

ELŐSZÓ

Élénken él emlékezetemben az a nap, amikor Szent-Györgyi Alberttel először találkoztam. Ez a vietnami háború idején történt, amikor ő egy tudományos találkozón vett részt Chicagóban. Fiatalkutatók és diákok tiltakoztak a háború ellen, és azon a napon Albert és honfitársa, Teller Ede a nyilvánosság előtt vitatkoztak. Tellert, a híres fizikust tartják a „hidrogénbomba atyjának”, és ő büszkén vállalja is.* A vietnami háború idején az ún. „héják” közé tartozott, és ékesszólóan képviselte harcias nézeteit. Nekem azonban érvelése inkább esztelenségnek tűnt. Szent-Györgyi Albert viszont higgadtan vonta kétségbe állításait. Rendkívüli vita alakult ki a két magyar között, akik homlokegyenest ellenkező módon szemlélték a világot.

Aznap történetesen két chicagói rendőrtiszt volt a híres fizikus testőre, akik fegyverrel az oldalukon védték őt a háború ellen tiltakozó, lázongó diákok ellen. Szent-Györgyi Albert viszont egyedül, fegyvertelenül és félelem nélkül érkezett.

Számomra ez a találkozó korunk metaforájának tűnt. Az egyik oldalon a rendőrállam szellemét képviselő zseni, akit a hatalom, a katonaság és a fegyverek védenek. A másik oldalon a békeszerető humanista, fegyvertelenül. A kép jól szimbolizálta a két tudós világnézetének különbségét.

Emlékszem Szent-Györgyi leveleire és cikkeire is, amelyek a *New York Times*-ban jelentek meg arról az örült kalandról, amit vietnami háborúnak nevezünk. A lap szemelvényeket is közölt Szent-Györgyi *Az örült majom* című kis könyvéből. Az „örült majom” mára az emberi faj gúnyneve lett. Azt mondják, az összes állatfaj közül az ember a legmagasabb rendű, ő ül a piramis csúcsán. Etikailag, morálisan viszont ő van a legmélyebben. Mark Twain mondta egykor: „Az ember az egyetlen állat, aki el tud pirulni, és

*Teller Ede e könyv magyar kiadásának előkészítése idején, 2003. szeptember 9-én halt meg. – *A szerk.*

egyben az egyetlen is, akinek erre oka van.” Az ember az állatvilág egyetlen tagja, aki nem szükségből öl, nem szükségből visel háborút.

Végső soron emiatt emelte fel szavát Szent-Györgyi Albert számos könyvében, cikkében és beszédében. Nem úgy gondolta, hogy az ember eredendően rossz, csak még nem használta ki a lehetőségeit. „Kihasználni a lehetőségeket”, erről szólt Szent-Györgyi Albert hosszú élete. Ezért maradt mindvégig külön, aki szembeszállt a konvenciókkal, aki még kilencvenen túl is új utakat keresett, hogy megtalálja a rák gyógymódját, ahogy a skorbutot gyógyító aszkorbinsavat is felfedezte. A független gondolkodó őstípusa volt, aki örökké kutat és állandóan kérdez.

Nekem azonban több volt ennél, és valami más is. Ahogy Einstein és az összes nagy tudós – Albert költő is volt, akinek fantáziája ugyanúgy szárnyalt, mint Einsteiné, Newtoné, Galileié vagy Nils Bohré. A fantázia szárnyalása volt számára a legfontosabb.

Sorsunk manapság a technika szakbarbárainak kezében van. Ők a tudományos gyalogos katonái: fantáziátlan, szürke emberek, akik meg tudják mondani, hogy kettő meg kettő az négy, és az ehhez hasonlókat. Tevékenységük – szerintem legalábbis – az emberi faj kipusztulásához vezet. De ezzel nem törődnek, mert ők csak technológusok.

A költő és a tudós – valójában egy és ugyanaz a személy – viszont azt mondja: „az emberi faj más, mint a többi, az ember még nem használta ki a lehetőségeit”.

Van egy másik nézőpont is. Korunk nagy veszedelme – amely még a bombánál is veszélyesebb – a *banalitás*. A banalitás szerintem a fantázia elnyomását jelenti. A banális emberek elfojtják fantáziájukat, képzelőerő nélkül próbálnak élni.

Hannah Arendt *Eichmann Jeruzsálemben** című könyvében a nácikról ír. Könyvének alcímében a *gonoszság banalitását* említi. A németek nem különálló faj. Voltak köztük jók, és voltak rosszak is, mint minden társadalomban, de fantáziájukat mindannyian elfojtották, és láthattuk: amikor eluralkodik a banalitás, akkor bármilyen szörnyűség megtörténhet. Én azonban megfordítanám a kifejezést, és a gonoszság banalitása helyett a *banalitás gonoszságát* használnám. Mert a banalitás maga a gonoszság!

Azért beszélek erről, mert számomra Szent-Györgyi az értelmet elfojtó banalitás antitézise. Nekem ő jelenti azt a „szabadgyökerű” fantáziát, amelyet nem korlátoz a megszokás. Az 1968-as párizsi diáklázadás fiatal résztvevőinek – lehetett őket furcsáknak, talán bolondoknak is tartani –

*Magyar kiadás: Hannah Arendt: *Eichmann Jeruzsálemben. Tudósítás a gonosz banalitásáról*. (Ford. Mesés Péter) Osiris, Budapest, 2000. – *A szerk.*

volt egy csodálatos jelszavuk: „Éljen soká a fantázia!” Bizonyos értelemben Szent-Györgyi Albert élete és munkássága is erről szól: „Éljen soká a fantázia!”

Szent-Györgyi pályafutásának tudományos és emberi dimenziója egyaránt rendkívüli jelentőségű. Cambridge-ben Frederick Gowland Hopkinsszal, a nagy biokémikussal dolgozott, aztán visszatért Magyarországra, hogy hazája tudományát újjáteremtse. Elnyerte a Nobel-díjat, és Magyarország vezető tudósa lett. Ennek ellenére sohasem csak „magyar”, vagy „magyar-amerikai” tudósnek számított. Szent-Györgyi Albert több mint magyar, olyan világnagyság, akit nem lehet országhatárok közé szorítani.

Szembeszegült a „banalitás gonoszságával”, így természetesen Németországban és a szülőföldjén is szembe került a fasiszta rezsimmel. Bátorságával és tekintélyével a hitleri időkben ő lett a magyarországi ellenállási mozgalom vezéralakja. Hitler elsősorban őt akarta megölni a magyarok közül. Volt idő, amikor Szent-Györgyi nevét üvöltve a fejét követelte. Nemcsak azért, mert Szent-Györgyi az ellenállási mozgalom fontos személyisége volt, hanem mert nyíltan is kiállt a fasizmussal szemben. Ezzel erősítette a rendszert ellenző, becsületes emberek morális tartását. Azokban az időkben állandó veszélyben forgott az élete.

Szent-Györgyi Albert a világban folyó ijesztő változások ellenére is látott reményt. Kutatóként, költőként és különként mindig szembeszállt a „hivatalos véleménnyel”. Független gondolkodó, költő és tudós volt, aki a rák megelőzésének és gyógyításának lehetőségeit kereste. Az a gyanúm azonban, hogy miközben a rák gyógyítását kutatta, nemcsak az *orvosi* probléma járt az eszében. A rák ugyanis egy sokkal nagyobb jelentőségű probléma metaforája is, mert a világ is „rákbetegségben” szenved. Szent-Györgyi Albert ezt is próbálta gyógyítani.

Ha úgy tűnik, mintha isteníténém Szent-Györgyi Albertet, akkor benne az embert istenítem, és nem valami istenszerű alakot bálványozok. Végtelenül tisztetem őt, de nem azért, mert azt képzelem, hogy természetfeletti képességekkel rendelkezett, hanem azért, mert a szó legteljesebb értelmében *ember* volt. Ha Szent-Györgyi Albertre gondolok, akkor olyan dolgok jutnak az eszembe, melyek valamennyiünkben *megtalálhatók*.

Nemrég találtam rá Pablo Neruda egyik versére, amely akár e könyv főhősére is ráillik. Pablo Nerudától Szent-Györgyi Albertnek, egyik Nobel-díjastól a másiknak:

Kitalálom, ahogy tudom,
s csinálom. Ha sosem hibáznék,
ki hinné tévedésem?

S ha magam megváltozom,
és nem ismer fel többé senki,
én akkor is ugyanazt teszem,
nem cselekedhetek másképp.

Albert sem tehetett másképp. Ilyen volt Szent-Györgyi Albert – az ember, a tudós, a költő és a barát, akinek barátsága sem ismert határokat. Tisztelgek Szent-Györgyi Albert szelleme előtt, és őszintén örülök ennek az életrajznak.

Studs Terkel

A SZERZŐ BEVEZETŐJE

Különös módon kezdtem írni ezt a könyvet. 1980 tavaszán első könyvem, *A rák szindróma (The Cancer Syndrome)* népszerűsítése során Larry King rádiós vitára hívott meg. A műsorkészítők a „hivatalos rákkutatás” képviselői közül kerestek vitapartnert. Végül a Nemzeti Rákkutató Alapítványtól (National Foundation for Cancer Research, NFCR), amely egy kis magánalapítvány, Franklin C. Salisburt választották. Valószínűleg tévedésből tették, ugyanis az NFCR, valamint a rákkutatás fellegrájának számító Nemzeti Rákintézet (National Cancer Institute, NCI), amely az amerikai szövetségi kormány legnagyobb ilyen jellegű intézete, egyaránt a marylandi Bethesdában működött, ezért a műsorkészítők nyilván azt hitték, hogy az NFCR az NCI része.

A rák szindróma című könyvemben kritizáltam a rákkutatást, amelyben magam is dolgoztam. A várt vita azonban elmaradt, mivel Frank Salisbury véleménye igen hasonlított az enyémhez. Salisbury a műsort inkább arra használta fel, hogy az NFCR tudományos igazgatójáról – egy bizonyos Szent-Györgyi Albertről – dicshimnuszt zengjen. Úgy tűnt, mintha egy új, furcsa nevű terméket akarna reklámozni.

A műsor után Salisbury felajánlotta, hogy találkozót szervez nekem a nagy Szent-Györgyivel. Ezt a lehetőséget akkor nem vettem igénybe, de azért kapcsolatban maradtunk. Nem sokkal ezután a *Saturday Evening Post* azzal bízott meg, hogy írjak cikket Szent-Györgyről, a csökönyös zseniről. Ezért a massachusettsi Woods Hole-ba utaztam, ahol dolgozott.

Szent-Györgyi Albert úgy él az emlékeimben, mint valamiféle mese-figura. Széles mosollyal sietett elém, vállon ragadott és a szemembe nézett. Rögtön a hatása alá kerültem. Valami rendkívül felemelő, talán a szerelemhez hasonlítható érzés lett úrrá rajtam. Linus Pauling mesélte, hogy Szent-Györgyi egyszer az ő ötéves kislányával úgy beszélgetett, mint egy felnőttel. A kislány azt hitte, hogy a bibliai „Szent György” jött el hozzá. Pauling azonban hozzátette (és ez az életrajzból is hamarosan kiderül majd), hogy Szent-Györgyi nem volt szent. Az azonban kétségtelen, hogy „ő volt a világ legelragadóbb kutatója”.

A Szent-Györgyi Albertről bennem kialakult kép három fejlődési fázison ment keresztül. Eleinte megtiszteltetésnek éreztem, hogy a baráti köréhez tartozom, hiúságomnak hízelgett az a bizalom, amellyel megtisztelt. Amikor elhatároztam, hogy életrajzát megírom, szívesen látott vendég lettem otthonában és laboratóriumában is. Abban az időben úgy gondoltam, hogy csak le kell jegyezni és össze kell fűznöm azokat a csodálatos történeteket, amelyeket életéről mesélt. Így készült el a könyv első változata, melynek a hangzatos *Egy lépéssel a többiek előtt* címet adtam.

Később értettem meg, hogy Albert ezeket a lebilincselő történeteket arra használja, hogy a világ kíváncsi szeme elől elrejtőzzön. Úgy tűnt, hogy sikereihez nagymértékben hozzájárult az a megnyerő Szent-Györgyi-legenda is, melyet maga alkotott és ápolt hatvan éven keresztül. Ez nem jelenti azt, hogy a legkevésbé is kételkednék kiemelkedő tudományos eredményeiben. A C-vitamin felfedezése körül kialakult elsőségi vitában saját kutatásaim is őt igazolták. Mégis úgy gondolom, hogy a személye körüli mítosz főként a Nobel-díj hatására alakult ki. Szent-Györgyit úgy ünnepelték, mint a „Szegeдрől érkezett új hódítót”, és ő valóban számtalan, egyébként tartózkodó ember szívét is meghódította.

Úgy tűnt nekem, hogy Albert néha olyan emberekkel veszi körül magát, akik a Szent-Györgyi-mítoszt táplálják. Ezek – így vagy úgy – hasznot húztak abból, hogy hozzá tartozhatnak. Az a veszély fenyegetett, hogy a közelében magam is ilyen haszonlesővé válok.

Gondolom, senki sem játssza a főhőst az inasa vagy az életrajzírója előtt. Meglepett, sőt megdöbbenett, ahogy Szent-Györgyi időnként a kollégáival, támogatóival vagy a családjával viselkedett. Bizonyos kijelentéseiben kezdtem kételkedni, sőt már abban is, hogy valóban jelentős dolog-e, amivel foglalkozik. Ezt az érzést az is fokozta, hogy sokszor nem értettem pontosan, mit forgat a fejében. Volt idő, amikor abbahagytam az írást, mert nem sok kedvet éreztem a könyv befejezéséhez – menekülni próbáltam az életrajzírástól.

Idővel azonban megértettem, hogy külön-külön egyik kép sem jellemző Szent-Györgyire, ezért megpróbáltam szintetizálni a különböző nézőpontokat, hogy a tudósról valóságosabb portrét készíthessek. Ezután megújult lelkesedéssel tértem vissza a munkához, mert bíztam benne, hogy egy harmonikusabb személyiség körvonalazódott előttem.

Szent-Györgyi 1986 végén bekövetkezett halála szomorúsággal töltött el mindannyiunkat, akik közelebből ismertük. Ugyanakkor így vált lehetővé, hogy a tudós életét egy tágabb perspektívából szemléljük. Még ma is nehezen fogom fel, hogy Albert már nincs közöttünk. Polgár Viktor, az Amerikai Magyar Nagykövetség alkalmazottja ezt írta nekem: „Halála kilencvenhárom éves kora ellenére váratlan volt, mert vannak emberek,

akikről nem tudjuk elképzelni, hogy egyszer elveszíthetjük őket. Szent-Györgyi professzor ilyen ember volt.”

Úgy érzem, ezzel a könyvvel megmenthetek valamit Szent-Györgyi Albert csodálatos személyiségéből azok számára is, akiknek nem volt szerencsájük ismerni őt.

Jeremy Bernstein írta egyszer: „Művészek, színészek, sőt államférfiak életrajzában is hozzászoktunk már ahhoz, hogy életük legintimebb részleteit is kitegessék. Mégis úgy érzem, hogy egy tudós életrajzában kínos – de legalábbis szokatlan – ilyesmiket olvasni.”¹ Kínos vagy sem, ezek is hozzátartoznak a teljes képhez. Például az, hogy Albert válásához szexuális és egyéb magánjellegű problémák vezettek. Egyeseket talán felháborít cenzúrázatlan stílusom, de Albert életrajza csak a maga teljességében igaz. Azt hiszem, ebben ő is egyetértene velem.

Bizalmaskodásnak, vagy önteltségnek tűnhet, hogy a híres tudóst a keresztnévem említtem. A „Szent-Györgyi professzor” megjelölés tiszteletudóbb, mint az egyszerű „Szent-Györgyi”, amely szintén korrekt. A könyv első változatában ezeket igyekeztem használni, ettől viszont nehézkes és hivatalos lett az életrajz.

Kollégái – például Bay Zoltán – „Albi”-nak szólították, Geoffrey Pollittnak és gyermekeinek „Nagypapa” volt, Peter Gascoyne és a Woods Hole-ban dolgozó munkatársak számára viszont mindvégig a tiszteletreméltó „Prof” maradt.

A könyv különböző változataiban komplikált megjelölésekkel próbálkoztam. Az első változatban a gyermekkorról szóló fejezetekben „Albert”-ként, az orvosi egyetem után „Szent-Györgyi”-ként szerepelt. Egy későbbi változatban magánéletében „Albert”-ként, míg a munka során „Szent-Györgyi”-ként említettem. Aztán hirtelen elhatározással teljesen elhagytam az „Albert”-et, később viszont valamennyi „Szent-Györgyi”-t „Albert”-re cseréltettem vissza a számítógéppel!

Végül minden logikus próbálkozást feladtam.

Azt hiszem, a nagy Schweitzer doktort senki sem merné a keresztnévem említeni. (Életrajzírója, Norman Cousins is „Doktor”-nak nevezi.) Az „én doktorom” viszont, mint sok ismerősét, engem is arra kért, hogy „Albert”-nek szólítsam. Ezt a közvetlenséget szerettem volna az Olvasóval megosztani. Ezért legtöbbször „Albert”-ként említtem, és csak akkor nevezem „Szent-Györgyi”-nek vagy „Prof”-nak, ha feltétlenül szükséges. A könyv így talán életszerűbb, ha nem is következetes.

Könyvemhez hét éven keresztül gyűjtöttem az anyagot, munkámban sokan segítettek. Elsősorban Szent-Györgyi Albertnek tartozom hálával, aki oly nagylelkűen pazarolta rám idejét. Bár minden munkától elszakított pillanat fájdalmat okozott neki, állandó látogatásaimat és kérdéseimet türelemmel fogadta. Felesége, Marcia is mindig szívélyes és segítőkész volt.

A Nemzeti Rákkutató Alapítvány számos egykori, illetve ma is aktív munkatársa szintén segített munkámban. Frank Salisburyn és feleségén, Tamarán kívül Dr. Charles C. Pixley – a tudományos munkáért felelős elnökhelyettes – is mindig kedves, nagyvonalú és megértő volt. Pat Dunigan, Walter Durr, Anna Belle Fulmer, továbbá néhányan a korábbi munkatársak közül – Gerry Snyder, Janet Greenbaum, Wayne Gray, John Beaty, Ann Greenstein és Sean Kane – szintén sok mindenben segítettek.

Különös hálával tartozom továbbá Mr. és Mrs. Henry Rolfsnak, akik mindvégig lankadatlan figyelemmel kísérték Szent-Györgyi professzor munkáját. Felbecsülhetetlen segítséget nyújtottak e könyv megírásához, ahogy nélkülük nem készült volna el a Szent-Györgyi életéről szóló, *Különleges adomány* (*A Special Gift*) című film sem (a Pacific Street Films stúdióiban). Mivel az életrajzi film és a *Rákháború* (*The Cancer War*) című, nyilvános bemutatóra készülő filmem munkálatai egybeestek a könyv írásával, e filmek jelentős mértékben alakították könyvem szemléletét is. Javaslataikért és segítőkészségükért köszönetet mondok Steven Fischlernek és Joel Suchernek. Nekik köszönhetem közös utazásaink nagyszerű hangulatát is.

Számos kutató segített abban, hogy megértsem Szent-Györgyi bonyolult kutatásait (ahogyan segítségemre voltak saját munkájuk értelmezésében is). Ezek közé tartozott: Dr. Bruce Ames (Berkeley, Egyesült Államok); Dr. Zoltán Bay (Chevy Chase, Egyesült Államok); Dr. Carmia Borek (New York, Egyesült Államok); Dr. Enrico Clementi (Poughkeepsie, Egyesült Államok); Dr. Mario Comporti (Siena, Olaszország); Dr. Mario Dianzani (Torino, Olaszország); Dr. Harold F. Dvorak (Boston, Egyesült Államok); Dr. Fésűs László (Debrecen, Magyarország); Dr. Gábor Fodor (Morgantown, Egyesült Államok); Dr. Sidney Fox (Coral Gables, Egyesült Államok); Dr. James E. Girard (Washington, D. C., Egyesült Államok); Dr. Csaba Horváth (New Haven, Egyesült Államok); Dr. Alan M. Kaplan (Lexington, Egyesült Államok); Dr. Michael Kasha (Tallahassee, Egyesült Államok); Dr. Per Olov Lowdin (Gainesville, Egyesült Államok és Uppsala, Svédország); Dr. Thomas Merigen (Palo Alto, Egyesült Államok); Dr. Lester Packer (Berkeley, Egyesült Államok); Dr. Ilya Prigogine (Austin, Texas, Egyesült Államok és Brüsszel, Belgium); Dr. William A. Pryor (Baton Rouge, Egyesült Államok); Dr. Alberte Pullman és Dr. Bernard Pullman (Párizs, Francia-

ország); Dr. Graham Richards (Oxford, Anglia); Dr. Leonard Rosenthal (Washington, D.C., Egyesült Államok); Dr. Leo Sachs (Rehovot, Izrael); Dr. Ramaswamy Sarma (Albany, Egyesült Államok); Dr. Jeffrey Sklar (Palo Alto, Egyesült Államok); Dr. Trevor Slater (Uxbridge, Anglia); Dr. Martyn Smith (Berkeley, Egyesült Államok); Dr. Colin Thomson (St. Andrews, Skócia); és Dr. Robert W. Veltri (Rockville, Egyesült Államok).

A felsorolt kutatók közül sokan kitüntető szeretettel fogadtak munkahelyükön vagy otthonukban – főként azért, hogy ezzel is kifejezzék Szent-Györgyi Albert iránt tiszteletüket és szeretetüket. Különösen nagy segítséget kaptam a Pullman házaspártól, akik 1982 tikkasztó nyarán Párizsban külön helyiséget bocsátottak rendelkezésemre a munkához. Per Lowdin segített abban, hogy a Nobel-díj Bizottság tagjaival felvehessem a kapcsolatot. Végül – amikor könyvemhez kiadót kerestem – Graham Richards és Harold Dvorak sietett segítségemre.

Woods Hole-ban szintén nagyvonalú segítséget kaptam Dr. Peter Gascoyne-tól, Ms. Jane McLaughlintól és Dr. Ron Pethigtől. Ők azok közé tartoznak, akik a legjobban ismerték Albertet. Sok anyagot és dokumentumot kaptam tőlük, számos történetet (időnként pletykákat is) elmondtak nekem. Mindezekon keresztül különleges perspektívából láthattam Szent-Györgyi életét, elsősorban munkája utolsó korszakát, amikor bioelektronikával foglalkozott. Peter Gascoyne nagyon sokat segített nekem a kvantumbiológia megértésében. Benjamin Kaminer professzor részletes megjegyzésekkel látta el a kézirat utolsó fejezeteit. Homer Smith, a Tengerbiológiai Laboratórium korábbi igazgatója hasznos információkkal működött közre munkámban.

Andrew Szent-Györgyi professzor (Albert unokatestvére) és felesége, Éva (maguk is kutatók) a kézirat egy korai változatához számos értékes tanácsot adtak. Két Nobel-díjas tudós, Linus Pauling és George Wald professzorok megjegyzései és javaslatai is nagymértékben segítettek munkám. Hálás vagyok Dr. James D. Elbertnek, a Washington D. C.-ben működő Carnegie Intézet elnökének, aki azonnal válaszolt kérdéseimre, amikor Szent-Györgyi Woods Hole-ban töltött időszakáról gyűjtöttem adatokat.

Albert életútját követve 1984 májusában eljutottam Magyarországra és Angliába. Magyarországon Dr. Banga Ilona és Straub F. Brunó professzor voltak a házigazdám. Nekik köszönhetem, hogy otthon éreztem magam abban a városban, ahol egykor – nagyon régen – anyám és családja is élt. Straub professzor megkülönböztetett figyelmével tüntetett ki. Minden elfoglaltsága ellenére hosszasan beszélgetett velem, és elkísért Szegedre is. Straub professzor nagyon jól ismerte Szent-Györgyit, meglátásaira a könyv számos pontján támaszkodtam.

A „Prof” régi diákjai közül barátsággal fogadott a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetemen Bíró András professzor, a Debreceni Orvostudományi Egyetemen Elődi Pál professzor, a szegedi József Attila Tudományegyetemen Guba Ferenc professzor.

Segítséget kaptam továbbá Albert unokatestvérétől, Dr. Szent-Györgyi Máriától, aki maga is levéltáros és családtörténész; a Magyar Tudományos Akadémián Juhász Gyula történészprofesszortól; a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézetében Donát Tibor professzortól; Szántó Miklós szerkesztőtől és Sós Péter tudósítótól (*Magyar Hírek*); Bagdy Dániel professzortól; Bíró Dávid fordítótól; Muszbek László professzortól és Dr. Veress Olivíától, akik az NFCR debreceni laboratóriumában dolgoztak; a Szegedi Műszaki Főiskola igazgatójától, Dr. Perényi Jánostól; a Szegedi Orvostudományi Egyetem könyvtárának igazgatójától, Dr. Zaller Andortól; a Heim Pál Gyermekkórház központi laboratóriumának vezetőjétől, Dr. Nagy Ivántól; a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Anatómiai Intézetében Dr. Oláh Imrétől. Végül meg kell említenem unokatestvérem, Dr. Kardos Éva segítségét is, akivel hosszú idő után most újra találkoztam. Szeretettel látott, és megismertetett a magyar életstílussal.

A magyar államtól is kaptam segítséget. A Magyar Népköztársaság amerikai nagykövete, Dr. Házi Vencel ugyanis mindig szeretettel követte Szent-Györgyi Albert munkásságát. Energikus és intelligens munkatársai, Polgár Viktor kulturális, illetve Szemenyei István tudományos attasé szintén segítségemre voltak.

Ránki György professzor, a bloomingtoni Indiana Egyetem (Egyesült Államok) magyar tanszékének vezetője készséggel ellenőrizte a kézirat történelmi hitelességét.

Az angliai Cambridge-ben Sir Joseph Needham vendége voltam. Sir Joseph, a 20. század egyik kiemelkedő tudósa a cambridge-i Grenville és Caius Kollégiumok igazgatójaként vonult nyugdíjba. Sir Josephet a kínai technológia- és tudománytörténet kiemelkedő szakértőjeként tartja számon a nyugati világ. Az 1920–1930-as években – mielőtt történelemmel kezdett foglalkozni – feleségével együtt biokémikusként dolgozott a cambridge-i Dunn Laboratóriumban (Dorothy az izomkutatásról írt történelmi áttekintést). Itt ismerték meg Szent-Györgyi Albertet. Ők vigyáztak Albert lányára is, aki az 1930-as években Cambridge-be látogatott. Kedvességük Szent-Györgyi elbűvölő természetére emlékeztetett, és érzékeltette, milyen csábító hely lehetett Cambridge.

Angliában Mary Nicholas, a Regent’s Parkban működő Orvosi Kutatási Tanács könyvtárosa volt segítségemre; a Mill Hill-i Nemzeti Orvostudományi Kutatóintézetben Robert Moore, a cambridge-i Biokémiai

Laboratóriumban Dr. Philip Tubbs és Jackie Annis segített készségesen és önzetlenül. (Odaadó segítőkészsége miatt Mary Nicholas nevét külön is szeretném megemlíteni. Egyszer késő éjszaka kinyomozta a hotelt, ahol laktam, mert sikerült néhány kiemelkedő fontosságú dokumentumot megtalálnia, amelyekért Angliába jöttem.) Rajtuk kívül Jeannette Alton, az oxfordi Kortárs Tudományos Levéltári Központ munkatársa is rendkívül fontos segítséget nyújtott. Ő tette ugyanis lehetővé, hogy Hans Krebs professzor cikkeit és levelezését – felesége beleegyezésével – átnézhessem.

Különösen hálás vagyok Albert vejének, Geoffrey Pollittnak, valamint három gyermekének (Davidnek, Lesleynek és Michaelnek) segítőkészségükért. Valamennyien számos ötletet és tanácsot adtak munkámhoz. Felker Csillától fontos információkat kaptam Albert életének egy olyan időszakáról, melyet meglehetősen homály fed. Dr. Joseph Svirbely, valamint C. G. King professzor és felesége sokat tett azért, hogy a C-vitamin felfedezésének körülményeit megismerhessem.

Dr. Alec Pruchnicki és Pam Orsini barátainak külön szeretnék köszönetet mondani, amiért elolvasták és megjegyzéseikkel látták el kéziratomat.

Hálával tartozom J. William Hessnek, a Rockefeller Levéltári Központ (Pocantico Hills, N.Y.) igazgatóhelyettesének, amiért lehetővé tette, hogy a központban dolgozzam, továbbá azért, mert engedélyezte, hogy hatalmas méretű archívumuk dokumentumaiból könyvemben idézhessek; a Nemzeti Orvosi Könyvtár (Bethesda) könyvtárosainak; Clement J. Anzulkan (Fordham Egyetem könyvtára), amiért lehetővé tette, hogy könyvtárunk segítségével kutatásaimat befejezhessem.

Nem lehetek eléggé hálás feleségemnek, Marthának, aki szeretetével mindvégig segítőkészen támogatott.

Szeretném megjegyezni, hogy a forrás megjelölése nélkül használt idézetek Szent-Györgyi Alberttel folytatott beszélgetéseimből származnak (irodalmi idézeteknél a könyv végén található jegyzetekben feltüntettem a forrást). Ezek a beszélgetések 1980 nyarától egészen 1985 szeptemberéig zajlottak. Ezalatt évente négyszer-ötször utaztam Woods Hole-ba, és minden alkalommal nagyjából egy hetet töltöttem együtt Alberttel és kollégáival. Ezenkívül még két forrás bizonyult nagyon hasznosnak. Az egyik egy interjúsorozat volt, amit az 1970-es évek végén William J. Coughlin egy életrajzi könyvhöz készített, de a könyvet végül nem írta meg. Coughlin úr jegyzeteit az NRCR bocsátotta rendelkezésemre. Coughlin alkalmanként idéz egy olyan forrást is, amelyet nem tudtam azonosítani, de a kontextus-

ből ítélve hiteles szövegnek tartottam. Coughlin jegyzeteiből többször is idézek könyvemben, mindig feltüntetve az idézetek eredetét. A másik kiegészítő forrást a Harlan B. Phillips úr által 1967-ben a Nemzeti Orvosi Könyvtár részére készített interjújuk jelentették. Köszönetemet fejezem ki mindkettőjüknek, hogy munkáikból részleteket használhattam fel. Helyenként – Albert kérésére – egy-egy idézetben kijavítottam a nyelvtani hibákat. (Többnyire azonban szándékosan meghagytam az eredeti szöveget, hogy megőrizsem Albert beszédének jellegzetes zamatát.) Előfordult az is, hogy egy-egy anekdotát több változatban hallottam, ezeket mindig egyetlen átfogó történeté alakítottam.

Szent-Györgyi Albert kilencvenhárom éves élete bővelkedett eseményekben. Ezeket ezernyi adatból, leírt vagy elmesélt anekdotákból kellett rekonstruálnom. Köszönetet mondva minden közreműködőnek, hangsúlyoznom kell, hogy az életrajz esetleges hibáiért vagy egyes események téves interpretációjáért segítőimet semmilyen felelősség nem terheli.

Amikor először találkoztam Alberttel, Frank és Tamara Salisbury rögtön felvetette, hogy írjam meg a tudós életrajzát. Hét éven át nagyon sok hasznos tanácsot és bátorítást kaptam tőlük. Bár idővel Albert és az NFCR viszonya megromlott, a Salisbury házaspár továbbra is segített, hogy az eseményeket hűen tükröző életrajz születhessen. Energiájuk és vállalkozó szellemük nélkül – sok más munkához hasonlóan – valószínűleg ez a könyv sem jött volna létre. Bizonyos értelemben minden könyv több ember munkájának eredménye. Ez a megállapítás különösen érvényes az életrajz műfajára, amelynél szerencsés esetben még az életrajz hőse is részese a közös vállalkozásnak. A többiek nevében nem beszélhetek, de az általam végzett munkát ennek a rendkívüli házaspárnak szeretném ajánlani.

*Ralph W. Moss
New York*