

# A Szegedi Tudományegyetem interkulturális emlékezete I. A SZENT-GYÖRGYI ALBERT ELŐTTI IDŐSZAK (1921–1930)

Bogoly József Ágoston

az irodalomtudomány kandidátusa  
littera@invitel.hu

## *A jelen tudáskomponensei*

Az 1920. június 4-én hatályba lépő trianoni béke mesterségesen változtatta meg a magyar művelődés jövőképét. „1921. június 17-én a nemzetgyűlés elfogadta, a kormányzó kihirdette és június 27-én a *Budapesti Közlöny*, mint 1921. évi XXV. törvénycikket közölte, hogy a kolozsvári egyetem ideiglenesen Szegeden nyert elhelyezést. 1921. október 10-én Menyhárt Gáspár rektor ünnepélyes keretek között megnyitotta a Ferenc József Tudományegyetem első szegedi tanévét. [...] 1926. október 5-én elhelyezték az egyetem alapkövét a mai gyermekklinika helyén. 1930. október 25-én Klebelsberg Kuno kultuszminiszter felavatta a Dóm tér egyetemi épületeit. [...]” (Szentirmai – Ráczné Mojzes, 1999) A szegedi egyetemen négy karon folyt az oktatás, összesen hatvankét tanszéken. A hallgatói létszám 1921-ben ezer körüli volt, tíz év múlva ez a szám a duplájára nőtt. Az orvosi karon tizenhat tanszék működött, a jogi karon ugyanennyi. A bölcsészkar tizennyolc, a matematikai- és természettudományi kar tizenkét tanszékkal rendelkezett (Makk – Marjanucz, 2011). Az egyetemi karokra mint tudásmodellekre tekintünk (1921/22–1930/31-es tanév). A

tudományfilozófiai és tudománytörténeti rétegekre, a historikus és ahistorikus episztemológiai elemekre, a problémamegoldó tudáskomponensekre a jelennel érintkező vetületben fordítunk figyelmet (Rheinberger, 2010; Nowotny et al., 2001).

## *A kiválóság emlékezete.*

### *Jeney Endre Nobel-díj-közelsége*

A szegedi egyetem 1921-től 1930-ig tartó időszakában az orvosi kutatómunkák Nobel-díj közelségét vizsgáljuk. Föltűnik Jeney Endre (1891–1970) orvosprofesszor alakja, aki elsőként mutatta ki a májkirovat hatását a vörösvértetek képződésére. Jeney sokrétű munkásságából a szegedi éveivel érintkező időmetszetet emeljük ki. Adjunktusi kinevezése előtt, 1922–23-ban, Jeney három hónapra a berlini Robert Koch Intézetbe látogatott kutatói tapasztalatot szerezni. A Rockefeller-ösztöndíjat kétszer is megkapta (1923, 1924): New Yorkban, a Columbia Egyetem Kórtani Intézete, Bostonban a Harvard Egyetem Élettani és Biokémiai Intézete nyújtotta keretek között végezte kísérleteit, és képezte tovább magát. A funkcionális szemléletet, az önálló megoldáskeresést, a célratörő *team*-munkában a szakértelem megosztásának kultúráját, az

orvosi kémiai és biokémiai módszerek alkalmazását, a feladatorientált műszerfejlesztést, az állatkísérletek tapasztalatainak fölhasználását, a gyógyító fölismerések kórházi kipróbálását és közvetlen igazolását, a modern orvoslás tudásmodelljét Jeney összesen két és fél évet kitevő külföldi tanulmányútjain a kor legjobb színvonalán ismerte meg. A baktériumok változékonyságát és egymással szembeni hatását tanulmányozva Jeney egy rendszerelméleti dinamikus modellhez hasonlító értelmezést adott. 1925-ben Párizsban járt, a Pasteur Intézetben volt kutató ösztöndíjas. Cambridge, Oxford és London orvosi kutatóintézeteibe is tanulmányutat tett; 1928-ban Rockefeller-ösztöndíjasként Koppenhága, Leyden, Amszterdam, Hamburg, Párizs, Bern és Berlin élettani intézeteiben ismerkedett az orvosi kutatási, fejlesztési projektekkal.

A vészes vérszegénység gyógyításában elért jelentős eredményét Rockefeller-ösztöndíjasként a Columbia és a Harvard Egyetemen dolgozta ki. A szegedi egyetemre történt visszaérkezése után ezt magyar nyelven tette közzé 1925-ben az *Orvosi Hetilap* 43. számában (Jeney Endre: *A vérregenerációról histogenetikai szempontból*). Jeney a vérképző rendszer regenerációjáról a szegedi egyetemen magántanári próbaelőadást tartott (1925. május).

Rochesterben ekkor George H. Whipple és Frieda Robscheit-Robbins szintén ezzel, a Jeney által prezentált eredményekkel tüzdelt tárgyterülettel foglalkozott. Whipple és Robscheit-Robbins asszony laboratóriumi munkáját William Parry Murphy és George Richards Minot közvetlenül a terápiában alkalmazta. A nemzetközi szaktekintély, a Columbia Egyetem professzora, James W. Jobling társszerzőségével Jeney Endre a vérregeneráció területén elért eredményeiből angolul közölt szakcikket *Effect of Organ Extracts on*

*Blood Regeneration* címmel a *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine* című szakfolyóiratban, 1927-ben (Jeney – Jobling, 1927a). Jeney és Jobling 1927-ben két közös cikket publikált, a második közlemény a *The Journal of Experimental Medicine* című folyóiratban jelent meg (Jeney – Jobling, 1927b). A *Paris Medical* című lap 1929. szeptemberi számában elismerő cikk foglalkozott Jeney kutatási eredményeivel. Pragmatikus, angolszász szemléletű laboratóriumi kísérleteinek eredményei alapján Jeney a vérképző rendszer regenerációját májkivonattal elősegítő specialistának számított. A Rockefeller Alapítvány Jeney szegedi egyetemi kutatásait 43 millió korona értékben műszerek vásárlásával, Szegedre telepítésével támogatta. A korszerű kísérletek orvosi kémiai és biokémiai módszereken alapultak.

Jeney a vérképző rendszerrel foglalkozó szakterületén 1930-ig összesen öt nagy jelentőségű angol és német nyelven megjelent közlemény szerzője volt. Meghívott előadóként vett részt a Párizsban megrendezett első nemzetközi mikrobiológiai kongresszuson. Jeney Endre *Beobachtungen über das Verhalten blutbildender Organe in Gewebekulturen* című, 1930-ban megtartott párizsi kongresszusi előadása szakmai elismerést kapott. A rokon területen dolgozó Murphy és kollégái tudtak Jeney Endre New Yorkban, 1923-ban, 1924-ben elvégzett vérregenerációs, májkivonatos kísérleteinek újat hozó, angolul 1927-ben publikált eredményeiről. A Jeney által Jobling professzornál, a Columbia Egyetemen hátrahagyott Rockefeller-ösztöndíjas munkák és kísérletek dokumentációjában leírtakat is ismerték. Jeney Endre anémiás esetre kidolgozott kísérleteit továbbfejlesztették. Jeney korábbi májkivonatos terápiáját a gyógyítási gyakorlatba ültették át. A gyógyító alkalma-

zást Jeney *Az anaemiák kezelése* című előadásában javasolta, ennek szövege magyarul jelent meg 1931-ben Budapesten. Mi történt ez után? A Jeney Endre vérregenerációs szakterületével azonos, illetve ehhez hasonló területen kutató három amerikai orvos, Whipple, Minot és Murphy ugyanezen témában elért, az orvosi gyakorlatban bizonyított és végül angol nyelven publikált eredménye alapján Nobel-díjat kapott 1934-ben, ezzel az indoklással: „[...] for their discoveries concerning liver therapy in cases of anemia.”

Jeney Endrének a vörösvértest képződésére ható májkivonat, illetve a májterápiás eljárás témájában megjelent három német nyelvű cikke a *Virchows Archiv* című kiadvány kötetiből (1932, 1933, 1934) már korábban ismertté vált. A nemzetközi orvosi szakközlönyökből megismert Jeney-féle eredmények nyilvánosságra kerülése után az „anémiás esetben vérregenerációra ható májterápiás eljárás” témában mégsem Jeney Endrének ítélték oda a Nobel-díjat, hanem a vele párhuzamosan dolgozó, ezt a gyógyító eljárást a gyakorlatban alkalmazó három amerikai kutatóorvosnak. Jeney Endre Nobel-díjra jelölése nem történt meg. Ugyanakkor Jeney Endre eredményei, az angolul és németül 1927 és 1934 között közölt szakcikkei alapján, a nemzetközi orvostudomány közkinccsévé váltak. Paul Savy *Traité de Thérapeutique clinique* című, 1936-ban kiadott művében említette Jeney eredményeit. Jeney Endre 1924-ben publikált bakteriológiai fölismerésére, miszerint „egyféle baktérium váltakozva különböző állati szerveket támadhat meg”, a sztreptomycin fölfedezéséért Nobel-díjjal kitüntetett (1952) Selman Waksman is hivatkozott 1945-ben (Jeney, 1998.).

A tudástranszfer áramlása nem egyirányú folyamat. Aki ösztöndíjasként külföldön vagy tanulmányúton tanult a másiktól, számítha-

tott rá, hogy tőle is tanulnak. Tapasztalat és statisztika igazolja, a Nobel-díj odaítélésénél, a szakmai eredmény esetében az volt a döntő, ami angol nyelven jelent meg. A tudomány interkulturális kontextusának távlatában, tudománytörténeti nézőpontból utólag jól látható Jeney „Nobel-díj közelsége”. Az említett három amerikai tudós Nobel-díjas eredményét és Robscheit-Robbins kutatásait készítette elő Jeney Endre *The Influence of Protein-Free Liver and Spleen Extracts on the Blood Regeneration and Respiratory Exchange of Anemic Rabbits* (Jeney, 1927) című tanulmányával, melyet a Columbia Egyetemen (Laboratory Division, Montefiore Hospital, Department of Pathology, New York) Rockefeller-ösztöndíjasként, anémiás nyulakon végzett kísérletei alapján közölt 1927-ben. A „fehérjementes máj- és lépkivonat hatásvizsgálata a vérképzésben” Jeney számára tudományos elsőbbséget és Nobel-díj közeli eredményt hozott. Tudományos teljesítménye, szegedi egyetemi oktatói tevékenysége az interkulturális viszonylatok összehasonlító (*intercultural studies*) nézőpontjából is figyelmet érdemel. Jeney Endre 1921 és 1934 között volt a szegedi egyetem kutatója, adjunktusa, „baktériumtan” tárgykörből magántanára (1925), majd az Általános Kór- és Gyógyszertani Intézet igazgató professzora (1928–1934) és az orvoskar dékánja az 1931/32-es tanévben. Szent-Györgyi Albert Jeney Endre orvoskari dékánása idején már belelendült a szegedi kutatói-oktatói munkába.

#### *Egyetemi karok és tudásmodellek*

Az orvostudományban szinergiahatások érvényesültek, a szakmai kánonok átalakultak, és fúziók jöttek létre az egyes tudománysszakok között. A biológiai struktúrák, az organizmusok működésének biokémiai, sejtélettani,

molekuláris és biofizikai értelmezése, az élő rendszerek modellezése kísérleteken alapult. Az orvosi kémia, a gyógyszerészet fejlődése lendületet kapott. Az orvosi kar tudástérképén az 1921 és 1930 közötti időszakban a kart reprezentáló tanárok, tudományos kiválóságok Dávid Lajos, Davida Leó, Davida Jenő, Kiss Ferenc, Lechner Károly, Szabó József, Miskolczy Dezső, Lőte József, Jeney Endre, Rigler Gusztáv, Darányi Gyula, Imre József, Ditrói Gábor, Jancsó Miklós, Veszprémy Dezső, Balogh Ernő, Baló József, Reinbold Béla, Demeter György, Jankovich László, Poór Ferenc, Kubinyi Pál, Berecz János, Vidakovits Kamill, id. Issekutz Béla, ifj. Jancsó Miklós, Veress Elemér, Purjesz Béla, Hainiss Elemér, Gellért Albert, Lőrincz Ferenc, Dirner Zoltán, Waltner Károly, Ivánovics György, Falta László és Kőszegi Dénes voltak.

A spekulatív előfeltevések elősegítik a kutatói kiindulást, de az 1920-as évektől egyre inkább a pragmatikus kérdésfeltevéseken, a kísérleteken, a statisztikán, a mérhetőségen alapuló gyakorlati érvényesség, az okság, a hasznosság szempontjai érvényesültek az alkalmazott természet- és társadalomtudományokban. A különbségek önkéntes kiegyenlítődsének törvénye hosszú távon a humán és természettudományokra is hatott. Az egymásba hatoló ismeretsávok találkozására, a tudás határterületeinek összeolvadása számtalan kreatív lehetőséget adott a humán és természettudományok művelőinek és oktatóinak. A hibrid tudás hatékonysága bebizonyosodott. A statisztikai, empirikus módszerek megjelentek a pszichológiában, a szociológiában, a jogtudományban és a közgazdaságtudományban. A jogi-közgazdasági kar tudástérképén 1921 és 1930 között a kart reprezentáló tanárok, tudományos kiválóságok Lukács Adolf, Heller Erik, Kosutány Ignác,

Kolosváry Bálint, id. Boér Elek, Ereky István, Menyhárt Gáspár, Finkey Ferenc, Tóth Károly, Kiss Albert, Kovács Ferenc, Iványi Béla, Szandtner Pál, Moór Gyula, Horváth Barna, Laky Dezső, Surányi-Unger Tivadar, Schneller Károly, Polner Ödön, Buza László és Tury Sándor Kornél voltak.

A magyar középiskolákban országos viszonylatban a matematika kulturális tényezővé vált. A közvetlen tapasztalás attitűdjét hordozó angol hatás (Henry Armstrong és John Perry törekvései), a francia matematika-oktatás megújítása (Henri Poincaré és Paul Langevin kezdeményezése), a német matematikai reformpedagógia (Felix Klein göttingeni eredményei) mentén, ezekkel párhuzamosan a magyar alsófokú- és középiskolai oktatásban már a XX. század elején tantervi szinten bontakozott ki, és az oktatás napi gyakorlatában is megvalósult a nemzetközileg rendkívül versenyképes, ún. *munkáltató matematikatanítás*, (Mikola, 1911). Mindezek az eredmények a felsőoktatásban tovább kamatoztak. Nem véletlenül használta az egyetemfejlesztő Klebelsberg Kuno a *magyar Göttinga* kifejezést, amikor Szeged egyetemének matematikai és természettudományi küldetéséről nyilatkozott (Péter, 1995; Pukánszky, 2009).

Mi jellemzi a matematikai és természettudományi karon az ún. matematikai gondolkodásmódot? Az absztrakció, a fogalomalkotás során a tisztán és világosan (*clare et distincte*) körülhatárolt feltételekből módszeres logikával következtetéseket formál, mindezeket folyamatosan ellenőrzi. A „szegedi diszkrét geometriai iskola” és a „szegedi matematikai iskola” kialakulása, a funkcionál-analízis, az absztrakt térfogalom (a „*Riesz-tér*”), a topológia geometriai, függvénytan és csoportelméleti területén ez idő szerint elért eredmények is ezt példázzák. Az absztrakció-

val megalkotott természettudományos modell és az erre alapozott logikai következtetés fontos szerepet kapott a feladat- és problémamegoldó gondolkodásban, a nagyfeszültségű gázkisülések vizsgálatánál, a zselatinfoszforok lumineszcenciájának optikai törvényszerűségei kutatásában, az anyag korpuszkuális elméletének kidolgozásában, a kémia, a biológia, a gyógyszer tudomány, a zoológia, a geológia, a botanika, a klimatológia, illetve a földrajztudomány területén. A matematikai természettudományi kar tudástérképén az 1921 és 1930 közötti időszakban a kart reprezentáló tanárok, tudományos kiválóságok Apáthy István, Riesz Frigyes, Haar Alfréd, Kalmár László, Kerékjártó Béla, Bay Zoltán, Ortvyay Rudolf, Pogány Béla, Fröhlich Pál, Kiss Árpád, Széki Tibor, Bruckner Győző, Kogutowicz Károly, Szentpétery Zsigmond, Gelei József, Farkas Béla, Györffy István, Kolosváry Gábor és Wagner Richárd voltak.

A szemléleti és kutatási modellek többgenerációs újkonzervatív, hosszú lefutású reformjának eredményei jelentkeztek a kultúra és társadalomtudományokban. A szegedi bölcsész kampusz tudásszerkezete a pozitívizmus tudományos eszményeinek európai örökségére és a szellemtörténeti iskolák humán tudományokat megújító törekvéseire épült, és folyamatosan korszerűsödött. A filozófiai, pszichológiai, pedagógiai, művészet-történeti és irodalomtudományi tárgykörökben lévő párhuzamosságok az egymást átható kölcsönösség jegyében átforgalmazó tudományterületek metahistóriai háttérében szimmetriatulajdonságokat hoztak létre. Erre vonatkozó szegedi példaként említjük a pedagógia filozófiájának, az irodalom esztétikájának-bölcséletének, a klasszika-filológia filozófiai-antropológiai aspektusának, a nyelvész-tétikának, a nyelvtörténetnek, a térszem-

léletet vizsgáló lélektanának, a neokantiánus filozófiai értékelméletnek, a bölcsélet-történetnek, a történettudománynak, a régészetnek, a néprajznak az egyetem oktatói által megjelentetett tanulmányokban mutatkozó magas színvonalú művelését. A szegedi bölcsészkar tudástérképén az 1921 és 1930 közötti időszakban a kart reprezentáló tanárok, tudományos kiválóságok Hornyánszky Gyula, Huszti József, Csengery János, Förster Aurél, Marót Károly, Dézsi Lajos, Sík Sándor, Mészöly Gedeon, Horger Antal, Bárczi Géza, Szádeczky-Kardoss Lajos, Mályusz Elemér, Erdélyi László, Márki Sándor, Fögel József, Karl K. Lajos, Zolnai Béla, Schmidt Henrik, Buday Árpád, Banner János, Párducz Mihály, Bartók György, Mester János, Varga Sándor, Schneller István, Imre Sándor, Várkonyi Hildebrand, Hermann Antal, Solymossy Sándor és Bálint Sándor voltak.

#### *A reflexív modernizáció*

A „Ferencz József Tudományegyetem” interkulturális kapcsolatai közvetlenül az első világháború után átrendeződtek, csökkentek, de az 1922 és 1930 közötti időszakban már megújuló tendencia mutatkozott. Jeney Endre, „M. Kir. Ferencz József Tudományegyetem” zárókö-letéleti közgyűlésén, 1930. október 24-én, a négy fakultás külföldi kapcsolatairól tartott előadásán ezeket mondta: „Egyetemünk tanári kara és tudományos személyzete az 1922/23 tanévvel kezdődő 8 év alatt [...] összesen 2533 kisebb-nagyobb önálló tanulmányt közölt nyomtatásban; a közlemények nagyobb része idegen nyelvű folyóiratokban, német, francia, angol, olasz, spanyol és japán nyelven jelent meg...” A kutatási eredményeket közlő kiadványok részt vettek a nemzetközi csereforgalomban, 1923 és 1930 között már közel harmadfélezer nyomtatásban



megjelent tudományos dolgozaton volt olvasható: Szeged. Az *Acta Litterarum ac Scientiarum Regiae Universitatis Hungaricae Franciscose Josephinae* című egyetemi füzet sorozatban közölt tudományos eredmények az oktatói és kutatói feladatvégzés momentumairól tanúskodnak (Nagy, 1941).

A szegedi egyetemen a reflexív modernizációt újkonzervatív módon megvalósító értelmezői közösségekben, a diszciplinákat reformáló karokon az újabb kérdésfeltevésekre ismeretkritikai nézőpontokkal szembesített választ kerestek. Az egyetemi tudományközi szemléletben az újkantianus értékelméletnek, a tudományelméleti gondolkodást befolyásoló ismeretelméleti kriticismusnak, a neo-

pozitivizmusnak, a pragmatizmusnak és az angolszász tudományosságot jellemző experimentális empirizmussal ötvöződő modern instrumentalizmusnak komoly szerepe volt. A tudományterületek örökölt klasszifikációját fölülírta a tudományszakok közötti kölcsönös kreativitást érvényesítő problémamegoldó gondolkodás. A kooperációból létrejötték a biokémia, a biofizika és több más modern természettudományi ágazat szegedi kutatólaboratóriumai.

Kulcsszavak: *A szegedi egyetem szellemi architektúrája, Jeney Endre Nobel-díj közelsége, Cultural Memory, Intercultural Studies, tudománytörténet, egyetemtörténet*

## IRODALOM

- Jeney, Andrew [Endre] (1927): The Influence of Protein-Free Liver – and Spleen – Extracts on the Blood Regeneration and Respiratory Exchange of Anemic Rabbits. *The Journal of Experimental Medicine*. XLVI, 5, 689–698. • <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2131312/pdf/689.pdf>
- Jeney, Andrew [Endre] – Jobling, J. W. (1927a): Effect of Organ Extracts on Blood Regeneration. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*. May, 24, 733–734.
- Jeney, Andrew [Endre] – Jobling, J. W. (1927b): Effect of Certain Tissue Extracts on Red Blood Cell Regeneration. *The Journal of Experimental Medicine*. 46, 6, 839–846. • <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2131321/pdf/839.pdf>
- Jeney András (1998): *Dr. Jeney Endre (1891–1970)*. Debreceni Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatala, Debrecen
- Jeney Endre (1931): A szegedi egyetem külföldi kapcsolatai. *Széphalom*. V, 25–27.
- Makk Ferenc – Marjanucz László (szerk.) (2011): *A Szegedi Tudományegyetem és elődei története (1581–2011)*. Szegedi Egyetemi, Szeged • <http://www.u-szeged.hu/download.php?docID=7855>
- Mikola Sándor (1911): Die heuristischen Methode im Unterricht der Mathematik der unteren Stufe. In: Beke Emanuel [Manó] – Mikola Sándor (Hrsg.): *Abhandlungen über die Reform des mathematischen Unterrichts in Ungarn*. Teubner, Leipzig–Berlin, 57–73.
- Nagy Iván (1941): A száműzetés évei Szegeden, 1920–1940. In: Bisztray Gyula – Szabó T. A. – Tamás L. (szerk.): *Az erdélyi egyetemi gondolat és a M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem története*. Erdélyi Tudományos Intézet, Kolozsvár, 333–368. • [http://www.adatbank.ro/html/alcim\\_pdf9465.pdf](http://www.adatbank.ro/html/alcim_pdf9465.pdf)
- Nowotny, Helga – Scott, P. – Gibbons, M. (2001): *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Polity Press, Cambridge • <http://books.google.hu/books?id=mR62JDdwQMkC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Péter László (1995): A magyar Göttinga. Klebelsberg és a szegedi egyetem. In: Zombori István (szerk.): *Gróf Klebelsberg Kuno emlékezete*. Szeged
- Pukánszky Béla (2009): Pedagógiai és pszichológiai tudományos iskolák a kolozsvári–szegedi egyetemen. In: Németh András – Tenorth, Heinz-Elmar (szerk.): *Neveléstudomány-történeti tanulmányok*. Osiris, Budapest, 203–228.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2010): *On Historicizing Epistemology. An Essay*. (Transl. Fernbach, David) Stanford University Press
- Szentirmai László – Ráczné Mojzes Katalin (szerk.) (1999): *A Szegedi Tudományegyetem múltja és jelene: 1921–1998*. JATE, Szeged, 27.