



ifj. Szántay Csaba

■ Richter Gedeon Nyrt., Szerkezetkutatási osztály

Személyes élmények Oláh György professzorral

A nagy tudósok kétfajta módon hatnak a világra: a munkájukkal és a személyiségükkel. Amíg az első hatás jól dokumentált, bárki számára örökérvényű módon elérhető tudományos eredményekben nyilvánul meg, a második leginkább csak jóval kevesebbek által megtapasztalt élmények és érzések formájában létező, de sokszor mégis sorsfordító jelentőségű inspirációkban mutatkozik. Ha ez utóbbiról nem szólunk, idővel könnyen a feledés homályába vész. A jelen írással Oláh György személyes személyisége emlékének ebből a szempontból szeretnék adózni, néhány személyes emlék felidézésével.

Ahogy a Magyar Kémikusok Lapja sorozatában megjelenő többi írás is tanúsítja, Oláh György professzor úrnak rengeteg élénk és néha nagy múltra visszatekintő kapcsolata volt magyarországi kémikusokkal, barátokkal, illetve kémikus-barátokkal. Ezeket a kapcsolatokat amerikai élete mellett is igyekezett aktívan ápolni, szakmai és szociális értelemben egyaránt. Mint e rövid cikk szerzője, semmiképpen nem szeretném azt a benyomást kelteni, hogy magam is szerves részese voltam a számára ilyen értelemben fontosnak tekintett baráti vagy szakmai körnek. Valójában mindössze néhányszor találkoztam vele, szakmai szempontból pedig csak azokhoz a biszindol-szintézisekhez járultam hozzá munkatársaimmal együtt különböző mágneses magrezonancia spektroszkópiái (NMR) és tömegspektrometriai (MS) szerkezetvizsgálókkal, amelyeket szellemileg és anyagilag is támogatott, és amelyekről Hazai László professzor ír ebben a sorozatban. Ami azonban talán mégis feljogosíthat arra, hogy a velem való személyes élményekről számoljak be, és ami ezeket az élményeket érdekessé teheti az olvasó számára, az ismeretségünk sajátossága, még hozzá annak szüleit érintő, meglehetősen bensőséges historikus vonatkozásai miatt.

Oláh Györggyel személyesen először 1994-ben találkoztam, amikor a Nobel-díj átvételét követően feleségével, Jucival együtt szüleim otthonában tettek esti látogatást. Ezt az évet a világ számára egy, az ő Nobel-díjánál összehasonlíthatatlanul kisebb jelentőségű, de számomra mégis fontos esemény is fémjelzte, ugyanis akkor neveztek ki a Richter Szerkezetkutatási Osztálya vezetőjének, ebben a minőségben pedig különösen izgalmasnak találtam a lehetőséget, hogy szüleim révén találkozhatnék Oláh Györggyel és erről a munkatársaimnak is beszámolhassak. Éppen ezért én is „bekéredzkedtem” erre a baráti találkozóra. Ha az az este mindössze abban merült volna ki, hogy egy élő legendával foghatok kezét családias atmoszférában, már önmagában megérte volna. Ennél azonban nagyságrendekkel többnek bizonyult a találkozás!

Oláh Györgyről első benyomásom megdöbbenő közvetlensége és magabiztossággal kombinált szerénysége volt – ma a nagy emberek e (ritka) tulajdonságát sokan úgy hívják: megközelíthe-

tőség. Amikor találkoztunk, első gesztusa az volt, hogy a kezembe adott egy csomag olyan pólót, amelyeken az ő neve és a Nobel-díjával kapcsolatos néhány adat, illetve grafika szerepelt, azaz, hogy ezt osszam szét a munkatársaim között. Szinte hihetetlennek tűnt, hogy ilyesmivel készült erre a találkozóra. A mai napig őrzök néhányat ezekből a pólókból, és mondanom sem kell, egy ideig a munkatársaim is ebben „feszítettek” az osztályon. Ami azonban ennél még meglepőbb és megindítóbb volt, az ennek a négy embernek a múltba visszatekintő beszélgetése, a feléledő közös realitásuk intimitása. Ebből a beszélgetésből tudtam meg, hogy édesanyám (Judit) és Juci az 1950-es évek elején együtt jártak laboránsképző tanfolyamra (Juci akkor már Oláh György felesége volt) a Budapesti Műszaki Egyetemen, és közeli barátok voltak. Oláh György és Szántay Csaba frissen diplomázott pályakezdőként akkoriban egy laboratóriumban (az ún. „szürke laborban”) szintén jóbaráti viszonyban dolgoztak az egyetemen, és a laboránsképző tanfolyam szüneteiben titokban líkórral kényeztetették Juditot és Jucit. Habár később Oláh György és Szántay Csaba szakmai útja térben szétvált, életpályuk közös kiindulópontja és hasonlóan markáns jellege egész életükre szóló szoros és különleges köteléket, és ahogy ezekből a beszélgetésekből a számomra kiderült, kölcsönös tiszteletet és inspirációt is jelentett számukra. Ezt az is tanúsítja, hogy a Nobel-díj átvételét követő évek során Oláh György és Juci rendszeresen látogattak Magyarországra, és mindig igyekeztek sort keríteni a szülemmel való találkozásra, a köztes időszakokban pedig rendszeresen beszéltek egymással telefonon, illetve leveleztek e-mailen. Ennek a köteléknek a mélységét és az életükben való jelentőséget azonban ott, ezen az estén volt módomban először megtapasztalni és megérteni...

Úgy véltem, Oláh Györgynek édesapámhoz, Szántay Csaba akadémikushoz való sajátos barátsága lehetett a legfőbb oka annak, hogy a figyelmét azon az estén felém is fordította, de mint kiderült, ennél többről is volt szó. Meglepődve tapasztaltam, mennyire érdeklő őt a Richter, a szerkezetkutatás, ezen belül az NMR-spektroszkópia, valamint az ipari kutatói élet általában. (Ez a fajta kíváncsiság egészen bizonyosan a sikeres kutatói lét egyik kulcsa!) Őszinte, fürkésző figyelmével kísérte azokat a gondolatokat, amiket e témáról nyújtani tudtam a számára – és amelyek, így visszaemlékezve, akkoriban talán még sem túlságosan mélyek, sem túl érdekesek nem lehettek. Akkortájt még csak alakulóban voltak az elképzeléseim arról, hogy milyen működési elvek mentén lehetne egy igazán hatékony szerkezetvizsgáló szolgáltatást megvalósítani a Richterben. Ennek a számos nehézséggel járó és rengeteg kérdést felvető problémakörnek volt, sőt a mai napig van egy mindkettőnk számára központi jelentőségűnek bizonyult eleme: hogyan értelmezendő a tudomány és



az ipari kutatás-fejlesztés viszonya? Ez a látszólag ártatlan, de a valóságban bonyolult és komoly gyakorlati vonatkozásokkal bíró kérdés ipari oldalról úgy merül fel, hogy mennyi teret lehet vagy esetleg kell is adni a publikációkban is megnyilvánuló alap- vagy alkalmazott tudományos tevékenységnek egy elsősorban profit-orientált kutatás-fejlesztési környezetben? A válasz közel sem magától értetődő, de mégis alapvetően meghatározza munkánk szellemiségét és gyakorlatát, sőt a kutatás-fejlesztés más területeire nézve is releváns. Érvelni több módon is lehet. Ha a napi szintű üzleti érdekeltségre helyezük a hangsúlyt, akkor az ilyen jellegű tudományos tevékenység nemkívánatosnak tekinthető, hiszen időt és energiát von(hat) el az üzleti célú K+F munkától. Másrészt, még ha (felső)vezetői oldalról az erre vonatkozó elvi támogatás létezik is, a rendkívül feszített és mindenki számára szerteágazó napi kihívások mellett a K+F munka során felmerülő, tudományos szempontból is izgalmas problémák mélyebb feltárására gyakran már nincs közvetlen „üzleti” igény, pénz, idő, vagy éppenséggel hiányzik a helyi tapasztalat, továbbá gyakran a titkossági szempontok is komoly gátat jelentenek. Ugyanakkor a tudományos munka lehetősége és gyakorlata számos előnnyel is járhat egyéni, szervezeti, és cégszinten egyaránt: komoly vonzóerőt jelent a legkiválóbb kutatók alkalmazásában, vitalitásuk megőrzésében, gondolkodásuk fejlesztésében, motivál a szakirodalom követésére, segíti őket a nemzetközi szakmai közösségekben belüli „láthatóvá” válásban, csökkenti az elvándorlást, rendszer szinten pedig növeli a cég szakmai hitelét az ún. „quality of science” iránti elkötelezettség demonstrálásán keresztül, ezzel előmozdítva a nemzetközi kutatási-fejlesztési együttműködések kialakítását és a cég globális „brand”-ként való megjelenését. Oláh György munkásságában és szemléletében ugyanez a kérdéskör éppen ellenkező perspektívából merült fel: az akadémiai szférában a tudomány művelése során milyen hangsúllyal jelenjen meg az ipari megvalósíthatóság szempontja? Tudvalevő ugyanis, hogy a felfedező jellegű, ún. „curiosity-driven” alap kutatásokat a valóságban gyakran nem könnyű összeegyeztetni azok ipari hasznosíthatóságával, mint elsődleges vagy járulékos céllal, hiszen a két megközelítés más szemléletet és eszközrendszert igényel.

Nos, az ő részéről és az ő szemszögére vonatkozóan Oláh György akkorra már közimert módon grandiózus válaszokat adott erre a kérdésre. Ezt némi pajkossággal illusztrálandó, az első ábra az ő aláírását mutatja a Nobel-díj átvételét követően. A neve alatt szereplő, kézzel írott szövegben az „in chemistry” akár úgy is olvasható, hogy „industry”, talán annak tudatalatti kivételéseként, hogy mennyire fontos volt számára az ipari hasznosulás...

Oláh György aláírása a Nobel-díj átvételének évéből
(forrás: internet)

Munkatársaimmal akkor még előtte álltunk annak, hogy a magunk jóval szerényebb válaszát megadjuk, de azért ez mégis megtörtént a következő évek során. Mindenesetre abban az elhatározásban, hogy a Szerkezetkutatási Osztály tudományos műhelyként is (!) működjön, az az esti beszélgetés Oláh Györggyel, az ő meglátásai és bátorítása döntő jelentőségűek voltak. Ő ugyanis nagymértékben megszilárdította bennem a véleményt, hogy némi tudományos szemlélet katalitikus hatású lehet az ipari K+F minőségére nézve, amennyiben ez nem válik öncélúvá és nem halad meg egy egészséges mértéket (itt az „egészség” szó természetesen üzleti szempontból értelmezendő), hiszen nagy-

ban hozzájárul a tudományos igényességű szakmaiság, a legmagasabb fokú szakmai professzionalizmus eléréséhez. Egy gyógyszeripari cég életében a hozzáadott érték, a know-how teremtő, innovatív gondolkodás, a minőségorientáltság stratégiai szintű elvárások. A tudomány mértékletes, de aktív és folyamatos művelése nagyban segíti ezeknek az elvárásoknak a teljesítését. Fontos kiemelni, hogy szemben sok más gyógyszeripari céggel, a Richter felső vezetése a titkossági szempontok lehetőségein belül mindig is megértő, sőt támogató volt ebben a tekintetben.

A második, hasonlóan családias találkozásom Oláh Györggyel 2008. május 25-én történt, amikor egyik magyarországi látogatásuk kapcsán ő és Juci már közvetlenül az én otthonomba látogattak, ezúttal viszont szüleim voltak a „vendégek”. Csodálatos, nyáriasan meleg vasárnap volt, tökéletesen alkalmas egy kora délutáni kerti beszélgetésre némi almáspite mellett. Minden idilli lett volna, ha a szomszédunknak (aki amúgy roppant kedves fickó) nem éppen akkor jutott volna eszébe füvet nyírni – ami azért volt megdöbbentő, mert erre igazán nagyon ritkán szánta



Oláh György a szerző otthonában (2008. május 25.)

rá magát! Jól emlékszem, mennyire abszurdnak éreztem a helyzetet: itt ül egy Nobel-díjas tudós, a pillanat leginkább csendes áhitatot érdemelne, amit azonban hatalmas zúgással tör meg a fűnyíró. Oláh György azonban ezt a helyzetet is a személyére jellemző nagyvonalúsággal és lazasággal kezelve csak nevetett, ami mindenkire átragadt, így aztán nevetve-kiabálva próbáltuk valahogy egymást megérteni.

Ekkor is roppant érdeklődő volt a Richter iránt, viszont most már jóval több tapasztalat birtokában tudtam a kérdésre nyilatkozni. Ez a találkozásunk egy évvel azután történt, hogy a Richter új kutatási épülete megnyílt, aminek kapcsán az osztályunk műszerparkja is megújult, létrehozva az ország legjobban felszerelt nagyműszeres spektroszkópiai centrumát, élén egy 800 MHz-es NMR-spektrométerrel és egy Fourier-transzformációs ultranagy felbontású tömegspektrométerrel. Hosszan beszélgettünk arról, hogy mennyi lehetőség rejlik egy ilyen erőteljes műszerparkban, és hogy ez milyen módokon segíti a cég K+F munkáját és minőségbiztosítását. Elmeséltem neki például, hogy a fentebb említett, rendkívül bonyolult biszindolvegyületek pontos szerkezetmeghatározása elképzelhetetlen modern kétdimenziós (2D) NMR-módszerek alkalmazása nélkül, ami azonban roppant időigényes lenne ilyen nagyterű mágnesek nélkül. Amíg mindössze néhány évvel korábban kb. 80 mg biszindolból négy-öt napig tartott a szükséges spektrumok elkészítése, a 800 MHz-es készülé-



ken ez kevesebb mint 10 mg mintából is néhány óra alatt megtehető. Azt hiszem, ez a témakör elbűvölte, és elmerengett azon, hogy ilyen spektrométerekkel kedvező karbokationjai ma már mennyivel hatékonyabban lennének vizsgálhatók.

Ez alkalommal újra előkerült a tudomány és az ipar viszonylatának problémaköre. Nagyon érdekelte, hogy az „ipari tudományos műhely” koncepcióját sikerült-e megvalósítanunk, és hogy ez hogyan vált be. Elmondtam neki, hogy megítélésem szerint sikerült, és annak illusztrálására, hogy milyen módokon térülhet meg egy ilyen megközelítés, elmeséltem neki egy néhány évvel azelőtti esetet, amikor a Richter egyik ígéretes kutatási témájában felsővezetői szinten felmerült az együttműködés lehetősége egy neves angol gyógyszeripari céggel. Az együttműködés előkészítéséként az angol cég szakértői auditálták a Richtert (ami kis-sé nyersen megfogalmazva annyit jelent: megvizsgálták, eléggé „jó” vagyunk-e?). Ennek kapcsán többek között az osztályunkat is meglátogatták. Első közelítésben meglehetősen pökhendien kezelték minket, majd hógynem vizsgálztató jelleggel feltéve olyan kérdéseket, mint például meg tudjuk-e mondani, milyen szerkezeti információ nyerhető egy csatolási állandóból a proton NMR-spektrumban? Látva, hogy „ennek a fele sem tréfa”, az ingerült-ségemet gondosan palástoló válaszmom az volt: „Well...” – és a kezükbe adtuk néhányat az osztályon született nemzetközi NMR-es publikációinkból, aminek megdöbbentő hatása volt! Merem remélni, hogy ez a kis aktus is hozzájárult, hogy a cégünk kutatásának presztízse az audit során jelentősen megnövekedett az angol cég szemében, aminek hatására az együttműködés valóban létre is jött! Emlékszem, Oláh Györgynek módfelett tetszett ez a kis történet, és erősen igazolva látta benne a tudományos publikációs tevékenység helyét az ipari kutatásokban.

Ezt követően még két személyesebb jellegű találkozásunk volt. 2008. június 6-án Oláh György a Richter új kutatási épületében tartott egy páratlanul nagy számú közönséget bevonó előadást. Azt hiszem, ez olyan történelmi, és akár a tudomány és az ipar szinergista kölcsönhatását szimbolizálóan is tekinthető pillanat volt, aminek mindenképpen meg kellett történnie itthon, a cégünk életében, és talán az ő életében is. Az eseményt számomra az tette személyesebbé, hogy végre „előben” is megmutathattam neki azokat a spektrométereket, amikről korábban annyit beszélgettünk!

Utolsó találkozásom Oláh Györggyel és Jucival ismét intimebb családi körben zajlott 2009. október 11-én, szintén az otthonunkban és szüleim társaságában. Hidegebb októberi nap lévén, a ker-

Oláh György a Richterben (2008. június 2.)



ti csevegés szóba sem jöhetett, és a fűnyíró zaja is csak emlék volt már, amin ismét neveltünk. Talán a csendesebb atmoszféra miatt, de megint előtörték négyük régi közös pályakezdő emlékei, én pedig újfent csak csodálkoztam, hogy az Oláh Györggyel való első találkozásom óta eltelt 15 év alatt ezek intimitása és intenzitása semmit sem fakult.



Oláh György a szerző otthonában (2009. október 11.)

Ez alkalommal, most már a Richtert és a műszereinket illető élő tapasztalatok birtokában, a velem való beszélgetés során leginkább az érdekelte őt, hogyan tudjuk a tehetséges fiatalokat bevonni az ipari kutatói életbe, mennyire érzik úgy, hogy ott megtalálják a helyüket, mennyire számít ebből a szempontból a kiváló felszereltség, és mennyiben jelent hátrányt, hogy az igazán ambiciózus kutatóknak kevesebb publikációs lehetőségük van, mint az akadémiai szférában. Aki ismeri Oláh Györgynek az „Életem és a mágikus kémia” című könyvét, tudja, hogy ez a téma, vagyis a tehetséges fiatal kutatók oktatása, inspirálása, mennyire érdekelte őt. A válasz ezekre a kérdésekre nyilván nem egyszerű, és ismét elvezet a tudomány és az ipar kapcsolatának problematikájához. Beszélgetésünk végére azonban kifejezetten felvilágosította és megnyugtatta őt a tudat, hogy a Richter, mint a hazai kémikus kutatói-fejlesztői társadalom egyik legmeghatározóbb tényezője, egyéni habitustól függően reális, sőt kifejezetten vonzó alternatívát jelent a fiatalok számára mind a hazai, mind a külföldi egyetemi-akadémiai életpálya modellekkel szemben.

Összességében, rendkívül szerencsésnek érzem magam, hogy négy ilyen különlegesen közvetlen atmoszférájú találkozásom lehetett Oláh Györggyel, hogy ezeken keresztül talán olyan aspektusból nyerhettem bepillantást pályakezdő életének egy részletébe, ami csak keveseknek adatott meg. A beszélgetéseink során kifejtett véleménye és maga a személyisége valóban nagyban formálták a látásmódomat.

És végül, e rövid visszaemlékezés lezárásaként, köszönöm Keglevich György professzornak, hogy a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kara és Szerves Kémia és Technológia Tanszéke által közösen szervezett, 2017. november 17-én az egyetemen megtartott Oláh György-emlékülésre meghívott előadni, és hogy felkért az ott elhangzottak leírására is. A bevezetőben említettekre ismételtlen visszautalva úgy vélem, amíg egy nagy tudós munkássága a személyiségétől független önálló entitásként önmaga értékén örökké él, személyiségének varázsát azoknak kell megörökíteniük, akik a hatása alá kerültek. Őszintén remélem, hogy ezzel az írással, ha csak kicsit is, sikerült ehhez hozzájárulnom.