

Gyógyszerészet

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

Felolós szerkesztő: DR. BRANTNER ANTAL

Szerkesztők:

CSAPÓ ZOLTÁN, DUDITS ISTVÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ és DR. VINCZE ZOLTÁN

Technikai szerkesztő: LÁNG MIKLÓS

30. évfolyam

1986. november

11. SZÁM

Gyógyszerészet 30. 401—403. 1986.

In memoriam id. Issekutz Béla



Száz esztendővel ezelőtt, 1886. január 31-én született a XX. századbeli magyar orvostudomány egyik legjelentősebb személyisége: *id. Issekutz Béla*. Édesapja az erdélyi Köhalom községben — szülőfalujában — volt ekkor bíró; később Kolozsvárott működött. A fiatal Issekutz már ötéves korában orvos akart lenni s ez sikerült is: középiskoláinak elvégzése után a kolozsvári I. Ferenc Józsefről elnevezett egyetemre iratkozott be. Itt szerzett 1908-ban orvosi diplomát.

Eredeti szándéka: az emberek közvetlen gyógyítása, azonban időközben némileg módosult. Már harmadéves korában az elméleti orvostudomány, ezen belül is a gyógyszerkutatás vonzotta. Így került oklevelének az elnyerése után az egyetem Gyógyszertani Intézetébe, amelynek az igazgatója ekkor *Jakabházy Zsigmond* professzor volt. Előbb tanársegéd, majd adjunktus lett. Erre az időre esik a *Jakabházy* professzorral közösen megírt „Gyógyszerismeret” c. tankönyv megjelenése is (1913). Már a következő évben magántanárrá habilitáltak.

Választása igen szerencsésnek bizonyult. Valóban olyan tudományágban kezdett dolgozni, amely ebben az időszakban lépett aranykorába. A XX. század első évtizedében egymást érték a nagy gyógyászati felfedezések; azok, amelyek még joggal kötődtek elsődlegesen egy-egy kimagasló kutató személyiségéhez. Akkoriban a ma már általánosan uralkodóvá vált „csapatmunka” még ritkaságszámba ment; az interdiszciplinaritást még egy-

egy kimagasló koponya egyszemélyben is meg tudta valósítani. Gondoljunk csak *Ehrlichre*, aki legalább olyan kimagasló kémikus volt, mint orvoskutató és a gyógyító munkához éppen úgy értett mint a bakteriológiához.

1919-ben a polgári demokratikus forradalom után a Károlyi kormány kinevezte az intézet igazgatójává, de a békeszerződések következtében ezt a posztot csak mintegy fél éven át töltötte be. 1921-ben Szegedre került — mint ismeretes, ez az egyetem lett a kolozsvárnak a jogutóda —; ez azonban csak „szellemi” tőkét jelentett, hiszen a szükséges épületek nem álltak rendelkezésre. Szegeden mint a Gyógyszertani és Gyógyszerismereti Intézet igazgatója, tanszékvezető egyetemi tanára működött másfél évtizeden át. Közben volt az egyetem rektora is; ebben a minőségében ő kezdeményezte — akkor az Egyesült Államokban dolgozó — *Szent-Györgyi Albert* hazahívását.

Amikor azután *Jakabházy* professzor a pesti egyetemen nyugalomba vonult, 1937-ben Issekutz Béla kapott meghívást a Gyógyszerismereti Intézet vezetésére. Bár csak két évig működött ebben az intézetben, mert 1939-ben átvette a Gyógyszertani Intézet vezetését, ez a két esztendő — amikor 1937 és 1939 között csak a gyógyszerész-hallgatók oktatásával foglalkozott a budapesti egyetemen —, elég volt arra, hogy a tapasztalt oktató előrelátásával bevigye az addig túlnyomórészt növénytani alapokon álló farmakognózia oktatásába azt a kémiai szemléletet, amivel nem kis részben megvetette a mai modern farmakognóziák oktatás alapjait.

A Gyógyszertani Intézetet vezette 1939-től egészen nyugalomba vonulásáig. Ugyanebben az esztendőben, 1939-ben választotta levelező tagjává a Magyar Tudományos Akadémia.

Az 1962-ben történt nyugdíjazás azonban távolról sem jelentett tétlenséget. Még több, mint másfél évtizeden keresztül — mint tudományos tanácsadó — aktívan részt vett a farmakológiai kutatásokban, és a nyomába lépő fiatalabb generációk rendelkezésére bocsátotta akkor már több, mint fél évszázados tapasztalatainak gazdag tárházát.

A sors igen hosszú élettel ajándékozta meg. Alkotásokban gazdag, sikeres életútját 94 éves korában, 1979. július 31-én fejezte be. A Farkasréti temetőben helyezték örök nyugalomra.

Farmakológiai munkássága

Alig volt még 28 éves, amikor mint fiatal kolozsvári magántanár kapcsolatba került az akkor ugyancsak fiatal — alig néhány éve alapított — Chinoin Gyógyszervegyészeti Gyár tulajdonosaival. A gyár vegyészmérnök tulajdonosai keresték az együttműködést tehetséges farmakológusokkal.

A vegyészek és az orvoskutatók együttműködése, az elmélet és a gyakorlat elválaszthatatlansága így vált már fiatal korában oly természetessé Issekutz Béla számára.

Ennek az együttműködésnek az első jelentős eredménye a Novatropin néven forgalomba hozott új gyógyszer megszületése volt (1917). Issekutz ugyanis behatóan tanulmányozta az atropinnak, valamint a kvaterner ammonium bázisoknak a farmakológiai hatását és bebizonyította, hogy ezek kémiai fejlesztésével csökkenthetővé válnak az atropinnak a központi idegrendszerre kifejtett — általában nem kívánatos — hatásai, ugyanakkor megnövelhető a hatástani szempontból értékes paraszimpatolitikus, a cholinerg végkészülékeket bénító hatás. Ő volt az, aki bebizonyította, hogy az új vegyület és a papaverin együttes hatása az addig ismerteknél lényegesen jobb simaizom-göresoldó hatást eredményez. Köztudott, hogy ezt a gyógyszer-kombinációt mindmáig alkalmazzuk.

Szegeden volt professzor akkor, amikor — egy évtizeddel később — megszületett a Novurit nevű, teofillinnel kombinált, higanyt tartalmazó, szerves alapú vizelethajtó készítménye, mely évtizedeken át kiszorított minden korábbi, hasonló szert. Sokkal kevésbé volt mérgező az előtte alkalmazott higanyos húgyhajtóknál és ugyanakkor erőteljesebb volt hatása. Az Issekutz által ajánlott komplex-molekulában a teofillin-komponens mint veseértágító működik; segíti a felszívódást és a glomerulus filtrációt, de ugyanakkor csökkenti a higanynak még szerves kötésben is meglévő szövetizgató hatását. Tudjuk, hogy ez a vegyület sokáig, egészen a nyolcvanas évek kezdetéig töltötte be fontos szerepét. Napjainkra már kiszorították a forgalomból a még korszerűbbek: a higanytól teljesen mentes diuretikumok.

Issekutz nevéhez fűződik a Perparin megalkotása is (1931). Bár ezt a készítményt 1972-ben törölték a törzskönyvből, de köztudott, hogy az 1962-ben törzskönyvezett Nospa (drotaverinum hydrochloricum) megszületése is szorosan kapcsolódik a Perparinhoz. Jelentős része volt az 1959-ben forgalomba hozott Hypothiazid nevű vérnyomáscsökkentőnek a gyógyászatban történő bevezetésében.

Elméleti farmakológiai kutatásai közül kiemelkedőek a pajzsmirigy élettanára, valamint az inzulin hatásmechanizmusára vonatkozó vizsgálatai. Ez utóbbival kapcsolatos egy anekdotába illő, de igaz történet, amelyet ő maga mondott el és amely a Népszabadság 1979. évi augusztus 12-i számában — halála, illetőleg temetése alkalmából — egy megemlékezés keretében *Pető Gábor Pál* tollából jelent meg. Az inzulinnak a máj cukortermelését gátló hatására vonatkozó kísérleteiről van szó. „Ezt idősebb Issekutz Béla 1924-ben, szegedi professzor-

ként bebizonyította, de csak békákon, mert emlős-állatokon az akkori technika mellett nem lehetett. Harminc évvel később fia, ifjabb Issekutz Béla kidolgozta ezt a módszert. Az idősebb Issekutz professzor akkor azt a félig tréfás megjegyzést tette, hogy ebből a témából az unokájának is jut. És valóban: ötven évvel az ő első erről szóló tanulmányának a megjelenése után olvashatta az unokája — akkor (akárcsak ő maga a gyógyszerek felé fordulásának az idején!) harmadéves orvostanhallgató — cikkét, amely nagyapja fölfedezését alátámasztja”.

Issekutznak részben az Egészségügyi Tudományos Tanácsban, részben az Akadémia bizottságaiban viselt vezető tisztsége folytán jelentős befolyása volt a hazai gyógyszerválaszték alakulására. Ugyancsak jelentős az a szerepe, amit az 1954-ben megjelent V. és az 1967-ben megjelent VI. Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztésében töltött be mint a biológiai és a farmakológiai albizottság elnöke.

Az oktató

Bár sok gyógyszer megalkotásában való részvétel fűződik nevéhez, ő maga mégis, — bizonyára erősen túlozva — másban látta munkásságának legfőbb jelentőségét. Erről így szolt: „Nem vagyok zseniális ember. Én egy közepes képességű kutató voltam, akinek az a feladat jutott, hogy megszervezze a gyógyszerkutatást az országban. Az én eredményem az, hogy gyógyszerkutatás folyik; szinte minden tanszéken, minden gyárban, intézetben tanítványaim vagy az ő tanítványaik vannak. Ez az én életem eredménye: hogy a magyar gyógyszeripar ott áll, ahol áll. Tudja — mondta némi önironiával —, én lusta ember voltam, ezért aztán úgy gondoltam: mindenki gondolkozzon magának. Hagytam dolgozni a munkatársaimat. Minden szombaton az intézetben referáló értekezlet volt, ahol a munkáról és a szakirodalomból szerzett új ismeretekről adtunk számot. Tanácsot adtam, ha kértek — de nálam lehetett és kellett önállóan dolgozni. Aki nem tudott önállóan dolgozni, az nem is maradt meg abban az intézetben”.

Valóban: ha nem olyan szerény ember, elmondhatta volna (egy Habsburg császár mondását variálva), hogy az ő tanítványainak a katedrája fölött soha sem megy le a Nap, mert nemcsak hazánkra érvényes az előzőekben tett megállapítás. Alig volt a világnak olyan része, ahol ne állt volna egyetemi tanszéken volt tanítványa. Egy évtizeddel ezelőtt, amikor 1976-ban 90. születésnapját ünnepelték, a világ minden részéből jöttek az üdvözlések, a jókívánások. Akkor 19 gyógyszer-tani tanszéket vezettek az Issekutz-tanítványok.

Csak szűkebb körben köztudott, hogy nemcsak a farmakológiai kutatásokkal foglalkozott, hanem érdeklődési köre kiterjedt a farmakológia, a *gyógyszerkutatás történetére* is. E tudománytörténeti munkásságának legrangosabb eredménye az a több, mint 600 oldalas tömör, és megszámlálhatatlanul sok irodalmi forrásra épülő műve, amely az Akadémiai Kiadó gondozásában a világ gyógyszerkutatásának a történetét dolgozza fel *Geschichte der Arzneimittelforschung* címen (1971).

A kutatás mellett az egyetemek legfontosabb feladatának az oktatást tekintette.

Az egyetemi hallgatók és a gyakorló orvosok, gyógyszerészek számára írta és adta ki 1931 óta egymást követő, folyamatosan javított illetve bővített kiadásokban a Gyógyszertan és gyógyítás c., eredetileg háromkötetes munkáját, mely azóta több változatban, többféle címen is megjelent. A legutolsó kiadást 1979-ben tette közzé a Medicina Könyvkiadó; ennek a „Gyógyszerrendelés” c. kötetnek a társszerzője lánya: *Dr. Issekutz Lívia* egyetemi docens. Bár ez a könyv sohasem volt hivatalos egyetemi tankönyv, mégis nemzedékek kézikönyve volt és újabb kiadásának hiányát sokan fájlalják.

Mint oktató, a budapesti Egyetem történetének talán legnehezebb időszakában: 1944-ben ő volt az orvoskar dékánja, az orvoskari intézetek, klinikák (és az ide tartozó gyógyszerésztudományi intézetek, tanszékek, az egyetemi gyógyszertár stb.) nem igen települtek ki a Harmadik Birodalomba.

A felszabadulásakor már elmúlt 59 éves. Az újjászülető Magyar Tudományos Akadémia már 1945-ben rendes tagjai sorába választotta. Ekkoriban egyrészt az Akadémia, de általában is a tervgazdálkodás útjára térő ország kezdett nagyobb erőket koncentrálni a gyógyszerkutatásra. Így hátrán elmondható: abban, hogy hazánk gyógyszerei világszerte ismertté, majd elismertté váltak, ebben jelentős, elválaszthatatlan szerepe van id. Issekutz Bélának és tanítványai munkásságának.

Nagyra is értékelték ebbeli tevékenységét. 1951-ben a Magyar Népköztársasági Érdemrend V. fokozatával, 1952-ben a Kossuth-díjjal tüntették ki. Ezenkívül többször részesült a Munka Érdemrend, illetve annak arany fokozatának a kitüntetésében. 1971-ben a Szegedi Orvostudományi Egyetem tiszteletbeli doktorává avatta. 90. születésnapja alkalmából a Magyar Népköztársaság Zászlórendje II. fokozatát kapta meg.

Az állami kitüntetésekén kívül bőven áradt felé a szakmai elismerés is. Amikor 1962-ben nyugalomba vonult, az évben ő volt a Semmelweis Orvostudományi Egyetem legmagasabb kitüntetésének a birtokosa. A Semmelweis ÖTE Semmelweis érdemének és díjának a kitüntetettjei azok, akik a magyar orvosi tudomány fejlesztésében lankadatlanul és kimagasló eredménnyel dolgoztak.

A Magyar Farmakológiai Társaság Issekutz emlékének a megőrkítésére emlékérmét és jutalomdíjat alapított, mellyel emlékeloadás keretében jutalmazza a farmakológiai tudomány egy-egy kimagasló művelőjét. Az Issekutz emlékérmét és jutalomdíjat első alkalommal Knoll József akadémikus, Issekutz tanszéki utóda kapta meg.

Ma is figyelemre méltó az a gondolat, amit negyed évszázada, 75. születésnapján fejtett ki: azzal kapcsolatban, hogy mi az orvos feladata a gyógyszeripar fejlődésével kapcsolatban. Ekkor — 1961-ben! — így nyilatkozott: „A leendő orvosnak és a végzett orvosnak is mind többet kell tanulnia. Néhány évtizede még, jobb híján, sok közömbös gyógyszert írtak elő az orvosok. Ma azonban erős hatású gyógyszereink vannak, de ezek hatékonysága a használatuktól, az előírás helyességétől függ.

Rossz alkalmazásuk bajt idézhet elő. Tehát: csak alapos tudású orvos használhatja hátrán az új, hatékony gyógyszereket, s a jól felkészült orvosnak ezek a gyógyszerek nagyszerű fegyvertársai. Az orvos hivatása tehát mind szebb lesz, de felelősségteljesebb is. önfeláldozó tanulást, munkát kívánó”.

A szerkesztőség

V память Бели Ишкекуц старш

Бела Ишкекуц, основатель современной школы фармакологии, венгерских исследований лекарственных препаратов родился 100 лет назад (1886—1979). В результате его деятельности родились такие препараты, как Новатропин® (1917) с тропановым скелетом, диуретическое средство Новурит®, содержащий ртуть в органической связи, далее перпарин (1931) и дротаверин (1962), далее диуретический препарат гипотиазид. Он провел значительные исследования по физиологии щитовидной железы, далее по механизму действия инсулина. С 1939 г. до пенсии он был директором Фармакологического Института Медицинского Университета им. Земмельвеца (Будапешт). В день 90-летней годовщины со дня его рождения на 19 кафедрах фармакологии мира были руководителями кафедры его ученики.

In memoriam Béla Issekutz

Hundred years ago was born Béla Issekutz (1886—1979), the founder of the modern pharmacological school, the initiator of the Hungarian drug research. The following medicaments are the results of his activity: Novatropine® (1917), the diuretic Novurite® containing mercury in organic link Perparin® (1931), Drotaverine (1962) moreover Hypothiazide® as diuretic. His earlier investigations connected with the physiology of the thyroid gland as well as with the effecting mechanism of insulin are of a great significance. Since 1939 until his retirement he was the director of the Institut of Pharmacology of the Semmelweis Medical University in Budapest. As he became 90 years old, it has been found, that 19 pharmacological institut of the world was led by the disciples of Béla Issekutz.

In memoriam Béla Issekutz Sen

Béla Issekutz (1886—1979), der Gründer der modernen pharmakologischen Schule, Bahnbrecher der ungarischen Arzneimittelforschung kam vor rund 100 Jahren auf die Welt. Dank seiner bahnbrechenden Tätigkeiten konnten viele Jahrzehnte nach seinem Tod eine Reihe wichtiger Medikamente — z. B. Novatropin® mit Troparing (1917), das quecksilberhaltige Diuretikum Novurit®, Perparin (1931) und Drotaverin (1962) sowie das Diuretikum Hypothiazid — entwickelt. Von Bedeutung sind auch die sich auf die Physiologie der Schilddrüse sowie den Wirkungsmechanismus von Insulin befassenden Untersuchungen von Issekutz. Von 1939 an war er, solange bis er in den Ruhezustand trat, Direktor des Instituts für Arzneiwirkungslehre der Medizinischen Universität Semmelweis Budapest. An seinem 90. Geburtstag waren die Direktoren von 19 pharmazeutischen Lehrstühlen der Welt Issekutz Schüler.

★ *Resumo en Esperanto* :

Memore de Béla Issekutz

Antaŭ cent jaroj naskiĝis Béla Issekutz (1886—1979), la fondinto de la moderna farmakologia skolo, la ekmovinto de la hungara farmacia esplorado. Kiel rezulto de liaj verkoj, estiĝis la tropan-skeleta Novatropin® (1917), la organbinda merkurenhava Novurit®, kiel diuretika, plie la perparino (1931) kaj la drotaverino (1962), poste la pli nova diuretika: hypothiazid. Signifaj estis liaj pli fruaj esploroj koncerntaj la fiziologion de la tiroïdo kaj la efikmekanismo de Pinsulino. Ekde 1939 ĝis lia pensumo, li estis direktoro de la Farmakologia Instituto de la Medicina Universitato „Semmelweis” (Budapest). En lia 90. jaraĝo staris 19 Issekutz-disĉiploj ĉe la kapo de universitataj farmakologiaj katedroj de la mondo