrínókat, és ezen keresztül új információkhoz jutni. Az egyik cikk a neves amerikai *Science* folyóiratban jelent meg, ami akkoriban magyar szerzők esetén ritkaságnak számított. A neutrínócsillagászat, amely hatvan-egynéhány évvel ezelőtt elvi lehetőségként merült fel néhány merész ember gondolataiban, mára a csillagászat egyik új ága lett.

Az 1960-as évek elején Menyhárd Nóra Györgyi Gézával és Zimányi Józseffel dolgozott együtt magfizikai témákon. Ezután magánéletében és szakmai életében is alapvető változások történtek. Egyrészt 1962-ben a KFKI-n belül a Magfizikai Főosztályról átkerült az akkor alakult Elméleti Fizikai Főosztályra, ahol a KFKI-ba szintén akkor érkezett Zawadowski Alfréddel és Hargitai Csabával együtt ők hárman alkották azt a kis csoportot, amely elméleti szilárdtest-fizikai kérdésekkel kezdett foglalkozni. Később ebből a kis magból fejlődött ki fokozatosan a Szilárdtest-fizikai Kutatóintézetben működő szilárdtest-elméleti osztály, amelynek 1989 és 1994 között Menyhárd Nóra volt az osztályvezetője. A sok férfi között ő volt az egyetlen nő az osztályon. Csendes, szelíd természetével jól tudta kezelni, csillapítani a férfiak között kialakult feszültségeket.

Az 1962-es év szakmailag azért is fontos volt Menyhárd Nóra életében, mert ekkor rendezték Visegrádon azt a rendkívül sikeres nyári iskolát, ahol a térelméleti Green-függvényes módszernek és a gráftechnikának a fizika legkülönbözőbb területein való alkalmazásáról volt szó. Ennek a módszernek az alkalmazása a szilárd testek mint

kölcsönható sokrészecskés rendszerek fizikájában hosszú ideig meghatározó maradt Menyhárd Nóra munkásságában.

Az ekkor bekövetkezett magánéleti változás pedig, amely későbbi szakmai pályáját is döntően befolyásolta, az volt, hogy Deáky György közgazdásszal kötött első házasságának felbomlása után, 1963-ban a később az MTA tagjává választott Szépfalusy Péter felesége lett. Szépfalusy Péter, akit a magyar statisztikus fizikai iskola megalapítójaként tartunk számon, 1962-ben került a Műegyetem Fizikai Tanszékéről az ELTE Elméleti Fizikai Tanszékén működő akadémiai kutatócsoportba, és ekkor a szuperfolyékony Fermi-rendszerek – mai szóhasználattal szupravezetők – elméleti kérdéseivel foglalkozott. Bár Nóra csak külföldi tanulmányútjaik idején írt közös cikkeket férjével, az ő hatása is közrejátszhatott abban, hogy a gyenge kölcsönhatás és a magfizika helyett Nóra érdeklődésének középpontjába is a szupravezetés került, amelynek mikroszkopikus elméletét hosszú évtizedek próbálkozásai után csak néhány évvel korábban sikerült kidolgozni, és még rengeteg részlet várt tisztázásra.

Menyhárd Nóra, Lovas Istvánné, Szépfalusy Péter és Lovas István az 1985-ös közgyűlési vacsorán

Az intézet vezetése elvárta az elméleti kutatóktól, hogy részt vegyenek az intézet életében, de saját kutatási témájuk megválasztásában viszonylag szabad kezet kaptak. Bár az intézetben ekkor nem folytak szupravezetéssel kapcsolatos kísérleti vizsgálatok, Nóra foglalkozhatott választott témájával. A mikroszkopikus elméletből kiindulva sikerült levezetnie a fenomenologikus Ginzburg–Landau-egyenleteknek az erős csatolású és anizotrop szupravezetőkre érvényes alakját, amelyekből az ilyen szupravezetők termodinamikai és elektrodinamikai jellemzői már viszonylag könnyen kiolvashatók. Ebből a témából készült 1969-ben megvédett kandidátusi értekezése. Az értekezés házi védésén annyi megjegyzést azért tett Pál Lénárd, hogy ez a téma vadvirág a KFKI virágoskertjében. Pedig a téma, ha úgy tekintünk rá, hogy a szupravezetőkben

is a fázisátalakulást, annak jellemzőit vizsgálta, jól illett az intézetben művelt kísérleti témákhoz. Ilyen vagy olyan formában Menyhárd Nóra későbbi kutatási témáiban is szinte mindig megjelent a kondenzált anyagok egyik érdekes tulajdonságának, a bennük lejátszódó fázisátalakulásoknak a tanulmányozása.

Új színt hozott az életébe, hogy Szépfalusy Péter egyéves ösztöndíjat kapott a Ford Alapítványtól, így az 1966/1967-es egyetemi tanévet a Virginiai Egyetemen töltötték, ahol ugyanekkor töltötte szombatévét Richard Ferrell a Marylandi Egyetemről, valamint posztdoktori évét Hartmut Schmidt Münchenből és Franz Schwabl Bécsből. Nóra ugyan csak házastársként utazott ki Amerikába, de a Charlottesville-ben töltött egy évben egyenrangú társként tagja volt a Ferrell által vezetett kutatócsoportnak.

Ez alatt az idő alatt az öt szerző három olyan cikket írt, amelyek alapvetően új eredményeket hoztak a fizikában. Abban az időben már ismert volt, hogy a másodrendű fázisátalakulások kritikus pontja közelében a termodinamikai mennyiségek skálatulajdonsággal rendelkeznek. Ők mutattak rá először arra, hogy a dinamikai tulajdonságokra is hasonló skálaviselkedés érvényes. Bár az irodalomban általában két másik szerzőhöz kötik a dinamikai skálázást, valójában ők fogalmazták meg először, és ezzel új irányt szabtak a fázisátalakulási pont körüli dinamikai tulajdonságok vizsgálatának.

Hazajövetelük után, 1968-ban született Szépfalusy Péter és Menyhárd Nóra fia. Miután Nóra újra munkába állt, ismét új témába kezdett. Ekkor vált izgalmassá a szilárdtest-fizikában a fémekbe adalékolt mágneses szennyezők által okozott Kondo-jelenség, majd a kvázi-egydimenziós szerves szupravezetők tulajdonságainak vizsgálata. Két olyan téma, amelyekkel kapcsolatban az intézetben komoly kísérleti kutatás is indult, így Menyhárd Nóra kutatási témája már nem vadvirág volt, hanem az intézet egyik dísze. Miután néhány cikk erejéig belekóstolt az előbbi témába – elsősorban az Anderson-modellel leírható híg ötvözetek alapállapoti viselkedésének leírásába –, teljes erejével belevetette magát az utóbbiba. Munkatársával, Sólyom Jenővel megmutatták, hogy a térelméletből kölcsönzött renormálásicsoport-módszer megfelelő átfogalmazás után igen eredményesen használható a kvázi-egydimenziós rendszerek tulajdonságainak vizsgálatára. Az ezzel kapcsolatos eredményeiért 1980-ban (Sólyom Jenővel és Zawadowski Alfréddel) megosztott Állami Díjban részesült. Fontos eredménye volt az eredetileg atomi láncokra kidolgozott módszer általánosítása csatolt láncok rendszerére, illetve az ezekben ténylegesen lejátszódó fázisátalakulások vizsgálata. Ebből a témából írta akadémiai doktori értekezését 1982/1983-ban.

Az 1980-as évek közepén Menyhárd Nóra ismét témát váltott, amely mellett két évtizeden át kitartott. A szokásosan két termodinamikai egyensúlyi állapot között bekövetkező fázisátalakulás és annak dinamikája helyett nemegyensúlyi rendszerek viselkedését vizsgálta. Felismerte, hogy a skálaviselkedés és az univerzalitás ezekre a rendszerekre is érvényes. Modellrendszerként sejtautomata-modellek és a kinetikus Ising-modell viselkedését tanulmányozta részben analitikus számolásokkal, de egyre inkább áttérve a numerikus szimulációkra. Ebben nagy segítséget jelentett az Ódor Gézával kialakult, több mint egy évtizedes sikeres együttműködés.

Az elméleti munkában megszokott gondos, precíz hozzáállását más területen is kamatoztatta. Két Magyarországon szervezett nagy nemzetközi konferencia – 1985-ben a fononfizikáról tartott 2. Nemzetközi Konferencia, majd 1988-ban az Európai Fizikai Társulat Kondenzált Anyagok Divíziója 8. általános konferenciája – kiadványának szerkesztői munkájára kérték fel. Az intézetben pedig ő szerkesztette a két-három évenként megjelenő *Collected Papers in Solid State Physics* gyűjteményes kiadványt.

Tudományos pályája elején, 1974-ben az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Bródy Imre-díjával tüntették ki. Ezután kétszer is megkapta a KFKI Díjat, 1974-ben és 1977-ben. Pályája végén, 2005-ben pedig életművéért az MTA Fizikai Tudományok Osztálya a Fizikai Fődíj kitüntetésben részesítette.

▶ Műveiből

R. A. Ferrell–N. Menyhárd–H. Schmidt–F. Schwabl–P. Szépfalusy: Dispersion in Second Sound and Anomalous Heat Conduction at the Lambda Point of Liquid Helium. *Physical Review Letters,* 18/1967.; R. A. Ferrell–N. Menyhárd–H. Schmidt–F. Schwabl–P. Szépfalusy: Fluctuations and Lambda Phase Transition in Liquid Helium. *Annals of Physics,* 47/1968.; Menyhárd Nóra: *Erős csatolású és anizotrop szupravezetők mikroszkopikus elmélete a kritikus hőmérséklet közelében, mágneses tér jelenlétében*. Kandidátusi értekezés. *Magyar Fizikai Folyóirat,* 19/1971.; N. Menyhárd–J. Sólyom: Application of the Renormalization Group Technique to the Problem of Phase Transition in One-Dimensional Metallic Systems. I. Invariant Couplings, Vertex and One-Particle Green's Function. *Journal of Low Temperature Physics,* 12/1973.; Szépfalusyné Menyhárd Nóra: *Kvázi-egydimenziós vezetők elmélete*. Akadémiai doktori értekezés. *Magyar Fizikai Folyóirat,* 31/1983.; N. Menyhard: One-dimensional non-equilibrium kinetic Ising models with branching annihilating random walk. *Journal of Physics A: Mathematical and General,* 27/1994.; Géza Ódor–Nóra Menyhárd: Critical behavior of an even-offspringed branching and annihilating random-walk cellular automaton with spatial disorder. *Physical Review E: Statistical, Nonlinear and Soft Matter Physics,* 73/2006.

▶ Róla szóló irodalom

Palasik Mária: Menyhárd Nóra. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Wigner Fizikai Kutatóközpont: *Szépfalusyné Menyhárd Nóra*. 2017. október 25. https://wigner.hu/hu/node/779 (Utolsó letöltés: 2023. május 31.)

Sólyom Jenő fizikus, az MTA rendes tagja

Németh Judit

Dörnyei Józsefné

Fizikus, az MTA rendes tagja

(Budapest, 1932. október 15. – Budapest, 2019. január 15.)

A hazai nehézion-fizikai kutatások egyik iskolateremtő alakja volt. Tudományos érdeklődésének középpontjában a magfizika és a csillagok belső folyamatait leíró magfizikai jelenségek álltak.

Németh Judit édesapja Németh László (1901–1975) író, műfordító, tanár, orvos volt, édesanyja pedig Démusz Gabriella, „Ella" (1905–1989), író férjének legfőbb támasza és segítője, később a Németh László-hagyaték elhivatott ápolója. Mindketten a 20. századi magyar közélet meghatározó személyiségei, ami nagy hatással volt Németh Judit eszmei fejlődésére, kiteljesedésére és felnőttkori tevékenységére. Három lánytestvére született: Magda nővére pedagógus, Ágnes nővére vegyészmérnök, Csilla húga pedig orvos lett. Férje, Dörnyei József közgazdász és informatikus diplomát szerzett. Két fiuk született, László 1955-ben, Zoltán 1960-ban. Zoltán nyelvész lett, és tudományos pályára lépett; 2003-ban szerezte meg az MTA doktora címet, 2004-ben pedig a pszicholingvisztika professzora lett Nottinghamben.

Édesapja ajánlása és támogatása eredményeként Németh Judit érdeklődése már középiskolás korában a természettudományok felé fordult. A háborús években Budapesten, majd Hódmezővásárhelyen tanult, jórészt magántanulóként. Többször tanította az édesapja is, általában egy-egy alkalommal csak egy-két hónapig, egy-egy tárgyból, a jelentéktelen dolgokat kihagyva, lényegre törően. Erre később így emlékezett: „Az első közös matekozásra talán még tizenegy éves korom előtt került sor. Apunak voltak olyan időszakai, amikor letette a tollat. Ilyenkor foglalkozott a lányaival. A matematikatanítást akkor hagyta abba, amikor gyorsabban tudtam megoldani a feladatokat, mint ő. Addigra eljutottunk a differenciál- és integrálszámításig. Apu rendkívül okos volt, de nem volt speciális matematikai érzéke. Először 43-ban tanult velem. 45-ben, amikor Békésbe mentünk az ostrom után, szintén tanított egy keveset, akkor már valamennyi fizikát is. Sosem foglalkozott velünk hosszú ideig, egy-egy alkalommal csak egy-két hónapig."[1]

[1] Silberer Vera: A fizika szép – Beszélgetés Németh Judittal. *Természet Világa,* 2005/1.

Németh Judit 1950-ben kitűnő eredménnyel érettségizett a budapesti II. kerületi Jurányi utcai Állami Gizella Királyné Leánygimnáziumban.[2] „A matematika–fizika tanulás nekem szórakozás volt" – nyilatkozta később. Ezért jelentkezett 1950-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem újonnan indult fizikus szakára, ahová sikeres felvételi vizsgát tett. Érdeklődése a modern elméleti és magfizika legújabb kérdéseit vizsgáló Elméleti Fizikai Intézet és annak tanárai felé irányította, ahol a Novobátzky-iskola legkiválóbb képviselői, köztük Marx György, Nagy Károly, Károlyházy Frigyes és Györgyi Géza oktatták. A tanszéken pezsgő tudományos élet folyt, a részecskefizika legizgalmasabb problémáival foglalkoztak. 1952-ben az akkor huszonöt éves Marx György előbb a leptonszám-megmaradásról szóló cikkét küldte be publikálásra, majd a Wigner Jenő által a nukleonszám megmaradására javasolt törvény mintájára a részecskefizikai reakciókban szereplő fermion-töltések megmaradására tett javaslatot. Németh Judit ebben az inspiráló közegben készült fel kutatói pályájára. A fermionok, ezek a feles és félegész spinű részecskék, amelyekből kettő nem tartózkodhat ugyanabban a kvantumállapotban, még sok évig elkísérték pályáján. Igaz, inkább az erősen kölcsönható fermionok kollektív viselkedése, a magfizikai soktest-probléma és az atommag tulajdonságainak megértése került érdeklődése középpontjába. Diplomáját 1955-ben szerezte meg, majd TMB-aspiráns lett Marx György mellett az ELTE Fizikai Intézetében.

Németh László lányaként azonban nem folytathatta karrierjét egyetemi oktatóként; polgári származása miatt a fiatalok tanításához nem tartották elég megbízhatónak. Ezt

követte férje, Dörnyei József 1956-os szerepvállalása, amely természetesen nem maradhatott büntetlenül. Németh Judit egyenes derékkal, méltósággal és daccal viselte az 1956 utáni nehézségeket, férje bebörtönzését és azt, hogy Dörnyei József szabadulása után évekig csak villanyszerelőként dolgozhatott. Ennek következtében Németh Judit nem lehetett oktató az egyetemen, abba kellett hagyja az aspirantúráját. De szerencsére akadtak olyanok, akik tudását és felkészültségét nagyra értékelték. Így került 1957-ben a Központi Fizikai Kutatóintézetbe, ismertebb nevén a KFKI-ba.

A KFKI Atomfizika Osztálya 1952-ben alakult; élére Simonyi Károlyt nevezte ki a Magyar Tudományos Akadémia akkori elnöke, Rusznyák István. Az osztály profilját kezdetben gyorsítók fejlesztése, építése, részecske- és magfizikai kísérletek elvégzése jellemezte. Idővel a tematika kiszélesedett, és a hangsúly egyre inkább a magfizikai kutatások szélesebb spektrumára tevődött át. Így 1957-ben Németh Judit elméleti magfizikusi érdeklődése és tevékenysége nagyon is beleillett az Atomfizika Osztály tevékenységébe. Ekkor már itt dolgozott Zimányi József, Németh Judit egykori évfolyamtársa, aki szintén érdeklődött az elméleti magfizika iránt – bár kezdetben

[2] A Gizella Királyné Leánygimnázium a háború alatt került a pesti Váci utcából Budára.

Dörnyei József, Németh Judit és Fodor Zoltán 2002-ben Budapesten a Németh Judit, Lovas István és Zimányi József 70. születésnapjára rendezett konferencián

magspektroszkópiával foglalkozott, és korrelációs vizsgálatokat végzett. Ők ketten évtizedeken keresztül elkötelezetten szolgálták a magyar elméleti magfizika fejlődését, így az 1980-as években együtt ringatták a magyar nehézion-fizika bölcsőjét is.

Németh Judit KFKI-s tevékenysége három évig tartott. 1960-ban ajánlatot kapott Novobátzky Károlytól, hogy csatlakozzon az addigra átkeresztelt Elméleti Fizika Tanszékhez az ELTE-n, pontosabban az ott frissen megalakult MTA Elméleti Fizikai Alapkutató Csoporthoz. Így tért vissza a Puskin utcai D épületbe, ahol közel hatvan évig hódolhatott kutatói és oktatói szenvedélyének. „Az akadémiai kutatócsoport a tanszékkel szerves egységet alkotott minden szempontból. Mindenki részt vett az oktatásban, függetlenül attól, hogy kutatóként vagy oktatóként volt alkalmazva. Hasonlóképpen a kutatásban sem volt különbségtétel az emberek között. A tanszék és a kutatócsoport vezetője ugyanaz a személy volt: Novobátzky Károly. Ez biztosította az összehangolt munkát oktatók és kutatók között, valamint az egységes szempontok szerinti minősítést."[3] Németh Judit a hetvenes évek közepén, a fizikai tudományok doktora fokozat megszerzése után nyerte el a címzetes egyetemi tanár címet, és ezt követően, már egyetemi státuszba kerülve nevezték ki az ELTE egyetemi tanárának, professzorának.

Tudományos pályájának meghatározó állomása volt 1965-ben elkészített kandidátusi értekezése, amelyben *Párkorreláció véges részecskeszámú fermion-rendszerekben* címmel foglalta össze addigi eredményeit. Kutatási eredményei meghozták számára a nemzetközi elismerést is. Ugyanis ebben az évben elnyert egy egyéves ösztöndíjat az egyesült államokbeli Cornell Egyetemre, ahol együtt dolgozhatott azzal a Hans Bethével, akinek munkásságát, tudományos eredményeit 1967-ben Nobel-díjjal is-

[3] Nagy Károly: *A Novobátzky-iskola rövid története*. http://elmfiz.elte.hu/Kutcsop/src/Novobatzky-isk-tortenet.pdf (Utolsó letöltés: 2023. április 2.)

merték el. Közös közleményük a maganyag elméleti leírásáról 1968-ban jelent meg a *Nuclear Physics* folyóiratban. Az 1960-as évek végén Németh Judit volt az Egyesült Államokban a legismertebb Magyarországon élő magyar fizikus. Hans Bethét még többször meglátogatta az USA-ban, és Bethe is kétszer járt Magyarországon. Bethénél ismerte meg Gerald Edward „Gerry" Brownt, aki Stony Brookban lett vezető professzor. Vele szintén évekig tartotta a szakmai kapcsolatot. 1971-ben nyújtotta be *Sűrűségfüggő effektív erők alkalmazása magfizikai és soktestfizikai számításoknál* című dolgozatát a fizikai tudományok doktora fokozat elnyeréséért, amelyet meg is szerzett. Ezek után 1975/1976-ban lehetőséget kapott arra, hogy elméleti magfizikai kutatásait a Massachusetts Institute of Technologyn folytassa.

Tudományos érdeklődésének középpontjában továbbra is az atommagok belsejében található, maganyagnak nevezett, erősen kölcsönható soknukleon-rendszer vizsgálata állt. Világszínvonalon tanulmányozta a maganyag tulajdonságait, modellezte az ütközéses gerjesztések során mutatott viselkedését. Ezzel meghatározó módon hozzájárult a magyar nehézion-fizikai kutatások fejlődéséhez, nemzetközi elismeréséhez. Kutatásai során szorosan együttműködött Zimányi Józseffel, és csatlakozott hozzájuk Lovas István is, egykori évfolyamtársuk, aki szintén 1955-ben végzett az ELTE fizikus szakán. Az extrém nagy sűrűségű maganyag vizsgálata elvezette a neutroncsillagok sikeres tanulmányozásához, és jelentősen hozzájárult a hazai asztrofizikai kutatások nemzetközi színvonalra emeléséhez. Tudományos kutatásainak eredményei a legrangosabb nemzetközi folyóiratokban, közel hetven tudományos publikációban jelentek meg.

Munkásságát 1987-ben Akadémiai Díjjal ismerték el. Az MTA levelező tagjává 1998-ban, rendes tagjává 2004-ben választották. 2002-ben megkapta az Arany János Közalapítvány a Tudományért Simonyi Károly szakkuratóriumi díjat. Vendégkutató-

Németh Judit 2010-ben

ként több évet töltött rangos franciaországi, németországi és amerikai egyetemeken. Az 1980-as évektől rendszeresen szervezett hazai workshopokat, külföldi résztvevőket is vonzó nemzetközi konferenciákat. Ezek közül is kiemelkedett a Balatonfüreden és Tihanyban rendezett Balaton Workshop sorozat, amelyre nagyon sok külföldi kolléga látogatott el, és amely a fiatalabb generáció számára is kiváló lehetőséget nyújtott eredményeik bemutatására. A kvarkanyagról rendezett 2005-ös budapesti világkonferencia (Quark Matter 2005) egyik fő szervezője volt. Ezek az események jelentősen hozzájárultak a fiatalabb korosztály pályájának sikeres elindításához, a nehézion-fizikai kutatásokba bekapcsolódó diákok karrierjének egyengetéséhez.

Németh Judit az 1990-es években óriási szerepet vállalt a kritikus helyzetbe került magyar fizikus-utánpótlás nevelésében. Oktatói munkájának egyik legnagyobb hatású eredménye a Bolyai Kollégium megalapítása volt: az intézményt Horváth Zalánnal együtt hozták létre 1994/1995-ben. Németh Judit volt a folyamat motorja: számtalan megbeszélésen győzte meg az embereket a cél támogatásáról, anyagi forrásokat szerzett. Elnyerték az akkori rektor és dékán támogatását a Bolyai Kollégium létrehozásához, amely a későbbi igazgatók vezetése alatt az ELTE legkiválóbb diákjainak otthonává, karrierjük kiindulópontjává válhatott. Németh Judit 2007-ig a Bolyai Kollégium Baráti Körének elnöke volt.

Társasági ember volt, rendszeresen szervezett szakmai műhelyeket, emellett kisebb társaságoknak vacsorákat saját lakásán, nyáron pedig a sajkodi, majd leányfalusi nyaralóban nagyobb találkozókat. Ezekre mindig meghívta a fiatal hallgatókat, munkatársakat, és bemutatta őket a szakmájuk csúcsán lévő magyar és külföldi kutatóknak. Ezeken a találkozókon gyakran születtek külföldi meghívások, állások a fiatalok számára.

A diákutánpótlás támogatásával párhuzamosan a fizikusközösség szervezettebbé tételében is jelentős szerepet vállalt. Az 1980-as és 1990-es években több Fizikus Vándorgyűlés megszervezését irányította, majd az ezredfordulón az Eötvös Loránd Fizikai Társulat (ELFT) alelnöke lett. 2003–2005 között az ELFT elnökeként szervezte az egyesület munkáját. Hazai és nemzetközi kapcsolatait kihasználva igyekezett az ELFT rendezvényeit izgalmasabbá, láthatóbbá tenni, ezzel növelve az egyesület vonzerejét a fiatalok számára. 2008-ban az ELFT tagsága tiszteletbeli elnökké választotta. 2006–2007-ben ő látta el a *Fizikai Szemle* főszerkesztői feladatait.

A Természet Világa című lapnak 2005-ben adott interjúban így vallott a fizikáról: „A fizika ma népszerűtlen. Azt szeretnénk érzékeltetni a középiskolában, az egyetemen és a nagyközönséggel, hogy a fizika mindenütt ott van, minden más tudományban is megtalálható. A kémikusok – a tapasztalatok alapján – felállították a periódusos rendszert, de a fizikusok segítségével magyarázták meg. A számítógéptől kezdve a biológiáig, az orvostudományig mindenhol használják a fizikát. Azt szeretnénk elfogadtatni, hogy a fizika szép."[4]

[4] Silberer Vera: A fizika szép – Beszélgetés Németh Judittal. *Természet Világa,* 2005/1.

Németh Judit nemcsak kiváló fizikus és oktató volt, hanem olyan személyiség is, aki az élet számtalan területén irányt mutatott tanítványainak, kollégáinak. Mindenre nyitott személyisége, a szülői házból hozott humán műveltsége, elképesztő irodalmi, képzőművészeti, zenei jártassága példaként szolgált környezete számára.

▶ Műveiből

Németh, J.–Sprung, D. W. L.–Bhargava, P. C: Binding energy of neutron star matter. *Physics Letters B,* 1967; Németh, J.–Bethe, H. A.: A simple Thomas–Fermi calculation for semi-infinite nuclei. *Nuclear Physics A,* 1968; Németh, J.–Sprung, D. W. L.: Relative proton number in neutron star matter. *Physical Review,* 1968; Németh, J.–Ripka, G.: Density-dependent effective interactions in finite nuclei I. *Nuclear Physics,* 1972; Fái, G.–Németh, J.: Density-dependent effective interactions in finite nuclei II. *Nuclear Physics,* 1973; Németh, J.–Barranco, M.–Desbois, J.–Ngo, C.: Multifragmentation of hot and compressed nuclei within a Time-dependent Thomas–Fermi and Percolation Model. *Zeitschrift* für Physik A, 1986; Cerruti, C.–Desbois, J.–Boisgard, R.–Ngo, C.–Natowitz, J.–Németh, J.: Multifragmentation and incomplete fusion in central heavy-ion collisions within a Schematic Phenomenological Model. *Nuclear Physics A,* 1988; Németh, J.–Papp, G.–Feldmeier, H.: Au+Au central collisions at 150, 250 and 400 A MeV energies in QMD with relativistic forces. *Nuclear Physics A,* 1999.

▶ Válogatott ismeretterjesztő cikkei a Fizikai Szemléből

A magreakciók elmélete I–III. 1958/253.; Atommagok töltés- és anyageloszlása. 1968/235.; A csillag belsejének fizikai állapota I–II. 1972/97.; Sűrűségfüggő erők alkalmazása magszerkezeti számításokra I–II. 1974/144.; Effektív magerők a magfizikában. 1987/60.; Szupernóva-robbanás. 1997/167.; A Yukawa-potenciáltól a relativisztikus magerőkig. 2000/339.; Marx György és a magyar kozmológia. 2002/139.; Hans A. Bethe, a magfizika és a nukleáris asztrofizika egyik szülőatyja. 2006/234.; A fekete lyukak. 2007/180.[5]

▶ Róla szóló irodalom

Silberer Vera: A fizika szép – Interjú Németh Judittal. *Természet Világa,* 2005/1.; Palasik Mária: Németh Judit. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010; Lévai Péter: Elhunyt Németh Judit, az MTA rendes tagja. *Wigner Fizikai Kutatóközpont,* https://wigner.hu/hu/elhunyt-nemeth-judit-fizikus-az-mta-rendes-tagja (Utolsó letöltés: 2022. december 5.)

Lévai Péter fizikus, az MTA rendes tagja

[5] Lásd a *Fizikai Szemle* elektronikus archívumát: http://fizikaiszemle.hu/old/archivrep.html.

Watterich Andrea

Fizikus

(Budapest, 1942. március 25. – Budapest, 2018. március 29.)

Fő kutatási területe az akuszto-optikában és az ultrahang-gerjesztésben használt tellúr-dioxid és a szcintillációs detektorként alkalmazott adalékolt cinkwolframát kristályok voltak.

Édesapja Watterich Ödön (1912–1987) vegyészmérnök volt, az apai ág felmenői által 1869-ben alapított híres Watterich-féle Dohány utcai drogéria-anyagáru kereskedés utolsó fenntartója az államosításokig. Édesanyjára, Watterich Ödönnére (született Bauer Terézia, 1917–2013) hárult az öttagú család életének szervezése, mivel Andreán kívül a férje első házasságából származó félárva ikerfiúkat is együtt nevelték. Gusztáv vegyészmérnök lett. Ödön is műszaki egyetemre járt, de 1956 óta Angliában él. Gusztávnak három, Ödönnek egy gyermeke született.

Watterich Andrea 1960-ban érettségizett a budapesti Kaffka Margit Leánygimnáziumban, amely a család Ménesi úti lakásának tőszomszédságában volt, majd egy évig az MTA Központi Fizikai Kutatóintézetében dolgozott laborasszisztensként. Egyetemi tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar fizika szakán végezte 1961 és 1966 között; a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Biofizikai Intézete ösztöndíjjal támogatta tanulmányait. Ez az akkoriban a Puskin utcában működő intézet lett Andrea – és hamarosan e sorok szerzőjének is – első igazi munkahelye, ahol nem sokkal később édesanyja, Teri (Teca) néni is elhelyezkedett mint adminisztrátor.

Andrea itt kettős tematikával találkozott, mivel a Biofizikai Intézetet 1950-től Tarján Imre, a Gyulai Zoltán által a Budapesti Műszaki Egyetemen alapított kristályfizikai iskola neveltje vezette. Tarján professzor az intézet nevéből következő oktatási és kutatási feladatokon kívül korábbi témáit is folytatni kívánta, kihasználva azt a módszertani átfedést, amelyet a biofizikában és a kristály- vagy szilárdtest-fizikában egyaránt használható spektroszkópiai vizsgálati módszerek nyújtottak. Andrea a Biofizikai Intézet keretein belül működő MTA Kristályfizikai Tanszéki Kutatócsoporthoz került, ahol magas hőmérsékletű olvadékokból növesztett egykristályokkal foglalkoztak. A kettős

alárendeltség révén a csoport tagjai a biofizikai gyakorlatok vezetésében, az egyetemi felvételiztetésben és Andrea esetében speciálkollégiumok tartásában és tudományos diákkörösök vezetésében is részt vettek.

Fő kutatási feladata, amelyre már a Gécs Mária (KFKI) által vezetett diplomamunkája során is készült, az elektronspin-rezonancia (ESR, más néven elektron-paramágneses rezonancia, EPR) alkalmazása volt alkali-halogenid, majd később oxidkristályok vizsgálatára. Ehhez a mikrohullámú radartechnikából a második világháború után kifejlesztett spektroszkópiai módszerhez, amellyel a páratlan elektronok környezete jellemezhető (például szabad gyökökben), mikrohullám-forrás és -vezetők, továbbá nagy méretű elektromágnesek szükségesek. A beszerzendő ESR spektrométer előzetes megismerésére Andreát 1968/1969-ben féléves berlini tanulmányútra küldték az NDK Tudományos Akadémiájához tartozó Zentralinstitut für Elektronenphysikbe, ahol közös kutatási témának a nikkellel adalékolt AgCl vizsgálatát választották. Pályája első évtizedének végén, 1979-ben az elvégzett ESR-es és az ezzel párhuzamosan folytatott optikai abszorpciós spektrometriai kutatások eredményeit *Ponthibák magnéziummal adalékolt alkáli halogenidekben* című kandidátusi disszertációjában összegezte, amellyel megszerezte a fizikai tudományok kandidátusa fokozatot. Munkájában az alkáli halogenid kristályokba adalékolással beépített Mg-ionok lehetséges környezeteit és e „hibahelyek" atomi szerkezetének röntgenbesugárzás és/vagy hevítés hatására történő megváltozását írta le. Bár ennek jelentősége elsősorban alapkutatás-jellegű, az eredmények a sugárzási károsodás és a sugárvédelem szempontjából fontos ionizációs és aggregációs/disszociációs folyamatokhoz is kapcsolódnak. A következő években Watterich Andrea vizsgálatai elsősorban adalékolt alkáli fluoridokra, köztük a termolumineszcens dozimetriában kiemelt szerepet játszó, kettősen adalékolt LiF:Mg,Ti rendszerre irányultak.

A kutatócsoport 1976-ban átköltözött a Budaörsi úti MTA kutatóházba, és az MTA Természettudományi Kutatólaboratóriumai (TTKL) Kristályfizikai Kutatólaboratóriuma néven Voszka Rudolf vezetésével függetlenedett a Biofizikai Intézettől. A csoport és ezen belül Andrea publikációira időközben külföldön is felfigyeltek, így a következő évtizedekben a munka szoros nemzetközi együttműködésben folyt, most már főként fontos nemlineáris-optikai és más high-tech alkalmazásokkal rendelkező, de továbbra is a kutatócsoport által az elsők között előállított oxidkristályokon.

1984-től csaknem két évtizeden át Watterich Andrea kutatásainak fő tárgyai az akuszto-optikában és az ultrahang-gerjesztésben használt tellúr-dioxid (paratellurit, TeO2) és a szcintillációs detektorként alkalmazott adalékolt cinkwolframát kristályok (ZnWO4) voltak. 1984 és 1993 között a University of Connecticut, Storrs (USA) és az Universität Paderborn (NSZK) laboratóriumaiban huszonkét, illetve hat hónapot töltött MTA–NSF[1] és MTA–DFG[2] projektek keretében. Ezt az Osnabrücki Egyete-

[1] Magyar Tudományos Akadémia – National Science Foundation (USA).
[2] Magyar Tudományos Akadémia – Deutsche Forschungsgemeinschaft (NSZK, majd Németország).

men és a Gießeni Egyetemen töltött néhány hónapos németországi tanulmányutak, majd egy újabb hosszabb connecticuti NSF-projekt követték. Érdeklődése ekkor már a magrezonanciára, az elektron–mag kettős rezonanciára és az infravörös spektroszkópiára is kiterjedt. Az utóbbi módszer alkalmazásában a Rosanna Capellettivel, a Pármai Egyetem professzorával kialakított MTA–CNR[3] együttműködés volt segítségére. Ennek az időszaknak fontos állomása a *Ponthibák paratellurit és cinkwolframát egykristályokban* című doktori disszertációjának megvédése 1994 novemberében, amelyre megkapta a fizikai tudományok doktora fokozatot. Elsőként, atomi szinten írta le a paratellurit és cinkwolframát kristályokban a sugársérülési folyamatok során ionizáció folytán keletkező elektron- és lyukcentrumokat, azok hőmérsékletfüggő rekombinációját, valamint az említett centrumok tulajdonságait meghatározó vagy módosító atomi hiányhelyek és szennyező ionok szerepét.

Ezt a tematikát folytatta az általa 1993 és 1997 között vezetett első OTKA[4] kutatási projektben is, amelynek során kimutatta és értelmezte a Fe és Cr szennyezőknek a ZnWO4 szcintillációs hatásfokát csökkentő hatását, amelyre alapozva tisztítási eljárásokat lehetett kidolgozni. Egyúttal egy további kitűnő szcintillátor anyagban, LuAlO3-ban jellemezte a működéshez szükséges Ce3+ és más ritkaföldfém-ionok beépülését. Második OTKA-projektjében a cinkwolframát egyes további szennyezőinek (Al, Mo, Sn) beépülését vizsgálta, és kiterjesztette a kutatásokat CdWO4-re, sőt újabb perspektivikus nemlineáris-optikai anyagokra és további mérési módszerekre is. Magneto-optikai módszerekkel vizsgálta a bizmutgermanát (Bi4Ge3O12) fotokróm tulajdonságait, és érdekes eredményeket ért el a szillenitek, a paratellurit és az ittrium-alumínium-borát (YAl3(BO3)4, YAB) hibahelyeinek kutatásában. Az említett OTKA-pályázatokon kívül négy másik OTKA-kutatásban is részt vett együttműködő kutatóként.

Watterich Andrea a laboratóriumban

1998-tól egy újabb átszervezés révén a Kristályfizikai Kutatócsoport már Csillebércen, az MTA Szilárdtestfizikai és Optikai Kutatóintézet részeként működött, ami jelentősen kitágította Andrea és a csoport itthoni lehetőségeit. A külföldi kapcsolatok is tovább szélesedtek: a wolframátok és a borátok Raman-, infravörös- és lumineszcencia-spektroszkópiai vizsgálatai céljából további munkakapcsolatokat alakított ki a Lengyel TA Fizikai Intézetével Varsóban. Ezzel párhuzamosan a rigai Lett Egyetem Szilárdtestfizikai Intézetével, később a Tartui Egyetem Fizikai Intézetével Észtországban is folytatott bilaterális együttműködést időfelbontott

[3] Magyar Tudományos Akadémia – Consiglio Nazionale delle Ricerche (Olaszország).
[4] Országos Tudományos Kutatási Alap.

lumineszcencia mérésére. A kapcsolatok multilaterális jellegét jól példázza a lítium-tetraborát esete: ennek a szövetekvivalens termolumineszcens dozimétер-anyagnak a vizsgálata ukrán–magyar együttműködésben kezdődött, majd tartui, gießeni és osnabrücki társszerzők bevonásával folytatódott. Az egykristályok – és pályája végén egyes oxid-üvegek – előállításában és sokoldalú minősítésében Andrea azonban mindvégig a magyarországi kollégákra támaszkodott, mind a csillebérci, mind más budapesti intézményekben.

A kitartó és sikeres kutatómunkán túl sokféle egyéb feladatot is ellátott: volt leltárfelelős, tudományos titkár és gazdasági referens is. Titkára volt az 1980-ban Visegrádon és 1989-ben Budapesten az optikai kristályok fizikájáról szervezett nemzetközi szimpóziumoknak, és egyik fő szervezője a Pécsett rendezett EURODIM 2010 konferenciának. Tudományos fokozatai alapján 1980-tól tudományos főmunkatársi, majd 1995-ben tudományos tanácsadói kinevezést kapott. A Kristályfizikai Osztály vezetését, amelyet 1990-ben Janszky Józseftől vett át, szintén kiválóan ellátta. Ebben a tisztségben 2003-ban Kovács László lett az utódja, bár Andrea már 1997 decemberétől nyugdíjasnak számított. Utolsó szakmai beszámolóját 2011-ben tartotta. Mintegy 113 tudományos közleménye jelent meg angol nyelven, döntően külföldi szakfolyóiratokban, amelyekre ezernél több hivatkozás található a szakirodalomban. Tagja volt az Eötvös Loránd Fizikai Társaságnak és az MTA Köztestületének.

Andrea fiatalkori fényképe jól tükrözi azt a kiegyensúlyozott, elszánt hozzáállást, amely mindig jellemezte. Annak ellenére, hogy nem volt törtető alkat – vagy talán éppen azért, mert sohasem értékelte túl magát –, töretlenül haladt pályáján. A kitűzött feladatokat következetesen végigvitte, és ezzel kollégái elismerését is elnyerte. Fiatalabb beosztottait mindig támogatta. Belső egyensúlyát szilárd világnézete és széles kulturális érdeklődése is megerősítette. Rendszeresen járt színházba, operába és hangversenyekre, a múzeumok és a képzőművészet különösen érdekelték. Élete során jelentős könyvtárat gyűjtött össze a legkülönbözőbb témákban.

Sportos alkatának megfelelően szerette az aktív kikapcsolódást. Rendszeres gyalogos túrái, természetjárásai során bejárta a közeli hegyeket, majd később autósként az Őrségtől a Felső-Tisza-vidékig az országot is. Édesanyjával gyakran kempingeztek a Balatonnál és szerte Európában. Néhány hosszabb utazásra (Görögország–Törökország, Lengyelország, Felvidék) egy gimnáziumi osztálytársa, Schulcz Judit is csatlakozott hozzájuk. A világ megismerésében

különösen sokat jelentettek a szakmai konferenciák, amelyek kollégái társaságában évről évre új országokba és kontinensekre vezették. Mindezek mellett arra is maradt kedve és energiája, hogy kertészkedéssel foglalkozzon. Sikerült venniük egy kis kertet először Biatorbágyon, a Katalin-hegyen – „Katalániában", ahogy Teri nénivel spanyol körútjukról hazatérve elnevezték. Gyönyörű kertet alakítottak ki, de mivel nem lehetett terveiknek megfelelően komfortosítani, idővel egy erre alkalmasabbra cserélték Gárdonyban, és ezt is lakályossá, széppé varázsolták. A kertekkel együtt megjelentek a házi kedvencek: először a befogadott három cica, majd a kutyák, Peti és később Döme.

Súlyos betegsége 2017 végén jelentkezett. Watterich Andrea 2018. március 29-én hunyt el Budapesten.

Műveiből

Ponthibák adalékolt alkáli-halogenidekben. In: *A szilárdtestkutatás újabb eredményei* 4. Budapest, 1975; Watterich A.–Földvári I.–Corradi G.–Opyrchal H.: Comment on the identification of Z centres in LiF:Mg and LiF:Mg,Ti single crystals. *Physica status solidi b,* 1984; Watterich A.–Bartram R. H.–Gilliam O. R.–Kappers L. A.–Edwards G. J.–Földvári I.–Voszka R.: ESR identification of radiation-induced oxygen vacancy centers in paratellurite. *Physical Review B,* 1985; Corradi G.–Watterich A.–Földvári I.–Voszka R.–Niklas J. R.–Spaeth J.-M.–Gilliam O. R.–Kappers L. A: Radiation-induced intrinsic defects in TeO2. *Journal of Physics – Condensed Matter,* 1990; Watterich A.–Edwards G. J.–Gilliam O. R.–Kappers L. A.–Corradi G.–Péter Á.–Vajna B.: Paramagnetic defects in ZnWO4 single crystals induced by electron irradiation at RT. *Journal of Physics and Chemistry of Solids,* 1994; Beregi E.–Watterich A.–Kovács L.–Madarász J.: Solid-state reactions in Y2O3: 3Al2O3: 4B2O3 system studied by FTIR spectroscopy and X-ray diffraction. *Vibrational Spectroscopy,* 2000; Watterich A.–Kovács L.–Würz R.–Schön F.–Hofstaetter A.–Scharmann A.: Electron spin-resonance (ESR) and electron-nuclear double-resonance (ENDOR) study of the self-trapped hole in ZnWO4 single crystals. *Journal of Physics – Condensed Matter,* 2001; Briat B.–Watterich A.–Ramaz F.–Kovács L.–Forget B. C.–Romanov N.: Charge states and optical transitions of vanadium in Bi4Ge3O12 identified by MCD and ODMR. *Optical Materials,* 2002; Watterich A.–Aleshkevych P.–Borowiec M. T.–Zayarnyuk T.–Szymczak H.–Beregi E.–Kovács L.: Optical and Magnetic Spectroscopy of Rare Earth Doped Yttrium Aluminium Borate (YAl3(BO3)4) Single Crystals. *Journal of Physics – Condensed Matter,* 2003; Ignatovych M.–Holovey V.–Watterich A.–Vidóczy T.–Baranyai P.–Kelemen A.–Chuiko E.: Luminescence characteristics of Cu- and Eu-doped Li2B4O7. *Radiation Measurements,* 2004; Corradi G.–Nagirnyi V.–Kotlov A.–Watterich A.–Kirm M.–Polgár K.–Hofstaetter A.–Meyer M.: Investigation of Cu doped Li2B4O7 single crystals by EPR and time-resolved optical spectroscopy. *Journal of Physics – Condensed Matter,* 2008.

Corradi Gábor fizikus, az MTA doktora

Zemplén Jolán

M. Zemplén Jolán, Mátrai Lászlóné

Tudománytörténész, fizikus

(Budapest, 1911. június 11. – Budapest, 1974. június 6.)

Az ország első női fizikaprofesszora és a Műegyetem első női professzora volt. Édesapja Zemplén Győző, a József Műegyetem Elméleti Fizika Tanszékének első professzora, az MTA levelező tagja, édesanyja, Mauritz Vilma matematika–fizika szakos tanár volt. Édesapja korai halála után (1916, asiagói csata) édesanyja nevelte testvéreivel: Zemplén Zoltán (cisztercita szerzetesi neve György, 1905–1973), a Római Magyar Akadémia igazgatója, a Hittudományi Akadémia rektora, majd r. k. segédpüspök, egyetemi tanár;

Édesanyjával és testvéreivel. A felső sorban áll Béla, Zoltán, Jolán, Elemér és Mátrai László; az alsó sorban ül Piroska a gyermekével, édesanyjuk, Mauritz Vilma, Rignáth Edit és Rignáth Béla, édesanyjuk második férje.

Zemplén Béla (1906–1974) belgyógyász főorvos, egyetemi magántanár; Zemplén Piroska (1908–1983) középiskolai nyelvtanár bölcsészdiplomával, Németországban telepedett le; Zemplén Elemér (1909–1995) jogászdoktor, majd könyvvizsgáló, főiskolai tanár.

Kisdiákként

Zemplén Jolán egyetemi évei alatt ismerkedett meg a filozófus Mátrai Lászlóval (1909–1983), későbbi férjével, az Egyetemi Könyvtár igazgatójával. Két lányuk született: Mária 1940-ben és Veronika 1943-ban. A házaspár 1956 után elvált, idővel szétköltözött.

Zemplén Jolán a budapesti Veres Pálné Leánygimnáziumban kitűnő tanulóként érettségizett 1929-ben, majd 1935-ben a Pázmány Péter Tudományegyetemen matematika–fizika szakos tanári, 1936-ban pedig bölcsészdoktori oklevelet szerzett *Az atmoszférikus oxigénsávok Zeeman jelenségéről* című értekezésével. A József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen kezdetben fizetetlen tanársegédi állást kapott az Építőmérnöki Kar Fizika Tanszékén. Megismerte az itt folyó spektroszkópiai kutatásokat, amelyek elsősorban Pogány Béla, Gerő Loránd és Schmid Rezső munkásságához kapcsolódtak. Nagybátyja, Zemplén Géza a szerves kémia professzora volt, akadémikus, szintén a Műegyetemen oktatott.

Első komolyabb, nemzetközi folyamatokat tárgyaló könyve, *A háromezer éves fizika* 1944-ben készült el, és 1945-ben jelent meg. Bár továbbra is a fizika tanszéken dolgozott, az 1940-es évektől számos fordítást készített (Max Born: *Kísérlet és elmélet a fizikában;* Galilei: *Mozog-e a föld? Párbeszédek a két legnagyobb világrendszerről, a ptolemaiosziról és a kopernikusziról;* Max Planck: *Válogatott tanulmányok. Az új fizika világképe)*, és figyelme egyre inkább a magyarországi fizika története felé fordult.

Az érettségiző Zemplén Jolán

Budapesten élt, a Móricz Zsigmond körtéren volt lakása. A város 1944/1945-ös ostromát az Egyetemi Könyvtár pincéjében vészelte át, ahol megtanult nagy csoportoknak főzni, majd a könyvtár második emeletére költöztek. Telente a teraszon korcsolyáztak. A családi hagyományt folytatva sok időt töltött Visegrádon, ahol fontos kulturális kapcsolatokat ápolt: Szerb Antal, Schöpflin Aladár, a zongoraművész Faragó György éppúgy megfordult itt, mint az idős Heltai Jenő, Keresztury Dezső, Staud Géza. A család régi barátja volt Hegedűs Géza. Az általános kultúrtörténeti beállítottság mellett fokozatosan megerősödött filozófiai érdeklődése.

Zemplén Jolán 1950 és 1953 között a Felsőoktatási Minisztérium előadója, majd főelőadója volt. 1953 és 1967 között az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Kísérleti Fizikai Intézetében tanított, 1959-től egyetemi docensként.

Itt készítette el kandidátusi értekezését is, amelyet 1960-ban védett meg, 1961-ben pedig meg is jelent *A magyarországi fizika története 1711-ig* címmel. 1966-ban megszerezte a tudományok doktora fokozatot, 1967-ben pedig egyetemi tanárrá nevezték ki a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karának Kísérleti Fizika Tanszékére (mert ebben az évben egyesítették az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemet a Budapesti Műszaki Egyetemmel), amelynek 1967 és 1974 között tanszékvezetője is volt. Vezetőként demokratikusan, tanszéki tanács közreműködésével irányította az inkább oktató, mint kutatómunkát végző tanszéket.

Testvérével, Zemplén Zoltán cisztercita szerzetessel (szerzetesi neve György)

Közben folytatta a tudomány, szorosabban véve a fizika történetével kapcsolatos kutatásait. Legfontosabb munkái, a hatvanas években írt kötetei a magyarországi fizika előtörténetéről és 18. századi fejlődéséről szólnak. Kandidátusi disszertációja témájának folytatása 1964-ben látott napvilágot *A magyarországi fizika története a XVIII. században* címmel. A Szlovák Tudományos Akadémia felkérésére pedig megírta a szlovákiai fizika történetét.

A magyarországi fizikatörténetről írt könyvei részletesen elemezték a sokáig ható karteziánus hagyományt, valamint a newtoni szemlélet lassú térnyerését a 18. századi katolikus és protestáns iskolákban – beleértve a szlovákiai és erdélyi területeket is –, külön figyelmet fordítva a kevert, Descartes és Newton elképzeléseit ötvöző magyar felfogásokra. Kéziratos feljegyzések, óravázlatok vizsgálatával rekonstruálta a hazai

Zemplén Jolán és Mátrai László esküvője. A bal szélen a második sorban nagybátyja, Zemplén Géza kémikus, a Műegyetem professzora, az MTA tagja.

fizikaoktatás fejlődését. Latintudása és fizikatörténeti ismeretei segítették a nagyszámú, de többségében nem nagy jelentőségű fizikai munka összehasonlító elemzését. Feltárta Boscovich megközelítésének jelentőségét, valamint a kontinensen terjedő eklektikus megközelítést, amely a 20. századig hatott a fizika hazai oktatására. Könyveit nagy elismeréssel fogadták a kultúrtörténészek, művészettörténészek, és hatása kimutatható a kor munkáin (például Kosáry Domokos: *Művelődés a XVIII. századi Magyarországon.* Akadémiai Kiadó, 1980). Népszerűsítő előadásai, írásai inkább a természettudományos tudománynépszerűsítéshez kapcsolódtak. Az első magyar tudománytörténészek az alig ismert és még a szaktudósoknak is keveset mondó magyar nevek felé fordultak, és a magyar tudóstársadalom felől is az előtörténet részleteinek feltárása jelentkezett elvárásként. A tudomány magas, hófödte csúcsairól érdemes letekinteni a ködösebb völgyekbe – a nem magától értetődően érdekes magyarországi tudománytörténetet ezzel a hozzáállással vizsgálta.

Férjével, Mátrai Lászlóval Visegrádon

Cserkészekkel Visegrádon

Zemplén Jolán valószínűleg már a gimnáziumban tudta, hogy fizikus akar lenni, de jelentős fizikatörténeti munkáin kívül általában is érdekelte a kultúra- és művelődéstörténet. Nemcsak Hegedűs Géza számára fordított le egy-egy versformában megírt szövegrészt, hanem a vásárlási cédulákat is gyakran hexameterben írta. A kor több ismert tudománytörténészéhez hasonlóan klasszikus műveltséggel rendelkezett, de szakmájába részben autodidakta módon tanult bele. Hasonló módon lett Szabó Árpád klasszika-filológusból matematikatörténész vagy Szabadváry Ferenc vegyészmérnökből kémiatörténész. Bár materialistának vallotta magát, nagyon szoros volt a kapcsolata katolikus püspök testvérével, akivel időnként latinul beszélgettek. A szövegek gondozása, a nyelv és a betűk bűvölete végigkísérték az életét. Fiatal kutatóként tanszékvezető professzora, Gyulai Zoltán nagy fizikai kézikönyvét rendezte sajtó alá, több nyelvből fordított, és erős rövidlátása ellenére rengeteg szöveget gondozott.

Komoly szerepe volt abban, hogy a magyarországi tudománytörténet intézményesült. 1972-től ő vezette a műegyetemi tanszéken működő tudomány- és technikatörténeti kutatócsoportot, amely az 1995-ös pénzügyi reformot követően szűnt meg. A csatlakozó kutatók – Bíró Gábor történész, Palló Gábor kémiatörténész, Gazda István tudománytörténész, Balázs Tibor – elsődlegesen a magyarországi tudománytörténet-írásra összpontosítottak. A csoport tagjai összekötötték a levéltári kutatást a tudomány népszerűsítésével, és számos katalógust, bibliográfiát, valamint időszakos diszciplináris áttekintést készítettek.

Fiatal anyaként

A kutatócsoport által szervezett szemináriumokon gyakori vendégek voltak a formálódó terület fontos képviselői: Makkai László, Endrei Walter, Vekerdi László, Fehér Márta[1] és Hronszky Imre. Zemplén Jolán közreműködésével szervezték meg az első hazai országos tudomány- és orvostörténeti konferenciát (MTA–MTESZ). Az MTA Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottságának alelnöke, az 1970-ben alakult MTESZ tudomány- és technikatörténeti bizottságának tagja volt.

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulatban elnökségi tagként dolgozott. A *Fizikai Szemle* szerkesztőbizottsági tagja volt, és munkáinak nem kis része foglalkozott a fizika tanításával *(Módszertani útmutató és példatár fizikából).*

1981-ben a MTESZ Zemplén Jolán-emlékérmet alapított fiatal tudománytörténészek munkájának elismerésére.

Munka közben

[1] Fehér Márta pályaképe is olvasható ebben a kötetben.

▶ Műveiből

Az atmoszférikus oxigénsávok Zeeman jelenségéről. Budapest, 1936; *A modern fizika világképe*. Budapest, 1941; *A háromezer éves fizika*. Budapest, 1946; *Roger Bacon*. Budapest, 1954; A kísérletezés úttörői a XIX. században. Társszerzők: Szabadváry Ferenc és Kontra György. Budapest, 1963; *A magyarországi fizika története 1711-ig*. Budapest, 1961; *A magyarországi fizika története a XVIII. században*. Budapest, 1964; *Eötvös Loránd*. Társszerző: Egyed László. Budapest, 1970.

▶ Róla szóló irodalom

Bíró Gábor: *Mátrainé Zemplén Jolán (1911–1974)*. MTESZ előadó ülés szövege, kézirat; Kónya Albert: Mátrainé Zemplén Jolán (A Farkasréti temetőben tartott búcsúbeszéd). *Fizikai Szemle,* 1974/8.; Gazda István–Bodorné Sipos Ágnes: M. Zemplén Jolán (1911–1974) fizikus, fizikatörténész, akadémiai doktor, az első magyarországi női fizikaprofesszor rövid életrajza és életmű-bibliográfiája. *Technikatörténeti Szemle,* 1974/75., bővített változata: 2014, http://real.mtak.hu/15459/7/MZemplen_Jolan_bibliografia_140922.pdf (Utolsó letöltés: 2023. március 20.); Végh Ferenc–Héberger Károly: Nők a Műegyetemen. *Nők Lapja,* 1982/38.; Bíró Gábor: A professzor asszonyra emlékezünk. *Impulzus,* 1986/12.; Bíró Gábor: Határtalan tudomány – Adalékok M. Zemplén Jolán: A felvidéki fizika története c. posztumusz könyvéhez. *Limes,* 1999/4.; Zemplén Gábor: Zemplén Jolán (1911–1974). In: *Asszonysorsok a 20. században*. Szerk. Balogh Margit és S. Nagy Katalin. Budapest, 2000; Palasik Mária: Zemplén Jolán. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban*. Budapest, 2010.

Zemplén Gábor tudománytörténész, PhD

A képek forrása

Aggházy Mária: Eisler János: Aggházy Mária. Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest, 2002; *Ambrus Klára*: a család tulajdona, valamint https://mta.hu/koztestuleti_tagok?PersonId=18869, és https://www.yadvashem.org/righteous/stories/ambrus.html; *Ancsel Éva*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei; *Andics Erzsébet*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei és Fortepan / Bauer Sándor, Fortepan / Hámori Gyula, valamint az ELTE Egyetemi Fotótár: https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/39069; *Aradi Nóra*: a család tulajdona és a Szépművészeti Múzeum Könyvtár / Adattár gyűjteményéből, valamint Fortepan; *Augusztinovics Mária*: a család tulajdona; *Ács Zsuzsanna*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet tulajdona; *Ádám Magda*: a család tulajdona; *B. Lőrinczy Éva*: a Nyelvtudományi Intézet és a szerző tulajdona; *B. Megyesi Klára*: a család tulajdona; *Bajáki Veronika*: Képes Figyelő, 1950. augusztus 12.; *Balázs Márta*: az Országos Onkológiai Intézet tulajdona, Kónya Miklós felvétele; *Balla Katalin*: ELKH SZTAKI tulajdona; *Balogh Jolán*: a Szépművészeti Múzeum Könyvtár / Adattár gyűjteményéből, valamint A magyar művészettörténet-írás nagy alakjai II. Budapest, 2002 és Budapest folyóirat, 1983/4. Bojár Sándor felvétele; *Banga Ilona*: a Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtár és a Magyar Nemzeti Levéltár Csongrád-Csanád Megyei Levéltára – Hódmezővásárhelyi Fióklevéltár tulajdona; *Baranyainé Bónis Éva*: a család tulajdona; *Barkóczy Ilona*: Pléh Csaba tulajdona; *Bartha Katalin*: a család és Dalmay Árpád tulajdona; *Bácskai Vera*: a család tulajdona; *Bánóczy Jolán*: a szerző tulajdona és https://semmelweis.hu/hirek/2016/09/05/elhunyt-dr-banoczy-jolan-professor-emerita/, Contact, 2017/5.; *Bekker Zsuzsa*: Az „ezüst pillanatok" nyomában. Virtuális kiállítás Bekker Zsuzsa emlékére. Összeállította: Demecs Éva, Budapest, 2015; *Benedikt Alice*: a család tulajdona, és Szentgyörgyi Zsuzsa: Egy középeurópai mérnöksors: Benedikt Ottó. Budapest, 2005; *Berkovits Ilona*: a család tulajdona; *Bernáth Gabriella*: a család tulajdona; *Bertényiné Varga Magdolna*: Délmagyarország, 1971. szeptember 19. és Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtára tulajdona – https://mediateka.ek.szte.hu; *Bodzsár Éva*: a szerző tulajdona; *Bognárné Kutzián Ida*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár; a BTK Régészeti Intézet, Adattár és a szerző tulajdona; *Bokorné Szegő Hanna*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a család tulajdona; *Burger Kál-*

mánné Gimes Anna: a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem tulajdona; *Csapodiné Gárdonyi Klára*: a család tulajdona; *Csató Zsuzsa*: a család tulajdona; *Csepreghyné Meznerics Ilona*: a Magyar Természettudományi Múzeum tulajdona; *Csizmadia Ernőné Székely Magda*: Állatorvostudományi Egyetem Hutÿra Ferenc Könyvtár, Levéltár és Múzeum tulajdona; *Csonka Éva:* MTI Zrt. Fotóarchívum tulajdona, Bartal Ferenc felvétele; *Dankó Katalin*: Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Intézet, Klinikai Immunológiai Tanszék tulajdona; *Debreczeni Béláné*: a család, Lehoczky Éva és Jolánkai Márton tulajdona; *Déri Márta*: Pannon Egyetem Anyagmérnöki Intézeti Tanszék tulajdona; *Dévay Márta*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtára tulajdona – https://mediateka.ek.szte.hu/items/show/20689, https://mediateka.ek.szte.hu/items/show/20655; *Dóka Klára*: Magyar Nemzeti Levéltár, Czikkelyné Nagy Erika felvételei és Budapest Főváros Levéltára tulajdona; *Domé Györgyné*: a család tulajdona; *Dömötör Tekla*: az ELTE BTK Néprajzi Intézet Könyvtár és a BTK Néprajztudományi Intézet Adattár tulajdona, Dömötör, 1987; *Ecsedy Ildikó*: a család tulajdona; *Előd Zsuzsa*: a család tulajdona; *Ehrlich Éva*: a család és az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Faludi-Dániel Ágnes*: a Szegedi Biológiai Kutatóközpont Növénybiológiai Intézet tulajdona; *Falusné Szikra Katalin*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei; *Faragó Eszter*: Debreceni Egyetem Klinikai Központ Tüdőgyógyászati Klinika tulajdona; *Fehér Márta*: https://qubit.hu/2021/01/15/feher-marta-mosolya, és a baráti kör tulajdona; *Fehér Zsófia*: a család tulajdona; *Fodor Ilona*: a család tulajdona; *Fonó Renée*: Forbath Péter tulajdona; *Fóris Gabriella*: Tornyi Ferenc: Interjú Fóris Gabriella emeritus tanácsadóval. In: Találkozások a DEOEC emeritus/nyugdíjas tanáraival. Debrecen, 2013; *Földes Enikő*: https://doktori.hu/index.php?menuid=192&lang=HU&sz_ID=8134; *Földes Éva*: Fáklya, 1952. május 27. és https://olimpia.hu/hirek/dr-foldes-evara-emlekeztek, Kerényi János felvétele; *Földes Péterné Berezsnich Tamara*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *G. Havas Katalin*: a család tulajdona; *G. Varga Györgyi*: a család tulajdona; *Gáboriné Csánk Vera*: a Budapesti Történeti Múzeum Régészeti Adattár Hagyatéki gyűjtemény, Gábori-Csánk hagyaték; *Garas Klára*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei, és a Szépművészeti Múzeum Könyvtár / Adattár gyűjteményéből, Székely Tamás felvétele, valamint Jávor Anna: In memoriam Garas Klára (Rákosszentmihály, 1919. – Budapest, 2017.). Művészettörténeti Értesítő, 2017/december; *Gerendai Ida*: https://bekehaz.hu/2012/04/12/egeszsegugyiek-a-muveszetben/, http://users.atw.hu/idagerendai/index.php?option=com_joomgallery&view=category&catid=30&Itemid=34; *Gergely Judith*: a család tulajdona; *Gidai Erzsébet*: Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar és a család tulajdona, valamint Tarjáni Antal: https://www.kozterkep.hu/36843/gidai-erzsebet-dr#; *Gláz Edit*: https://semmelweis.hu/hirek/2020/12/22/elhunyt-dr-glaz-edit/, http://users.atw.hu/idagerendai/index.php?view=detail&id=372&option=com_joomgallery&Itemid=21, https://www.heol.hu/kozelet-heves/2010/11/korhazepitove-valt-az-egri-kollektiva – Lénárt Márton felvétele; *Graber Hedvig*: a család tulajdona; *Gyévai Angéla*: Szabó Dezső professzor tulajdona és az ő felvétele; *H. Balázs Éva*: a család tulajdona; *H. Haraszti Éva*: a család tulajdona; *H. Takács Marianna*: a család tulajdona és a Szépmű-

vészeti Múzeum Könyvtár / Adattár tulajdona; *Hajós Gyöngyi*: a család tulajdona; *Hajós Márta*: Botanikai Közlemények, 2001/1–2.; *Halász Katalin*: a család tulajdona; *Hedvig Zsuzsa*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Heller Ágnes*: az MTA Könyvtár és Információs Központ és barátok tulajdona, és http://allambizt.osaarchivum.org/dosszie/heller-agnes, mazsihisz.hu/Fotó: Peter Lakatos/MTI; *Hollán Zsuzsa*: https://mta.hu/koztestuleti_tagok?PersonId=19112, az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei és az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Horváthné Lengyel Piroska*: a család tulajdona; *Iring Margit*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a család tulajdona; *Izikné Hedri Gabriella*: az MTI Zrt. Fotóarchívum tulajdona, Kovács Attila felvétele; *J. Soltész Katalin*: a család, a szerző és Hay Diana tulajdona; *Jambrik Rozália*: a Miskolci Egyetem tulajdona és Déli Hírlap, 1980. május 29.; *Járainé Komlódi Magda*: a család tulajdona és Botanikai Közlemények, 2013/1–2.; *K. Csilléry Klára*: a család és a BTK Néprajztudományi Intézet Adattár tulajdona, Bálint K. Bulcsú felvétele; *Kahán Ilona*: a család tulajdona; *Kálmán Erika*: a család és Gács János tulajdona; *Károlyi Alice*: Medicina Thoracalis, 2013/5.; *Kassai Ilona*: a család tulajdona; *Kávai Mária*: a család tulajdona; *Kelemen Tiborné*: Amerikai Kanadai Magyar Élet, 1996. december 22. Vajda József felvétele; *Kissné Pavelcsák Ágnes*: a család tulajdona; *Kliburszkyné Vogl Mária*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei, és a Magyar Állami Földtani Intézet, valamint a szerző tulajdona; *Knoll Berta*: a Semmelweis Egyetem és a család tulajdona; *Kocsis Rózsa*: a család tulajdona; *Koltai Mária Zsófia*: a család tulajdona; *Kopp Mária*: a család tulajdona; *Kovacsicsné Nagy Katalin*: a család tulajdona; *Kovács Éva*: a család és az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Kovácsné Cseténi Erzsébet*: a szerző tulajdona; *Kovács Margit*: Turcsányi Gábor tulajdona; *Kulcsár Gizella*: Ország-Világ, 1989. augusztus 9.; *Kulcsár Zsuzsanna*: Oláh Attila és Pléh Csaba tulajdona; *L. Nagy Zsuzsa*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a Debreceni Egyetem Történelmi Intézet tulajdona; *Ladányi Józsa*: Bornemisza György: Köszöntés. Ladányi Józsa professzornő 80 éves. Orvosi Hetilap, 1978, és Galgóczi Erzsébet: Az első sebésznő. Új Tükör, 1978. július 9.; *László Aranka*: https://www.doki.net/tarsasag/gyermekorvostarsasag/hirek.aspx?nid=92011&cid=32 és a család tulajdona; *Latkovics Györgyné*: a család tulajdona és Kádár Imre: Latkovics Györgyné (1927–2014). Agrokémia és talajtan, 2014/2.; *Lederer Emma*: a család és az MTA Könyvtár és Információs Központ Kézirattár, Budapest Főváros Levéltára, valamint az MTI Zrt. Fotóarchívum tulajdona, Vigovszki Ferenc felvétele; *Lengyel Mária*: https://mkardio.hu/hirek.aspx?nid=15468, Visszhang. Lengyel Mária élete. Összeállította Fenyvesi Tamás. Sajtó alá rendezte Nagy Zsuzsanna. Budapest, 2011; *Marton Katalin*: a család tulajdona; *Marton Magda*: http://www.ttk.hu/aktualis-hirek/%E2%80%A0-elhunyt-marton-magda-a-pszichologiai-tudomany-doktora; *Mátai Mária*: a család tulajdona; *Menyhárd Nóra*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár, valamint az MTI Zrt. Fotóarchívum tulajdona, Manek Antal felvétele; *Merétey Katalin*: a család tulajdona; *Mezei Márta*: a család tulajdona és http://iti.mta.hu/Tarnai_Faludi_2007_fotok.html; *Mikó Pálné*: Szikra, 1950. február 10.; *Milch Hedda*: a család és az Országos Epidemiológiai Központ tulajdona; *Molnár Erzsébet*: a család tulajdona; *Mozsolics Amália*: https://heidicon.ub.uni-heidelberg.de/detail/1718395 és https://www.kozterkep.hu/21394/mozsolics-amalia-

emlektablaja#vetito=148453; *N. Sebestyén Irén*: a család tulajdona; *Nagy Lászlóné Kovács Eszter*: a család tulajdona; *Nagyné Szegvári Katalin*: Kelemen Miklós: Nagyné Szegvári Katalin (1930–2012). In: Hamza Gábor (szerk.) – Siklósi Iván (társszerk.): Magyar jogtudósok, és MTA tulajdona; *Neumer Katalin*: Bölcsészettudományi Kutatóközpont tulajdona; *Németh Judit*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona és https://index.hu/techtud/2019/01/18/meghalt_nemeth_judit_fizikus/ Beliczay László felvétele; *Nyitrai Ferencné*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Oláh Éva*: a Debreceni Egyetem tulajdona és https://www.berettyohir.hu/index.php/koezelet/aktualis/7020-a-legnagyobb-orokseg-amit-adni-lehet-az-utodnak-az-otthon – Kulcsár László felvétele; *Opoczky Ludmilla*: https://www.betonujsag.hu/lapszamok/cikk/109/in-memoriam-prof-dr-opoczky-ludmilla és http://www.betonopus.hu/notesz/talaber-jozsef.pdf, Philip János felvétele, BME; *Ormos Mária*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei és a PTE Történeti Gyűjtemények Osztálya tulajdona; *Paksa Katalin*: a BTK Népzenei és Néptánc Archívum tulajdona, Halmos Béla felvétele, az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona, valamint a BTK Népzenei és Néptánc Archívum tulajdona, ZTI_NZ_15613, Németh István felvétele; vargyaslajos.hu, *Patek Erzsébet*: a BTK Régészeti Intézet Adattára, és az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona, valamint Bondár Mária: A topográfia előzményei és kezdetei. A topográfia a Régészeti Intézetben. In: Magyarország Régészeti Topográfiája. Múlt, jelen, jövő. Archaeological Topography of Hungary. Past, present and future. Szerk.: Benkő Elek–Bondár Mária–Kolláth Ágnes. Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézet, Budapest, 2017, Hámori Péter felvétele; *Pálovics Béláné*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a család tulajdona; *Péter Katalin*: a család és az MTA tulajdona, Szigeti Tamás felvétele, valamint https://sarospatak.hu/2015/03/06/a-sarospataki-romai-katolikus-egyhazi-gyujtemeny-folia-collecta-sorozatanak-bemutatoja-budapesten/; *Péter Rózsa*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, Tőkés László felvétele, valamint Andrásfai Béla tulajdona; *Petri Gizella*: a Semmelweis Egyetem Farmakognózia Intézetének tulajdona; *Pfeifer A. Klára*: a család tulajdona; *Pollhamer Ernőné*: http://ovarigazdasz.hu/hirek/18-tablok-evfolyamok/632-1968-levelezo-kepzes.html; *Pukánszkyné Kádár Jolán*: a család tulajdona; *Puskás Ildikó*: a család tulajdona; *Puskás Julianna*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *R. Várkonyi Ágnes*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, Szigeti Tamás felvétele, valamint a család tulajdona; *Radnót Magda*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona, G. Fábri Zsuzsa felvételei; *Rózsa Zsuzsanna*: Recipe Libri, Szeged, 1983, 9.; *Sátory Éva*: a család tulajdona; *Sebestyén Olga*: a Balatoni Limnológiai Kutatóintézet tulajdona; *Somlyai Magda*: Somlyai Magda: Elszámolás nyolcvan évemmel. Villanások életemből – lírából, történelemből, politikából levezetve. Önéletrajz, visszaemlékezések. Napvilág Kiadó, Budapest, 2010 és a Viski Károly Múzeum, Kalocsa tulajdona, Baksa Zoltánné felvétele; *Soós Katalin*: Szegedi Tudományegyetem, BTK tulajdona; *Stiller Jolán*: MTI Zrt. Fotóarchívum tulajdona, Lónyai Mária felvétele; *Surján Lászlóné*: a család tulajdona; *Sz. Jónás Ilona*: a család tulajdona; *Szabó Ildikó Erzsébet*: a család tulajdona; *Szabó Katalin*: a család tulajdona; *Szabó Lászlóné Nagy Teréz*: Egyetemi Lapok, 1985. május 20.; *Szabó Mária Ottilia*: dr. Kiss Ádám tulajdona; *Szabolcsi Gertrúd*: Sajgó Mihály és az

Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona, Hajdinyák Gyula felvételei; *Szamel Márta*: a család tulajdona; *Szeben Éva*: Új Impulzus, 1986. augusztus 23.; *Szekerke Mária*: a szerző tulajdona; *Széki Pálma*: Újítók Lapja 1961, Ország-Világ 1961 és az MTI Zrt. Fotóarchívum tulajdona, Vigovszki Ferenc felvétele; *Székyné Fux Vilma*: a család és a szerző tulajdona; *Szendrei Janka*: a szerző tulajdona, Kemecsei Zsolt felvételei; *Szeri Ilona*: Semmelweis Egyetem tulajdona, Kovács Lajos István: Dr. Szeri Ilona köszönő beszéde. https://www.szegvaronline.hu/2004/10/01/dr-szeri-ilona-koszono-beszede/; *Szörényi Erzsébet*: a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet tulajdona; *Szőke Katalin*: Szegedi Tudományegyetem, BTK, Szláv Intézet, Szláv Filológiai Tanszék, valamint a baráti kör tulajdona; *T. Mérey Klára*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a PAB tulajdona; *Tálas Margit*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Tarnay Katalin*: a család tulajdona; *Tegyey Gabriella*: https://www.facebook.com/aizenzola/photos/a.493260010726979/ 1521599051226398/?type=3&source=54&paipv=0&eav=Afb84GUNldg5KLnWsThNeu7BE4j4ImQTMDUHi7ehRay-Sv2TfYoqnnnMbAn1YZBCAVI&_rdr és https://mta.hu/koztestuleti_tagok?PersonId=14430; *Tóth Klára*: a család tulajdona; *Tömböl Teréz*: Réthelyi Miklós és a Semmelweis Egyetem tulajdona, valamint http://www.nekosz.hu/en/photo/tombol-terez; *Ullmann Ágnes*: a Museé Pasteur és a Pastuer Intézet tulajdona; *V. Németh Mária*: Hrotkó Károly tulajdona; *Vámos Ágnes*: az ELTE PPK és a család tulajdona; *Vámos Endréné Vigyázó Lilly*: a szerző tulajdona; *Váriné Szilágyi Ibolya*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona és az ELTE TTK Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézet tulajdona; *Venetianer Anikó*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a család tulajdona, valamint Délmagyarország, 2005. XII. 10., Gyenes Kálmán felvétele; *Végh Sándorné Neubrandt Erzsébet*: a család tulajdona; *Vértes Edit*: https://mnytud.arts.unideb.hu/centenarium/vertesedit.php és Csepregi Márta tulajdona; *Vértes Marietta*: PTE Könyvtár tulajdona és https://physiology.aok.pte.hu/index.php?lan=hu&id=gallery&no=0, https://aok.pte.hu/hu/hirek/hir/10476; *Vincze Irén*: https://sci.u-szeged.hu/hirek-esemenyek/szte-ttik-2017-augusztus/gyaszhir?objectParentFolderId=30826; *Watterich Andrea*: a szerző tulajdona; *Weiss Emilia*: az ELTE ÁJTK Polgárjogi Tanszék tulajdona és https://www.elte.hu/content/tizenot-evig-dolgoztunk-az-uj-polgari-torvenykonyvon.t.7008; *Weltner Margit*: M. Poljanov: Hogyan tanultak meg oroszul? Asszonyok, 1967/12. és Az Érdekes Ujság 1917/33., Vajda M. Pál felvétele; *Wollemann Mária*: a Szegedi Biológiai Központ Biokémiai Intézet és az Akadémiai Levéltár, Fényképtár tulajdona; *Zádor Anna*: az MTA Könyvtár és Információs Központ tulajdona és https://nokert.hu/v-20170122-1346/1657/8/zador-anna-muveszettortenesz-1904-1995; *Zeher Margit*: Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Intézet, Klinikai Immunológiai Tanszék tulajdona; *Zemplén Jolán*: a család tulajdona; *Zimányi Vera*: az Akadémiai Levéltár, Fényképtár és a család tulajdona; *Zöldhelyi Zsuzsa*: a család tulajdona és Lányok, Asszonyok, 1971. január 1. ifj. Novotta Ferenc felvétele; *Zsigmond Ágnes*: http://www.meetthescientist.hu/index.php?name=2_2012; *Zsinka Ágnes*: a család tulajdona.

Összesített Tartalomjegyzék

I. KÖTET

AJÁNLÁS 1

BEVEZETÉS 3

„TITKOS ELLENSÉGEK KÖZT ÉLI ÉLETÉT” – NŐK A FELSŐOKTATÁSBAN / *Pukánszky Béla* 6

„A Szentlélek edényei” – Művelődés a középkori női kolostorokban 6
Az első női „egyetemista”, Anna Maria van Schurman 7
Nyitás ellentmondásokkal – A nők egyetemjárása a 19. században 8
„Kétségbeesett küzdelem hivatásuk” – Nők a 19. századi magyar egyetemeken 11
„Mindent az egyénért, semmit az ügyért” – Hugonnai Vilma oklevélhonosítása 12
Századforduló: fejlődés ellentmondásokkal 14
Új lehetőségek – Nők a pedagóguspályákon 18
Lassú változások – A Műegyetem gyakorlata 19
Ígéretes perspektívák – lehangoló valóság 21
Irodalom 23

A TUDOMÁNYOS MINŐSÍTÉS MAGYARORSZÁGON A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ ÉS A RENDSZERVÁLTÁS KÖZÖTT / *Kozári Monika* 26

A Tudományos Minősítő Bizottság 28
Az aspirantúra kezdetei 29
Az egyszerűsített eljárás 29
A kandidátusi és doktori anyakönyvek bejegyzései 32
Az aspirantúra és a minősítési eljárások tapasztalatainak felmérése 1956 tavaszán–nyarán 33
Az 1956-os forradalom hatása a tudományos minősítésre 35

A kiemelt tudósok rendszerének megszüntetése ... 37
Keményebb irányvonal 1958-tól ... 38
1960–1983 között ... 44
Az 1983-ban bevezetett új szabályok ... 50
Az MTA Doktori Tanácsának megalakulása és működése ... 52
Epilógus ... 56
Irodalom ... 56

AZ AKADÉMIAI TAGJELÖLÉSEK ÉS TAGVÁLASZTÁSOK RENDJE / *Hay Diana* ... 58

Irodalom ... 65
Az MTA levelező tagjának jelölt és a közülük megválasztott nők 1949 és 2019 között ... 67

NŐK A KUTATÓI ÉLETPÁLYÁN
Schadt Mária – Palasik Mária – Hay Diana – Pótó Zsuzsanna ... 77

Bevezetés ... 77
Az esélyegyenlőtlenséget meghatározó tényezők ... 80
A nemek közötti szerepelvárások társadalmi különbségei és az eltérő szocializációból adódó hátrányok ... 80
A nők tudományos munkájának elősegítésére irányuló intézményi megoldások a Magyar Tudományos Akadémián 1970 és 2021 között ... 87
Intézkedések és javaslatok a kutatónők tudományos munkájának javítása érdekében az 1970-es években ... 87
A TMB 1976. február 25-i plenáris ülése ... 90
Az MTA Elnökségének határozatai, 1976. március ... 94
Az MTA 1976-os előterjesztésének hosszú távú hatásai ... 97
Az MTA 2016-os akadémikusválasztása után kialakult vita ... 100
A Nők a Kutatói Életpályán Elnöki Bizottság megalakulása ... 105
A Nők a Kutatói Életpályán Elnöki Bizottság tevékenységének első három éve ... 106
A Nők a Kutatói Életpályán Elnöki Bizottság tevékenysége az MTA 2020. évi tisztújítása után ... 110
Összefoglalás: nők a tudományban – a változások elemzése ... 111
Irodalom ... 116

DOKTOROK ÉS AKADÉMIKUSOK AZ AKADÉMIÁN. ÉLETUTAK 119

I. Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya 121

a) Irodalomtörténészek 121
Csapodiné Gárdonyi Klára / *Kozák Péter* 121
Halász Katalin / *Palasik Mária* 126
Kocsis Rózsa / *Palasik Mária* 129
Mezei Márta / *Balogh Piroska* 133
Pukánszkyné Kádár Jolán / *Sirató Ildikó* 139
Szőke Katalin / *Hetényi Zsuzsa* 145
Tegyey Gabriella / *Palasik Mária* 151
Zöldhelyi Zsuzsa / *Hetényi Zsuzsa* 155

b) Nyelvészek 162
B. Lőrinczy Éva / *Zelliger Erzsébet* 162
Bartha Katalin / *Kozák Péter* 168
Ecsedy Ildikó / *Salát Gergely* 175
G. Varga Györgyi / *Palasik Mária* 180
J. Soltész Katalin / *Előry Vilma* 184
Kassai Ilona / *Schadt Mária* 190
Kelemen Tiborné / *Palasik Mária* 195
Mátai Mária / *Zelliger Erzsébet* 199
Mikó Pálné / *Kozák Péter* 204
N. Sebestyén Irén / *Gáll Orsolya* 208
Vértes Edit / *Csepregi Márta* 216

c) Zenetudósok 222
Paksa Katalin / *Riskó Kata* 222
Szendrei Janka / *Gilányi Gabriella* 229

II. Filozófiai és Történettudományok Osztálya 235

a) Filozófusok 235
Ancsel Éva / *Weiss János* 235
Fehér Márta / *Weiss János* 240
G. Havas Katalin / *Weiss János* 246
Heller Ágnes / *Weiss János* 252
Neumer Katalin / *Varga Péter András* 259

b) Művészettörténészek 267
Aggházy Mária / *Aknai Tamás* 267
Aradi Nóra / *Aknai Tamás* 271
Balogh Jolán / *Aknai Tamás* 277
Berkovits Ilona / *Aknai Tamás* 283
Garas Klára / *Aknai Tamás* 288

H. Takács Marianna / *Schadt Mária* 295
Kovács Éva / *Aknai Tamás* 301
Zádor Anna / *Aknai Tamás* 307

c) Néprajztudósok 313
Dömötör Tekla / *Svégel Fanni* 313
K. Csilléry Klára / *Svégel Fanni* 318

d) Neveléstudósok 322
Földes Éva / *Nickel Réka* 322
Vámos Ágnes / *Palasik Mária* 327

e) Pszichológusok 332
Barkóczi Ilona / *Pléh Csaba* 332
Kulcsár Zsuzsanna / *Oláh Attila* 345
Marton Magda / *Lászlófi Viola* 353
Váriné Szilágyi Ibolya / *Schadt Mária* 359

f) Régészek 365
Baranyainé Bónis Éva / *Láng Orsolya* 365
Bognárné Kutzián Ida / *Bánffy Eszter* 369
Gáboriné Csánk Vera / *Szilas Gábor* 375
Mozsolics Amália / *Nickel Réka* 381
Patek Erzsébet / *Kulcsár Gabriella* 385

g) Történészek 390
Ádám Magda / *Borhi László* 390
Andics Erzsébet / *Baráth Katalin* 398
Bácskai Vera / *Szécsényi András* 407
Dóka Klára / *Szulovszky János* 415
H. Balázs Éva / *Krász Lilla* 421
H. Haraszti Éva / *Nickel Réka* 428
L. Nagy Zsuzsa / *Varga Zsuzsanna* 433
Lederer Emma / *Palasik Mária* 439
Ormos Mária / *Schadt Mária* 449
Péter Katalin / *Erdélyi Gabriella* 456
Puskás Ildikó / *Pap Ágnes* 462
Puskás Julianna / *Palasik Mária* 467
R. Várkonyi Ágnes / *Horn Ildikó* 471
Somlyai Magda / *Nickel Réka* 478
Soós Katalin / *Palasik Mária* 484
Sz. Jónás Ilona / *Bubnó Hedvig–Nagy Balázs* 487
T. Mérey Klára / *Schadt Mária* 495
Zimányi Vera / *J. Újváry Zsuzsanna* 500

III. Matematikai Tudományok Osztálya 506
Balla Katalin / *Palasik Mária* 506
Marton Katalin / *Frenkel Péter* 510
Péter Rózsa / *Gosztonyi Katalin – Szmerka Gergely* 516

IV. Agrártudományok Osztálya 523
Debreczeni Béláné / *Lehoczky Éva* 523
Hajós Gyöngyi / *Palasik Mária* 530
Latkovics Györgyné / *Szabóné Kükedi Gabriella* 535
Pollhamer Ernőné / *Szabóné Kükedi Gabriella* 540
V. Németh Mária / *Hrotkó Károly – Kölber Mária – Nyerges Klára – Palkovics László* 545
Zsinka Ágnes / *Kozák Péter* 550

II. KÖTET

V. Orvosi Tudományok Osztálya 556
Ács Zsuzsanna / *Palasik Mária* 556
Ambrus Klára / *Schadt Mária* 559
B. Megyesi Klára / *Fedeles-Czeferner Dóra* 565
Balázs Márta / *Kozák Péter* 570
Bánóczy Jolán / *Schadt Mária* 574
Benedikt Alice / *Forrai Judit* 579
Csató Zsuzsa / *Palasik Mária* 584
Dankó Katalin / *Palasik Mária* 589
Elődi Zsuzsa / *Palasik Mária* 593
Faragó Eszter / *Kozák Péter* 599
Fonó Renée / *Forrai Judit* 604
Fóris Gabriella / *Schadt Mária* 612
Gerendai Ida / *Schadt Mária* 617
Gergely Judith / *Kozák Péter* 623
Gláz Edit / *Palasik Mária* 628
Graber Hedvig / *Schadt Mária* 634
Hollán Zsuzsa / *Forrai Judit* 641
Kahán Ilona / *Schadt Mária* 648
Károlyi Alice / *Kozák Péter* 656
Koltai Mária Zsófia / *Schadt Mária* 659
Kopp Mária / *Ádám Szilvia* 664
Kulcsár Gizella / *Schadt Mária* 670
Ladányi Józsa / *Forrai Judit* 674
László Aranka / *Schadt Mária* 680

Lengyel Mária / *Schadt Mária* 685
Máthé Valéria / *Schadt Mária* 691
Merétey Katalin / *Kozák Péter* 694
Milch Hedda / *Pászti Judit* 699
Molnár Erzsébet / *Palasik Mária* 705
Oláh Éva / *Palasik Mária* 710
Petri Gizella / *Szőke Éva* 716
Pfeifer A. Klára / *Vizi E. Szilveszter* 723
Radnót Magda / *Forrai Judit* 727
Sátory Éva / *Schadt Mária* 734
Surján Lászlóné / *Schadt Mária* 738
Szamel Márta / *Schadt Mária* 743
Szeri Ilona / *Schadt Mária* 746
Tálas Margit / *Schadt Mária* 751
Tátrai Erzsébet / *Schadt Mária* 756
Tömböl Teréz / *Réthelyi Miklós* 761
Vértes Marietta / *Kozák Péter* 772
Wollemann Mária / *Borsodi Anna* 776
Zeher Margit / *Schadt Mária* 782

VI. Műszaki Tudományok Osztálya 788
Déri Márta / *Kovács Kristóf* 788
Széki Pálma / *Palasik Mária* 795
Tarnay Katalin / *Palasik Mária* 800

VII. Kémiai Tudományok Osztálya 806
Bernáth Gabriella / *Palasik Mária* 806
Csatóné Nagy G. Ágnes / *Palasik Mária* 810
Fehér Zsófia / *Palasik Mária* 814
Földes Enikő / *Kozák Péter* 819
Földes Péterné Berezsnich Tamara / *Palasik Mária* 823
Hedvig Zsuzsa / *Kozák Péter* 827
Iring Margit / *Palasik Mária* 831
Kálmán Erika / *Gács János* 835
Opoczky Ludmilla / *Palasik Mária* 840
Ördögh Mária / *Palasik Mária* 844
Rózsa Zsuzsanna / *Kozák Péter* 848
Szekerke Mária / *Hudecz Ferenc* 852
Tóth Klára / *Noszál Béla* 859
Vámos Endréné Vigyázó Lilly / *Tömpe Péter* 865
Vincze Irén / *Kozák Péter* 869
Weltner Margit / *Palasik Mária* 874
Zsigmond Ágnes / *Kozák Péter* 879

VIII. Biológiai Tudományok Osztálya 884
Banga Ilona / *Kovács Janka* 884
Berényiné Varga Magdolna / *Kozák Péter* 891
Bodzsár Éva / *Zsákai Annamária* 896
Csonka Éva / *Palasik Mária* 900
Dévay Márta / *Szabóné Kükedi Gabriella* 904
Faludi-Dániel Ágnes / *Orosz Ferenc* 910
Gyévai Angéla / *Kittel Ágnes* 915
Horváthné Lengyel Piroska / *Palasik Mária* 920
Járainé Komlódi Magda / *Kövendi-Jakó Anna* 927
Kávai Mária / *Kozák Péter* 935
Knoll Berta / *Miklya Ildikó* 942
Kovács Margit / *Turcsányi Gábor – Penksza Károly* 948
Nagy Lászlóné Kovács Eszter / *Hámorné Vidó Mária* 956
Sebestyén Olga / *B. Langó Zsuzsanna* 962
Stenszky Valéria / *Kozák Péter* 969
Stiller Jolán / *Kozák Péter* 973
Szabó Mária Ottilia / *Palasik Mária* 979
Szabolcsi Gertrúd / *Forrai Judit* 984
Ullmann Ágnes / *Varga Máté* 991
Venetianer Anikó / *Palasik Mária* 997

IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya 1001

a) Jogászok 1001
Bajáki Veronika / *Beliznai Kinga* 1001
Bokorné Szegő Hanna / *Beliznai Kinga* 1006
Domé Györgyné / *Beliznai Kinga* 1013
Kovacsicsné Nagy Katalin / *Palasik Mária* 1019
Nagyné Szegvári Katalin / *Beliznai Kinga* 1027
Szabó Lászlóné Nagy Teréz / *Palasik Mária* 1033
Weiss Emilia / *Szeibert Orsolya* 1036

b) Közgazdászok 1041
Augusztinovics Mária / *Schadt Mária* 1041
Bekker Zsuzsa / *Hild Márta* 1047
Burger Kálmánné Gimes Anna / *Schadt Mária* 1054
Csizmadia Ernőné Székely Magda / *Palasik Mária* 1059
Ehrlich Éva / *Sipos Béla* 1063
Falusné Szikra Katalin / *Kozák Péter* 1068
Gidai Erzsébet / *Palasik Mária* 1073
Izikné Hedri Gabriella / *Schadt Mária* 1080
Kissné Pavelcsák Ágnes / *Schadt Mária* 1085

Nyitrai Ferencné / *Sipos Béla* 1091
Pálovics Béláné / *Schadt Mária* 1096
Szabó Katalin / *Halm Tamás* 1101
Szeben Éva / *Schadt Mária* 1109

c) Szociológusok 1113
Szabó Ildikó Erzsébet / *Schadt Mária* 1113

X. Földtudományok Osztálya 1119
Csepreghyné Meznerics Ilona / *Dulai Alfréd* 1119
Hajós Márta / *Kozák Péter* 1124
Jambrik Rozália / *Palasik Mária* 1128
Kliburszkyné Vogl Mária / *Brezsnyánszky Károly* 1133
Székyné Fux Vilma / *Kozák Miklós* 1139
Szörényi Erzsébet / *Kázmér Miklós* 1149
Végh Sándorné Neubrandt Erzsébet / *Mindszenty Andrea* 1153

XI. Fizikai Tudományok Osztálya 1161
Fodor Ilona / *Palasik Mária* 1161
Kovácsné Csetényi Erzsébet / *Csanády Andrásné Bodoky Ágnes* 1165
Menyhárd Nóra / *Sólyom Jenő* 1170
Németh Judit / *Lévai Péter* 1175
Watterich Andrea / *Corradi Gábor* 1181
Zemplén Jolán / *Zemplén Gábor* 1186

A KÉPEK FORRÁSA 1193