



Szántay Csaba

Richter Gedeon Nyrt. Szerzetkutatási osztály | cs.szantay@richter.hu

Húszéves a Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért: elismerés a múltnak, inspiráció a jövőnek

„Minden *külső*, aminek *külseje* van, egyúttal *belső*, éppen úgy, ahogy minden *belső*, aminek *belseje* van, egyúttal *külső*.”

2019. 11. 12. Ez a dátum kitüntetetten különleges a Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért életében: ezen a napon volt ugyanis az Alapítvány huszadik díjátadó ünnepsége a Magyar Tudományos Akadémia Székházában. Mint mindig, a díjátadó ezúttal is rendkívül meghitt, megható, de ugyanakkor felemelő hangulatban zajlott. A huszadik évfordulóra való tekintettel a Richter egy kis emlékkönyvet is készített az Alapítvány történetéről, és egy sor más különlegességgel is „kényeztette” a jelenlevőket. Arról, hogy kik lettek az idei díjazottak, és hogy hogyan is zajlott az idei díjátadó, Riedel Miklós, az Alapítvány titkára számol be bővebben ugyanebben a lapszámban. A jelen cikk célja az, hogy a huszadik évforduló okán tágabb kontextusban is rávilágítson arra, mi is az Alapítvány célja, milyen hatást igyekszik gyakorolni a tanárookra, és hogy ez a hatás hogyan hat vissza az Alapítvány, illetve a Richter Gedeon Nyrt. működésére. Ez a cikk némi „bennfentes” információt is hivatott átadni arról, hogy mi vezérli igazán azokat, akik ezt az alapítványt működtetik...

Előzmények

A mottónak szánt mondattal valamikor réges-régen, egy kedves egyetemi oktató ismerőm heccelte előszeretettel a hallgatóit és a barátait: a kérdés az volt, ki tudta elsöre utánamondani a mondatot nem pusztán hallás után megjegyezve, hanem annak tartalmi megértésére alapozva. A jelen cikkben én is egy olyan intellektuális kalandra invitálok a kedves Olvasót, amelyben metaforikus párhuzamot vonva a mottó tartalma és a Magyar Kémiaoktatásért Alapítvány között, igyekszem rámutatni arra, hogy az Alapítvány is egy olyan *valami*, aminek vannak egymásba fonódó-forduló külső és belső rétegei mind kommunikációban, mind hatásban, mind pedig szándékban. A „*külső*” alatt értem itt elsősorban az Alapítványra vonatkozóan kifelé kommunikált tényszerű adatokat, illetve az Alapítvány működésének okaira vonatkozó hivatalos megfogalmazásokat. A „*belső*” pedig azt szimbolizálja, hogy akik az Alapítványt belülről működtetik, a valóságban hogyan is élik meg ezt a tevékenységet, milyen szándékok, érzések vezérlik őket, milyen nehézségekkel szembesülnek, és milyen tapasztalatokat gyűjtenek. A „*külső*” és a „*belső*” szinergizmusának eredményeképpen azt látjuk, hogy az Alapítványnak olyan, a „*külsőt*” további rétegekkel bővítő „kisugárzó” hatása van, amire még a Richter Gedeon Nyrt. munkatársai, akik ezt az alapítványt megalkották és működtetik, sem számítottak, és ami messze túlmutat az eredeti szándékon. Mindez azonban visszahat a „*belsőre*” is, létrehozva olyan befelé sugárzó hatásokat, amik új erőt és hitet adnak nemcsak az Alapítvány további mű-

ködtetéséhez, hanem általában véve a Richter társadalmi szerepvállalási programjaihoz. No, de hogyan is néz ki mindez a konkrétumok tekintetében?

A *külső* (aminek további *külseje* van, és ettől egyúttal *belső*)

Az alábbiakban a Richter kifelé irányuló formális kommunikációját követve röviden felvázolom a cég által működtetett alapítványok létrehozásának ideológiáját és a Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért alapítványra vonatkozó legfontosabb tudnivalókat.

A Richter Gedeon Nyrt. magyarországi központú, innovációra épülő, specializált multinacionális gyógyszerceég. A magyar irányítású Richter tevékenysége vertikálisan integrált: gyógyszergyártással, kutatás-fejlesztéssel, kereskedelemmel, valamint marketinggel foglalkozik. A cég küldetése, hogy az egészség megőrzését és az életminőség javítását szolgálja, többek között olyan magas hozzáadott értékű, originális és bioszimiláris termékek piacra vitelével, melyeknek fejlesztésében és előállításában speciális tudása van. A 118 éves múlttal rendelkező Richternek az anyavállalat mellett öt országban működnek termelő és fejlesztő leányvállalatai, termékeit saját piachálózatán keresztül a világ száz országába juttatja el. A Társaság több mint 12 ezer főt foglalkoztat, árbevétele 2018-ban megközelítette az 1,4 milliárd eurót.

A régió vezető gyógyszerceégként a Richter elkötelezett a társadalmi szerepvállalás (hivatalosabb nevén „CSR”, mint „corporate social responsibility”) azon formáinak gyakorlása mellett, amelyek szakmai tevékenységi köréhez kapcsolódnak. A nemzetgazdaság versenyképességének alakulása nagymértékben függ az oktatás színvonalától, hiszen az innovációs eredmények legfőbb motorja a jól képzett szakemberek teljesítménye, ezért a Richter kiemelt figyelemmel kíséri a magyar oktatás helyzetét. Ennek megfelelően a cég számos módon támogatja (többek között) a műszaki és természettudományos köz- és felsőoktatásban jelentős szerepet vállaló tanárokat, a tehetséges és motivált diákokat. A támogatás nemcsak anyagi és erkölcsi elismerést jelent, hanem a tanárok, diákok, pályakezdő kutatók gyógyszeripari (tovább)képzését, szemléletformálását segítő vállalkozásokban is megnyilvánul. A társaság stratégiájában meghatározó jelentőségű kutatás-fejlesztési tevékenység magas színvonalú megvalósításához elengedhetetlen a jövő szakembereinek képzése, az utánpótlás-nevelés támogatása. A társaság pályázatokon és alapítványokon keresztül évente több százmillió forinttal támogatja a hazai természettudományos oktatást. A vegyész szakemberek képzésének támogatása mellett a Richter jelen van a műszaki, az orvosi, valamint a közgazdaságtudományi egyetemek támogatói között is.



A Richter e társadalmi szerepvállalási stratégiája részeként alapította meg 1999-ben a „Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért” nevű alapítványt, amelyről röviden a következőket kell tudni.

Az Alapítvány jogi személy, feladatai megvalósításában önálló szervezet. Az Alapítvány kizárólag közhasznú tevékenységet folytat, működése nyilvános. Az Alapítvány célja az alábbi területek tevékenységének támogatása, figyelembe véve a társadalom, az egyes csoportok és az egyén közös érdekeit: a) magyarországi kémiaoktatás és határon túli magyar kémiaoktatás, az azzal kapcsolatos ismeretterjesztés; b) általános, közép- és szakközépiskolai, valamint szakgimnáziumi kémiaoktatás; c) a magyar kémiaoktatás kiválóságainak elismerése (például, de nem kizárólagosan: az országos és/vagy nemzetközi kémiai tanulmányi versenyeken helyezést elért diákok oktatónak díjazása). Az Alapítvány a következő közhasznú tevékenységeket végzi: nevelés és oktatás, képességfejlesztés, ismeretterjesztés támogatása. Az Alapítvány közhasznú tevékenységét az állam köznevelési közfeladatához kapcsolódóan végzi. Az Alapítvány hatóköre országos. Az Alapítvány elsődleges célja a magyarországi kémiaoktatásban és az azzal kapcsolatos ismeretterjesztésben történő közvetlen aktív szerepvállalás, továbbá az általános, közép- és szakközépiskolai, valamint szakgimnáziumi kémiaoktatás támogatása, ezen belül az iskolák kémiaoktatással kapcsolatos személyi és tárgyi feltételei kiépülésének támogatása, és az ezen tevékenységgel kapcsolatos változások megfigyelése. Az Alapítvány kezelő szervezete a három tagból álló kuratórium, amely irányítja az Alapítvány működését és gazdálkodását. A kuratórium elnökét, titkárát és tagját az alapító választja meg határozatlan időtartamra. A kuratórium tagjai közül legalább két személynek az alapítótól függetlennek kell lenni.

Az Alapítvány elismeri, inspirálja és támogatja azokat az általános, közép- és szakközépiskolai, valamint szakgimnáziumi kémiatanárokat, akik több éve elismerten a legtöbbet teszik a kémia iránti érdeklődés felkeltésére, továbbá akiknek tanítványai sikeresen szerepeltek hazai és nemzetközi kémiai tanulmányi versenyeken, és jelenleg is aktív tanári tevékenységet folytatnak. A díj elnyerésére évente az Alapítvány által előre kiírt és széles körben megismerttetett pályázat rendszerén belül lehet felterjeszteni tanárokat. A felterjesztéseket jellemzően volt és jelen tanítványok, azok szülei, kollégák, intézményvezetők teszik meg, általában a felterjesztett tanár tudta nélkül. 2017 óta az Alapítvány honlapján (<http://kemiaoktatasert.richter.hu/>) online módon lehet pályázni. A pályázatokat az Alapítvány kuratóriuma értékeli, és minden évben 4 tanárt részesít díjazásban. Az értékelés során a kuratórium komplex módon veszi figyelembe a felterjesztett tanárok érdemeit, ebbe beleértve a versenyeredményeit, módszertani fejlesztéseit, a diákokra, tanártársakra, vagy akár az oktatás egészére gyakorolt személyes hatását (vagy ahogy Fogarasi József kuratóriumi tagtársam megfogalmazta: „kisugárzását”).

1999-es megalapítása óta az Alapítvány a közoktatásban a kémiát oktató tanárok között az egyik legnagyobb presztízsértékkel bíró elismerési formává nőtte ki magát. A díjátadó most már tradicionálisnak számító, sajátosan meghitt hangulatú, a hazai kémiai élet legnagyobb alakjait is vendégül látó, illusztris előadóművészek által adott műsoros hozzájárulás keretében zajlik a Magyar Tudományos Akadémián. Az eseményt erőteljes sajtóvisszhang is övezi.

1999-től 2015-ig az Alapítvány kuratóriumának elnöke Lőw Miklós, a Richter Gedeon Nyrt. fősztályvezető-helyettese volt. Az ő leköszönése óta 2015. július 1-től kezdődően ezt a pozíciót Szántay Csaba, a Richter Gedeon Nyrt. címzetes fősztályvezető-

helyettese (azaz a jelen cikk írója) tölti be. 1999-től napjainkig ugyancsak a kuratórium tagja és egyben titkára Riedel Miklós, az ELTE TTK Fizikai Kémiai Tanszékének docense. 1999-től 2015-ig a kuratórium tagja volt továbbá Jekkel Antal, a Nemzeti Szakképzési Intézet főigazgatója. Az ő helyére 2015-ben Fogarasi József, a Petrik Lajos Vegyipari Szakközépiskola mérnök-tanára került.

A *belső* (aminek további *belseje* van, és ettől egyúttal *külső*)

Úgy gondolom, a fent leírt eszmékkel teljes mértékben lehet azonosulni. Mégis, a Richternek azt a kicsi stábját, amelynek tagjai az Alapítványt a háttérben operatív szempontból működtetik, a mindennapokban ennél sokkal komplexebb eszmék és érzések vezérik. De mielőtt erre rátérnék, rá kell világítanom arra, hogy kik is ők.

Nos, a jelen cikk írójának alapítványi elnökségi pozícióba kerülése óta ezeket az operatív munkákat elsődlegesen a következő személyek végezték, illetve végzik: Rác Kinga (PR és kormányzati kapcsolatok osztály), Stelczerné Csákvári Veronika (Emberi erőforrás igazgatóság), Otrók Erika (PR és kormányzati kapcsolatok osztály), Molnárné Czirkák-Nagy Zsuzsanna (PR és kormányzati kapcsolatok osztály), Andrásiné Antal Éva (alapítványi munkatárs), Papp Renáta (alapítványi munkatárs). Ők azok, akik az Alapítvánnyal kapcsolatos pénzügyi és egyéb adminisztrációs munkálatokat, az Alapítvány honlapjának gondozását, a pályázatok meghirdetése és a felterjesztettek kiértékelése körüli kommunikációt végzik, intézik a médiával való kapcsolattartást, a szerteágazó részletekre odafigyelve szervezik a díjátadó ünnepségeket, elvégzik a kiadványok grafikai tervezését és egy sereg más egyéb dolgot. Mindez hatalmas és nagyon felelősségteljes munka! Velük természetesen nem zárul be a kör, hiszen még sokan mások is nélkülözhetetlen módon járulnak hozzá az Alapítvány működéséhez vezetői, informatikai, nyomdai, pénzügyi, jogi, logisztikai stb. oldalról. Mégis, ez a kis csapat tekinthető az Alapítványt a mindennapokban működtető elsődleges motornak.

A kérdés tehát az, hogy ez a csapat, engem is beleértve, hogyan éli meg és hogyan látja a *belső* oldaláról az Alapítvány működését, és hogy ennek milyen következményei vannak, amik a *külső* irányába mutatnak? Nos, ehhez először azt kell megérteni, hogy egy dolog *tudni*, hogy mi az Alapítvány célja, és egy másik dolog a *hatása alá kerülni*. Márpedig mi, az alapítványi csapatunk, nagyon is a hatása alá kerültünk az ügynek! Ez pedig azt eredményezi, hogy egyre jobban, szenvedélyesebben, erőteljesebben érezzük sarkallva magunkat arra, hogy az előzőekben megfogalmazott célokat minél inkább kibontakoztassuk. Mít is jelent mindez a gyakorlatban?

Hatásból rengeteg van! Először is, ott vannak maguk a pályázatok. Bevallom, amikor 2015 nyarán először kerültem értékelői helyzetbe, és így először olvastam végig azokat a méltatásokat, amelyeket tanítványaik vagy kollégáik írtak a jelöltekről, megdöbbenem! Fantasztikus volt ezeken a pályázatokon keresztül közelről megtapasztalni, hogy volt és jelen diákok vagy a szüleik vagy tanárkollégák sokszor milyen lelkesen, tisztelettel, hálával nyilatkoznak egy-egy tanár munkájáról és személyéről. Olyan tanárokról, akik sokszor rendkívül mostoha körülmények között dolgoznak mind fizikai, mind spirituális értelemben, és akik ennek ellenére küldetésként élik meg a hivatásukat. Az ő hatásuk, a „kisugárzásuk” a világra valóban rendkívüli. Túlságosan könnyű ezt észre nem venni, meg nem becsülni. Hiszen ők akkor is pedagógusok maradnak, ha a missziójuk művelése a végletekig nehezzé válik.



Számtalan ajánlást lehetne itt idézni, ami a fentieket kiválóan, sőt néha szívemarkolóan illusztrálja. Példaként szeretnék a 2015-ös évből egy olyan ajánlást bemutatni, ami sokunkra az egyik legnagyobb hatást gyakorolta, és ami (ahogy alább ki fog derülni) utólag más szempontból is kiemelendően bizonyult:

„Egy szegedi gimnáziumba jártam, speciális biokémia tagozatra. Jelenleg a Szegedi Tudományegyetem vegyész mesterszakos hallgatója vagyok. A kémia útján Sós Mária, Marika néni indított el, amikor felkészített az első kémiaversenyemre – ezért (is) mindig hálás szívvel gondolok rá. Kisiskolásként egyszer csak arra lettem figyelmes, hogy egész héten Marika néni óráit várom. Számomra a legkedvesebb órák voltak ezek, egyszerűen imádtam őket! Marika néni mindig vidám volt, vicces, lelkes, és olyan elementáris erővel magyarázta az anyagot, hogy nem lehetett nem figyelni, minden egyes szava érdekelt. Amikor megemléjtette, hogy lehet kémiából versenyeken indulni, azonnal jelentkeztem. Marika néni saját szabadidejében készítette fel miniket. Ennek meg is lett az eredménye: a 30 főből hárman az ő tanítványai voltunk a Hevesy György kémiaverseny országos döntőjében. Tíz év telt el azóta, hogy Marika nénival az első kémiaversenyemre készültem. Amikor idén (2015) a XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencián első helyen végeztem, első utam hozzá vezetett. El akartam mondani neki, hogy köszönöm! Ezen a konferencián az egykori tanítványai közül négyen is indultunk, ami bizonyítja, hogy nem csak az én fejemet fordította a kémia irányába. Úgy gondolom, ha Marika néni történelmet tanított volna, most azzal foglalkoznék. Nem tudok elképzelni olyan tanárt, aki nála jobban megérdemelné a *Kémiaoktatásért díjat*” – írta Bálint Sára.

A hatások a díjátadóval folytatódnak. A díjátadót hagyományosan minden év őszén az MTA épületében tartjuk. A díjat nyert tanárok mellett a meghívottak között szerepelnek kedves tanítványaik, kollégáik, családtagjaik és a hazai tudományos élet számos illusztris tagja. A Richter részéről a köszöntőt az Alapítvány elnöke mellett Pellioniszné Paróczai Margit, korábbi Emberierőforrás igazgató, jelenleg a támogatáspolitikáért és alapítványi tevékenységek koordinálásáért felelős megbízott tartja. Az esemény moderátora szintén hagyományosan Radványi Dorotty, jól ismert televíziós műsorvezető, aki mellett Kubik Anna színművésznő is állandó „társulati” tag. Minden évben meghívott zenei előadóművészek adnak további élménybeli tartalmat a programnak. A most már tradícióvá vált forgatókönyv szerint a zenei bevezetőt és a köszöntőket követően Kubik Anna színművésznő olvas fel egy olyan prózai művet, ami hangulatában és tartalmában jól illeszkedik az eseményhez. Ezt követi az egyes dí-

Pillanatkép a 2019-es díjátadó meghívottjairól az MTA Székházának Vörösmarty-termében



jazott tanárok laudációja és díjának átadása. A laudációk egy részét minden esetben egy jelenlegi vagy volt tanítvány tartja meg. A díjak átvétele után általában maguk a tanárok is felszólalnak. A programot végig további zenei blokkok tarkítják. Az esemény állófogadással zárul.

Mielőtt 2015-ben az első ilyen díjátadón részt vettem, a „bennfentesek” már előre szóltak, hogy különlegesen meghitt hangulatra számítsak. Bármennyire is számítottam azonban a meghitt hangulatra, a valóság ezt messze felülmúlta. És ez nem csak egy személyes érzés. A díjátadó a résztvevők általános véleménye szerint is szokatlanul megindító és egyben lélekemelő esemény. Ahogy az egyik idei díjazott, Kalocsai Ottó tanár úr fogalmazott: a díj és a díjátadó egy „jelki ATP”, amire óriási szükségük van a tanároknak. Radványi Dorottya és Kubik Anna is minden évben elmondták, hogy mennyire imádnak ezen a díjátadón részt venni, és mennyire várják mindig az eseményt. A 2015-ös díjátadó számomra azért roppant emlékezetes, mert ez a különös hangulat tette még a pályázatokban olvasottakhoz képest is szinte sokkolóan szemfelnitővé azt, hogy a tanároknak milyen elementáris módon szükségük van az elismerésre, és hogy ennek az elismerésnek milyen hatalmas jelentősége van a jövőbeli motivációjukra, ezen keresztül pedig a diákjaik életére nézve.

Példaként idézem az egyik idei díjazottunk, Petz Andrea egy volt tanítványának a díjátadón felolvasott laudációját. „Állítólag egy átlagos ember életében akár 180 ezer kilométert is legyalogolhat. Ez túrának hatalmas lenne! De ahogy egy dal mondja: *Ha gyorsabb akarsz lenni az úton, egyedül indulj el! De ha igazán messzire akarsz jutni, melléd egy társ is kell...* Amikor megismertem a Tanárnőt, tizedikes voltam. Akkor még szívesebben rohantam volna, de Ön mindig tovább akart eljutni, mint mások, messzebb 180 ezer kilométernél. Lassítanom kellett. Segített nekem, hogy olyan messzeségekbe jussak, amelyekről még álmodni sem mertem, sőt, talán egyenesen féltém tőle. Azonban együtt haladtunk idáig, hisz látja: most Ön kapja meg azt a hatalmas elismerést, amelyet megérdemelt. Mindig úgy éreztem, hogy jó párost alkottunk! Lelassulva megtanultam a Tanárnőtől, milyen a kíváncsiság, hogyan tanuljak sikeresen, és hogy miként állítsam össze a saját értékrendemet. Az itt jelenlevők talán nem is tudják, de a kémiatudás mellett sokkal több emberi bölcsességet tanulhattam el dr. Petz Andrea tanárnőtől, mint ahány elemi alkotó található egy kanál vízben! Azonban nem én voltam az egyetlen tanítvány, akit Ön terelgetett a nagybetűs Élet kapujába. Sok tanítványa ért el kimagasló versenyeredményeket, köszönhetően a magas szintű oktatásának, mely sosem volt unalmas, száraz, mint a Kalahári. Mi így egy bürettányi előnyre tehattünk szert társainkhoz képest. Ahogy Ön mindig mondogatta nekem: »A Nagyok nem szeretik, ha csak a Táblakémiát üződ!« Számos előadóversenyre készített fel minket, így több volt tanítványa és jelenlegi diákja is kijuthatott a TUDOK országos döntőjébe. Bár oda nem utazhattam Önrel, tisztán emlékszem arra a napra, hisz akkor kapta meg a *Példaképelem a tanárom* díjat. Valóban, mindig is felnéztünk a Tanárnőre, hiszen nemcsak a tanárunk, de kicsit az édesanyánk is volt. Ha nem tanácsolja akkor, hogy foglalkozzak mással is, mint a száraz, darálós számítási példákkal, nem ismerhettem volna meg sok zseniális embert, valamint szegényebb lennék egy céllal. Örömmel látom, hogy az érdemeit immár nemcsak a volt és jelenlegi diákjai, de a Richter Gedeon Nyrt. is elismeri. E nagy díj társul a Magyar Kémikusok Egyesülete Nívódíjához, az Oláh György Középiskolai Kémiaverseny Tehetséggondozásért adott díjához, valamint az EMMI Kiváló versenyfelkészítői díjához – ezek jól mutatnak az ember polcán így



A díjazott tanárok és tanítványaik. Balról jobbra: Weber Márton (elsőéves vegyészmérnök-hallgató); Petz Andrea (Ciszterci Rend Nagy Lajos Gimnáziuma és Kollégiuma, Pécs); Cseh Orsolya (másodéves vegyészmérnök-hallgató); Kalocsai Ottó (Gödöllői Török Ignác Gimnázium); Kiss Erika (tanuló, Szabó Gyula Alapiskola, Dunaszerdahely); Bartal Mónika (Szabó Gyula Alapiskola, Dunaszerdahely); Rakota Edina (Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium); hátul: Hankó Szilvia (12. évfolyamos diák, Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium); elől: Cseke Julianna (9. osztályos tanuló, Soproni Széchenyi István Gimnázium); Kussynszkyé Takács Ildikó (Deák Téri Általános Iskola, Sopron; jelenleg a Sopronkövesdi Általános Iskola tanára)

együtt. Végezetül szeretném elmondani a jelenlévőknek, hogy a Tanárnő jóban és (szó szerint) minden rosszban mellett, mellettünk állt, sőt, még az irodalmi szárnypróbálgatásaimat is végigolvasta. Nem tudom, hogyan jártam volna végig a középiskolát, ha nem Önt kapom tanáromnak, vagy ha hagyta volna veszni a bennem rejlő, bár nehezen előbányászható potenciált. Azt, hogy most itt lehetek, többek között Önnek köszönhetem. Tekintse ezt a díjat egyetlen ajándékcsofagnak, melyet sok év kemény munkájáért adott Önnek a Richter Gedeon Nyrt., a Nagy Lajos tanárai, volt és jelenlegi diákjai. Kívánom, hogy most se kezdjen el rohanni, hanem mindig találja meg azt, akivel az úton igazán messzire juthat el, hiszen ez az elismerés még korántsem a végcél: mindig van tovább, mindig van több, amelyet elérhetünk. Ezt is, mint annyi mást, dr. Petz Andrea tanította nekem. Még egyszer gratulálok a Tanárnő minden tanítványa, barátja és kollégája nevében, és kívánok még Önnek sikerekben, nyitott szívű és eszű diákokban gazdag tanéveket!” – mondta Weber Márton.

Őszintén szólva, én még 2015-ben a fentihez hasonló laudációk és a díjat átvevő tanároknak gyakran a meghatottságtól elcsukló hangú hozzászólásai alapján értettem meg igazán, hogy mi is ennek a díjnak az igazi szerepe, és azt, hogy ez a szerep messze túlmutat mindazon, amit az eredeti szándék megfogalmaz. Akkor értettem meg továbbá, hogy a Richternek milyen mértékű társadalmi kihatása van, és ebben mennyi felelősség és lehetőség jelenik meg! A Richter *belső* világából *kívülre* lépve óriási büszkeség ám hirtelen *azt* meglátni, hogy mi nemcsak a gyógyszereinkkel tudunk komoly hatást gyakorolni a világra, hanem az ilyen és ehhez hasonló társadalmi szerepvállalásokkal is. Másként megfogalmazva: nemcsak az a *dolgunk*, hogy gyógyszert gyártsunk, hanem az is a *dolgunk*, hogy ezt a társadalmi szerepet tudatosítsuk magunkban és éljünk vele. Függetlenül attól is, hogy a végén hány kiváló kémikust fognak ezek a tanárok a Richter számára kinevelni! Tudnunk kell az üzleti *érdeken* túl egy transzcendens *értéket* képviselni, és ennek érdekében tenni! Azt hiszem, *ez* ad igazi értelmet ennek a díjnak. Ebből következik a díjnak a címben megfogalmazott alapvető szellemisége és jelentősége is: *elismerés a múltnak, inspiráció a jövőnek*. Ez a díj nemcsak a díja-

zottak múltbeli eredményeit kívánja elismerni, hanem motivációt és erőt, biztatást kíván adni a jövőhöz. Ez a díj nemcsak nagyvonalú gesztus akar lenni, hanem egy olyan jövő kiindulópontja, amelyben a Richter aktív szerepet vállal a tanárok és diákjaik felé.

Számunkra az Alapítvány napi szintű működtetését ez a transzcendens érték és ez a jövőbe mutató szándék, valamint az ezzel kapcsolatban megélt felelősségtudat ma éppúgy vezérli, mint az alapító okiratban megfogalmazott célok. Ennek következtében mi, a Magyar Kémiaoktatásért Díj *belső* alapítványi stábjában az Alapítvány működtetését nem feladatként, hanem küldetésként éljük meg. Menthetetlenül „bevonódtunk” intellektuálisan és érzelmiileg egyaránt. Ennek következtében kezdtünk intenzíven foglalkozni azzal, hogy egyrészt hogyan tudnánk a díjátadót a díjazott tanárok számára még bensőségesebbé, emlékezetesebbé, jelentőségtejtjesebbé és inspirálóbbá tenni, másrészt hogyan tudnánk aktív és informatív szerepet vállalni abban, hogy a munka világát az osztályteremhez közelebb hozva a tanárok is és diákjaik is jobban lássák, miért érdemes tanítani és tanulni.

Ami a díjátadót illeti, számos módon igyekeztünk annak hangulatát még megkapóbbá tenni. Ennek egyik lényeges eleme, hogy 2017-től kezdődően már nem hivatásos zenészeket hívtunk meg zenélni, hanem zeneileg képzett richteres kollégákat, hogy ezzel is érdekesebbé és Richter-közeliibbé varázsoljuk az atmoszférát. A sort 2017-ben Szakács Zoltán kollégám, a Szerkezetkutatási osztály kutatója kezdte, akit annak idején csak a kémia iránti szeretete térített le a zongoraművészi pályáról, de a mai napig



A zenei blokkok szereplői. Balról jobbra: Marosi Attila, Szakács Zoltán, Dubrovay Zsófia, Szántay Csaba

hihetetlen virtuozitással játszik. 2018-ban hozzá csatlakozott Marosi Attila, a Hatóanyag Morfológiai osztály kutatója, aki fuvalán jeleskedik. Idén pedig a duóból trió lett: Dubrovay Zsófia kolléganőm, aki szintén a Szerkezetkutatási osztály kutatója, a híres Vegyszoperából énekelt egy áriát. A hangulat illusztrálásaként a cikkben néhány pillanatképet mutatunk az idei díjátadóról.

Korábban a díj átadásával az Alapítvány és a tanárok közötti aktív kapcsolat lezárult. A közös jövőformálás érdekében azonban 2016 óta a díjazott tanárok és kollégáik, illetve a kémia iránt elkötelezett – orvosi, gyógyszerészi, kutatói, vegyészeti pályára készülő – diákjaik számára évente több alkalommal megrendezzük a gyógyszeripari kutatást és a kutatói életpályát bemutató ún. Rendhagyó Kémiaórát. A program alapvető célja, hogy hangulatában és kivitelezésében is legyen minél közvetlenebb és személyesebb. A program során a résztvevők kapnak egy kb. másfél órás interaktív tájékoztatást a gyógyszeripari kutatási, fejlesztési



és innovációs folyamatról, a gyógyszeripari kutatói létről. Ezt követően laborlátogatásra invitáljuk őket, ahol az ott dolgozókkal kutatói életükről beszélgethetnek. Az esemény egyértelműen különleges és hiánypótló, ami igazolható módon jelentősen formálja a tanárok és diákok szemléletét, ismereteit, jövőképét, sőt karrierbeli elképzeléseit is. A kutatói kompetenciák megismertetése például számos diákot inspirált eddig is a kutatói életpálya választására. Fontos, hogy a diákok már általános és középiskolás korban reális képet kapjanak a kutatásban rejlő lehetőségekről. Közvetlen kapcsolatba kerülve velük számos kérdés, tévhit, előítélet előkerül, amiről ilyenkor alkalmunk van közösen beszélni. Érdeklőket például a munka és a magánélet egyensúlya, a női kutatói lét, lehet-e vidéki iskolából a budapesti Richter kutatógárdájába bekerülni? Felvázoljuk előttük a karrierépítés lehetőségeit, és támogatást nyújtunk a pályorientációhoz. A diákok és tanáraik a Társaság múltját, jelenét is megismerhetik a Richter Emléktárban. Hangsúlyt fektettünk arra, hogy inspirálóan hatson rájuk az alapító életútja. Lehetőséget biztosítunk számukra, hogy fiatal richteres kutatókkal is találkozzanak, hiszen ők jelentik számukra a hiteles példaképet. Mindezt kiegészítettük azaz, hogy a Csodák Palotájában működő Richter-laboratóriumban workshopon vehetnek részt. A rendezvény hatása több célcsoportra is kiterjed: a tanárok olyan Richter-ismeretre tesznek szert, amely a jövőben lehetőséget ad, hogy tehetséges diákjaik számára lehetséges alternatívaként ajánlják a Richtert, az ide látogató diákoknak segítünk a pályaválasztásban, a richteres kollégák pedig örömmel beszélnek a munkájukról.

Azt, hogy ez a program milyen hiányt pótol és milyen hatása van a tanulóakra és a tanároknak, leginkább a visszajelzésekből lehet megítélni. Ezekből alább idézek néhányat példaként.

„Hálás vagyok, hogy lehetőséget kaptunk bepillantást nyerni a Richter Gedeon egyik kutatólaboratóriumának munkájába. A látogatás után fogalmazták meg diákjaim, hogy milyen sok lehetőség van a kémia tudományának ismeretében, és van hely, ahol várják a tanulni és alkotni vágyókat. Betekintést nyerhettünk egy hatalmas cég emberi világába és megértettük, hogy milyen értékek köré szerveződik a kémia tudománya a cégben. Az Alapítvány lendületet, új távlatokat adott számunkra. A kapott lángot igyekszünk megtartani, tovább vinni és tovább adni.” (Éva Angéla díjazott tanárnő, Fóti Ökumenikus Általános Iskola és Gimnázium)

„Aki nem tudja, milyen kikötőbe akar eljutni, annak semmilyen széljárás nem kedvező. Köszönöm, hogy biztos és elérhető kikötőt mutattak a diákjainknak. Köszönöm, hogy láthatták, a kint tartó, igényes munkának van értelme és biztos jövőt adhat.” (Szmeskóné Koller Erika kémia-biológia szakos tanár, Fóti Ökumenikus Általános Iskola és Gimnázium)

„Mélyebben belegondolva, a kutatók számára a nagy áttörést, a sikert rengeteg eredménytelenség és próbálkozások sora előzi meg, mégis töretlenül törnek előre a nagyobb cél érdekében. Éppen ezért minden tiszteletem a kutatóké, akik ennek ellenére is töretlenül dolgoznak... Joggal nevezhetnénk őket a mindennapok hőseinek, akik azért dolgoznak, hogy az egész világon önzetlenül segítsenek bárkin, hiszen már az átlagember is sűrűn nyúl gyógyszerhez, és ekkor még nem is beszéltünk a különösen ritka betegségekben szenvedőkről, akiknek egyetlen reményük ezeknek a kutatóknak a munkája. Összegezvén a napot, nem mindennapi és kivételes lehetőségben volt részünk tanárnőnknek és a Richternek hála...” (Gyöngyösi Krisztián diák, Debrecen)

„Szeretnék köszönetet mondani mindenkinek, aki ezt az alkalmat megálmodta, megalkotta és persze a lehetőségeit biztosította. Őszinte hálámat szeretném kifejezni azoknak az emberek-

nek, akik időt és energiát áldoznak arra, hogy a jövő természet-tudósainak nem pusztán szakmai, hanem azon túlmutató – életüket jó eséllyel meghatározó – komplex tartalmakat hordozó irányt mutassanak. Hitem szerint rövid életünk egy olyan folyamat része, melyben nekünk – a Jóisten akaratából és az Ő segítségével – folytonosságot kell képviselnünk, és mint ilyen láncszemeknek erős akaratunkkal kell bírunk, hogy az emberiség jövőjét helyesen képviselő irány töretlen maradjon. Ehhez az szükséges, hogy ezen láncszemek megfelelő helyen, megfelelő anyagból kovacsolóddjanak. Ezen alkalmak hozzáadott értékei tovább erősíthetik a résztvevők már meglévő akaratát. Jóleső érzéssel tölt el, hogy Önök fontosnak tartják azt, hogy mi tanárok és ezáltal diákjaink is részt vegyünk ilyen személyes találkozásokon és az ott hallottak segítséget nyújtsanak fejlődésünkhöz. A gyermekek beszámolóit olvasva azt látom, hogy minden egyes diák olyan élményekkel tért haza, melyek beléjük lerakódva megfelelő választokat hozhatnak majd életük sorsdöntő pillanataiban. Külön köszönöm azt a kedvességet és odafigyelést, mellyel az esemény során körülvettek bennünket.” (Kiss Péter díjazott tanár (szentesi Szent Erzsébet Katolikus Általános Iskola és Óvoda)

Egy jelenlegi richteres kutatónk így ír a program rá gyakorolt hatásáról: „Egykori kémia tanárnőm révén volt szerencsém részt venni egy Rendhagyó Kémiaórán. Az itt dolgozók kedvessége és lelkesedése volt a legszembetűnőbb a számomra. Az előadások során mindenki olyan izgalmasan magyarázta a gyógyszergyártás rejtelmét vagy a saját munkarészét ebben az óriási körforgásban, hogy egy másodpercre sem hagyott alább a figyelmem. Akkor még kívülállóként szemlélődve úgy éreztem, öröm lehet egy ilyen összetartó és sikerorientált csapat tagjának lenni. Gyorsan megfogalmazódott bennem a gondolat, hogy én is itt szeretnék dolgozni. Szerencsére az elmúlt másfél évben személyesen is átélhettem az akkor megtapasztaltakat. Úgy érzem, hogy ez a csapatszellem és fejlődési vágy még erősebb, mint ahogy azt kívülről láttam. Minden percét imádom annak, hogy itt dolgozhatok.” Ezek ugyanakkor a Bálint Sárának a gondolatai, akinek korábbi pályázati felterjesztését már idéztem. Ő így került hozzánk. Ez a Díj egyik legfőbb jelentősége!

A fenti visszajelzések csak néhány kiragadott példát képviselnek a rengeteg nagyon hasonló szelleműből, amit az ilyen alkalmak után kapunk. Úgy érzem, ezek önmagukért beszélnek, és feleslegessé tesznek bármilyen további magyarázatot.

Zárszó

Ez a kis írás egy gyógyszeripari alapítványról szól, ami több lett önmagánál, hiszen olyan hidat kezdett képezni a munka világa és a közoktatás világa között, amire óriási szükség van, és ami mindkét oldalról átjárható. Ha középben találkozunk, már nyertünk. Ha látogatóba is megyünk egymáshoz, még nagyobb nyertünk. Így tudunk *belülről kifelé* és egyben *kívülről befelé* is energiát adni egymásnak. És erre is óriási szükség van. Mindkét oldalon.

Köszönetnyilvánítás. Szeretnék köszönetet mondani mindenkinek, aki a Richter Gedeon Alapítvány szellemiségét és jelentőségét érti és a sorsát a szívén viseli, aki bármilyen módon ennek az alapítványnak energiát adott vagy energiát nyert belőle, de leginkább mindkettőt megtapasztalta: Bogsch Eriknek, a Richter elnökének, Orbán Gábornak, a Richter vezérigazgatójának, Lów Miklósnak, Jekkel Antalnak, Riedel Miklósnak, Fogarasi Józsefnek, Pellioniszné Paróczai Margitnak, Pálné Aranyosi Katalinnak, Rác Kingának, Stelczerné Csákvári Veronikának, Otrók Erikának, Molnárné Czirják-Nagy Zsuzsannának, Szegi Beatrixnek, Andársiné Antal Évának, Papp Renátának, Szakács Zoltánnak, Marosi Attilának, Dubrovay Zsófiának, az összes díjazott és valaha felterjesztett tanárnak és felterjesztőiknek, és még nagyon sok más embernek, akik más módokon hozzájárulnak az Alapítvány létehez.



20. alkalommal adták át a Magyar Kémiaoktatásért Díjat

Ünnepi alkalom volt 2019. november 12-én a Magyar Tudományos Akadémia Vörösmarty-termében: huszadik alkalommal adták át a Richter Gedeon Alapítvány Magyar Kémiaoktatásért Díját olyan általános és középiskolai kémiatanároknak, akik hosszú éveken át tartó áldozatos munkájukkal kiemelt figyelmet fordítottak a kémia oktatására, megszerettségére, valamint a tehetséges diákok felkarolására. A jubileumi alkalomra való tekintettel az idén öt tanár részesülhetett a kitüntetésben.

Az ünnepség váratlan fordulattal kezdődött: *Szántay Csaba* a Magyar Kémiaoktatásért Alapítvány kuratóriumának elnöke azal nyitotta meg az ünnepséget, hogy nem talál szavakat egy ilyen évfordulóhoz, helyette mindenki csodálkozó örömére szaxofonon eljátszotta a „Happy birthday” köszöntő dalt. Folytatva elmondta, hogy a téridő egy pontjában vagyunk, a múlt ide mutat, mi pedig az ígéretes jövő felé tekintünk a sok kiváló tanárunk által biztosított reménnyel.

Lőw Miklós, aki 15 évig volt a kuratórium elnöke, kedves szavaival erre az időszakra emlékeztetett vissza, felidézve azt is, hogy az Alapítvány létrejöttében meghatározó szerepe volt *Bogsch Erik*nek, a Richter gyár előző vezérigazgatójának.

Pellioniszné Paróczai Margit a Richter Gedeon Nyrt. támogatáspolitikáért és alapítványi tevékenységek koordinálásáért felelős megbízottja köszöntőjében elmondta, hogy legyen ez a díj az elismerés mellett biztatás és köszönet a pedagógusoknak a lelkiismeretes és magas szintű értékkeremtő munkájukért. Azok a pedagógusok, akik megkapták a díjat, nemcsak a tantárgy szépségét, hanem egyfajta életszemléletet is közvetítenek a fiatalok számára.

Kussinszkyne Takács Ildikó, a soproni Deák Téri Általános Iskola tanára számos diákját juttatta el a Hevesy- és a Curie-versenyekre. Tanári pályája során egyformán fontosnak tartja a gyenge képességű, hátrányos helyzetű és a kiemelkedően tehetséges gyermekekkel való foglalkozást, egyénre szabottan, azaz a kémia megszeretetését. Tegyük hozzá, éppen ez az általános iskolai tanárok egyik legfőbb feladata. Testnevelő tanár is lévén biciklis túráin is a természet megismerése a fő szempont.

Petz Andrea a pályafutását egyetemi oktatóként kezdte a Pécsi Tudományegyetemen, de már ekkor rendszeresen tartott tehetséggondozó programokat gimnazistáknak. Néhány éve a pécsi Nagy Lajos Gimnázium tanára, minden évben vannak döntőbe jutott diákjai az Irinyi-, a Curie-, az Oláh György-versenyeken, de az OKTV-n és a Kémiai Diákszimposiumon is. Köszönőszavaiban kiemelte, hogy a tanárnak két embert kell meggyőznie: a diákokat, hogy tanulni és tudni akarjon, és önmagát, hogy türelemmel és magas színvonalon tanítson.

Rakota Edina, a budapesti Fazekas Gimnázium tanára, sok diákját juttatta el a legfontosabb tanulmányi versenyek győzelméhez. Külföldi tanulmányútjain, nemzetközi konferenciákon szerzett tapasztalatait továbbképzéseken adja tovább kollégáinak országszerte. Elmondta, hogy kapott példaképeket és talán Istentől tehetséget is. Nem szeret, de mer tévedni, mert ilyenkor megtapasztalható, hogyan lehet helyre tenni a hibát, hogyan lehet továbblépni, és ezzel a diákok lelkét és szorongását is át tudja érezni.

Kalocsai Ottó mezőgazdasági és informatikai szakközépiskolákban kezdte tanári pályafutását. Komoly sikerei a tehetséggon-

dozásban azóta vannak, amióta a gödöllői Premontrei Szent Norbert Gimnáziumban tanít ugyancsak Richter-díjas kolléganőjével együtt. Diákjai ugyan „KO tanár úrnak” hívják, de rá éppen nem ez, hanem egy köszönő mondata jellemző: „Meg kell tanulni dicsérni és elfogadni, ha dicsérnek. Tanári hitvallásom szerint csak azt tudom megszerettetni a tanulókkal, amit én is szeretek és őszinte lelkesedéssel művelek.”



A Magyar Kémiaoktatásért Díj 2019. évi díjazottjai (virágcsokorral a kezükben): Petz Andrea, Kalocsai Ottó, Bartal Mónika, Kussinszkyne Takács Ildikó és Rakota Edina. Közöttük Pellioniszné Paróczai Margit, mögöttük Lőw Miklós, Riedel Miklós és Szántay Csaba

Bartal Mónika a határon túl, Dunaszerdahelyen magyar nyelvű iskolában tanít. Ennek külön örülünk. A Nyitrai Egyetemen szerzett diplomát, ahol annak idején *Cornides István* alapozta meg a magyar nyelvű fizika- és kémiatanár-képzést. Állandó kapcsolata van a Selye János Egyetem kémia tanszékével, diákjai sok versenyen vesznek részt nemcsak Szlovákiában, de Magyarországon is (pl. a Hevesy-versenyen). Aktivitására jellemző egy diákjának kedves köszöntője, amelyben a tanárnő energiáját atomerőműhöz hasonlította.

A díjátadónak különleges háttérrel ad a zenei és prózai műsor, amelyet kivételes tehetségek adnak elő, így a Kémiaoktatásért Díj átadó ünnepsége lassan valódi kulturális eseménnyé is alakul. *Kubik Anna* Kossuth-díjas színművésznő *Döbrentey Ildikó* Hajómanó c. meséjét mondta el azzal a gondolattársítással, hogy a tanár a társadalomban ugyanolyan fontos, mint a nagy-nagy hajón a csöppnyi csavar. A díjátadókat minden évben kísérő zene pedig immár hangversennyé nőtte ki magát. *Szakács Zoltán* és *Marosi Attila* zongora- és fuvolaművészek Mozartot, Debussyt, Bachot játszottak, de csatlakozott hozzájuk a Richter harmadik műszeres analitikus művésze, *Dubrovay Zsófia* is. A köreinkben közismert Vegyészoperából „A lakmusz ingatag” áriát adta elő mindenki nosztalgikus öröme, amelyből a jelen lévő nem szakmabeliek is megtudhatták, hogy csakis a *p*-etoxi-kizoidin az igazi!

Gratulálunk a díjazottaknak!

Kívánjuk, hogy az Alapítvány a következő 20 évben is teljesítse hivatását és ilyen kiváló tanárokat köszönthessen!

Riedel Miklós



Beck Mihály-emléktábla avatás a Debreceni Egyetemen

Néhány nappal Beck Mihály születésnapja után mintegy száz vendég gyülekezik a Debreceni Egyetem Kémiai Épületének előcsarnokában. Beck Mihály, a Fizikai Kémiai Tanszék volt professzorának munkatársai, tanítványai, barátai, tisztelői, családtagjai gyűltek össze az ország minden tájáról, sőt az országhatáron túlról is, hogy adózzanak a nemzetközi hírű tudós, elismert fiziko-kémikus, a hazai koordinációs kémia egyik meghonosítója, az ál- és paratudományok harcos kritikusa, a tudománytörténet és a tudományetika szakértője emlékének. Az emlékbeszédek elhangzása után Beck Mihályné és Várnagy Katalin a Kémiai Intézet igazgatója leplezték le a Győrfi Lajos szobrászművész alkotta emléktáblát.

Az emléktábla egyetemi szervezetek támogatásából és nagyszámú egyéni adományból készült. A munkatársak elkészítették és az emléktábla mellé kifüggesztették Beck Mihály szakmai családfáját, amely tanítványainak három generációját mutatja be. Igazán imponáns alkotás. Az ünnepség végén az emlékezők koszorúkat helyeztek el az emléktábla alatt.



Beck Mihályra emlékezve
(balról: Győrfi Lajos, Várnagy Katalin, Beck Mihályné)

Ezt követően a résztvevők kötetlen beszélgetésen emlékeztek Beck Mihály professzorral kapcsolatos élményeikre, idézték fel a vele kapcsolatos történeteiket. Szép esemény volt. Méltó a Professor Úr emlékéhez. **KT**

HÍREK AZ IPARBÓL

Vegyipari mozaik

A Mol 9,57%-os részesedést vásárolt az azerbajdzsáni ACG olajmezőben és 8,9%-os részesedést a BTC vezetékben. Az ACG mező Azerbajdzsán legnagyobb olajlelőhelye, amely 400 négyzetkilométert foglal magába, és hat tengeri termelési platformból áll. 1997 óta folyik a területen kőolaj-kitermelés, vagyis több mint 20 éve megbízhatóan működik a termelőeszköz. Az ország legnagyobb olajmezőjét a vezető olajipari cégek közé tartozó BP üzemelteti, és 2018-ban átlagosan 584 ezer hordót termeltek ki a területen.

A világszínvonalú olajmező megszerzése napi 20 000 hordóval járul hozzá a Mol-csoport éves szénhidrogén-termeléséhez a következő években, és jelentősen növeli a Mol bizonyított és valószínűsíthető olajkészletét.

Az új eszközök jelentős szabad cash flow-t és EBITDA-hozzájárulást eredményeznek. Az ACG egy alacsony költségű termelőeszköz, amely nyomott olajárak esetén is profitábilisan termelhet, korlátozott befektetési igények mellett.

A megállapodás értéke 1,57 milliárd dollár, amelyet a vállalat a rendelkezésére álló likvid forrásokból finanszíroz.

A tranzakció továbbra is kormányzati és szabályozói jóváhagyások függvénye, és várhatóan 2020. második negyedévében zárulhat le. (pressoffice@mol.hu)



A Mol-csoport tovább erősödik a műanyag-újrahasznosítás piacán. A Mol a műanyagpiac meghatározó polimer-ellátója, és folyamatosan bővíti petrokkémiai értékláncát a magas hozzáadott értékű, keresett termékekkel. Mostani akvizíciójával az Aurora kiváló műszaki műanyag és újrahasznosításra épülő műanyagalapú kompaundjaival, vagyis adott felhasználásra összeállított polimer termékekkel bővíti termékportfolióját.



Az Aurora üzemei Baden-Württemberg tartományban, autógyárak közelében találhatóak, üzleti modellje pedig egyedi, zárt láncú műanyag-újrahasznosításra épül. A társaság összegyűjti az ipari műanyag hulladékot, és újrahasznosítja oly módon, hogy javítja a műanyag tulajdonságait.

Az Aurora know-how-jának és zárt láncú rendszerének kiaknázásával a Mol tovább növelheti piaci részesedését, miközben csökkenti a környezeti terhelést.

Az akvizíció újabb fontos mérföldkő a Mol transzformációs folyamatában, amelynek egyik célja, hogy a Mol a kelet-közép-európai régió vezető vegyipari vállalata legyen. (pressoffice@mol.hu)

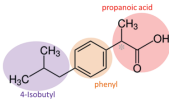


Lezárult a GlaxoSmithKline (GSK) két ütemben, összesen 21 milliárd forintos beruházással végrehajtott gödöllői gyártóüzem-bővítése. A beruházással a hazai oltóanyaggyár stratégiai szereplővé lépett elő a vállalat globális vakcinagyártási tevékenységében. A több mint 100 új munkahelyet teremtő kapacitásbővítés célja, hogy a vállalat 2023-tól minden diphtheria toxoid és tetanus toxoid terméket egy helyen, hazai vakcinaüzemében



gyártson. A nemzetgazdasági szempontból is kiemelkedő beruházást Magyarország kormánya 1,8 milliárd forinttal támogatta. A GSK 26 éve három divízióval van jelen Magyarországon, 17 éve működő gödöllői gyára globálisan is fontos szerepet játszik a gyermek-, tinédzser- és felnőttkori védőoltások előállításában.

A hatósági jóváhagyásokat követően várhatóan 2023-tól kezdődhet a rutin gyártási tevékenység az új gyártóegységben.



Receptköteles lesz több népszerű fájdalomcsillapító. Majustól vénykötelessé válnak a 600 és 800 milligramm ibuprofént és 300 milligramm dexibuprofént tartalmazó tabletták. A döntés hátterében az áll, hogy a szóban forgó készítmények szedésével az érintettek túlléphetik a biztonságos napi dózist, ami a fájdalom- és lázcsillapítóként használt ibuprofén esetében 1200 milligramm, a reumatikus betegségekre való dexibuprofénél pedig 600 milligramm.

Az ibuprofén a nem szteroid gyulladáscsökkentők közé tartozik. Még 2006-ban vált ismertté, hogy a nem szteroid gyulladáscsökkentők alkalmazása fokozza az artériás thrombotikus események (szívinfarktus, stroke) kockázatát. Későbbi vizsgálatok igazolták, hogy napi 2400 milligrammnál magasabb dózisban az ibuprofén a trombozisos események fokozott kockázatával társulhat. Egy további, 600 randomizált klinikai vizsgálatot összesítő meta-analízis kimutatta, hogy a nagy dózisú ibuprofén (2400 mg/nap) hatása hasonló a COX-2 inhibitorokéhoz.

Az ibuproféntartalmú készítmények népszerűek Magyarországon, az ilyen hatóanyagú gyógyszerekből évente 2,5–3 millió

doboz fogy. Fontos, hogy nem az összes ibuprofén- vagy dexibuproféntartalmú készítmény lesz receptköteles, várhatóan húsz-harminc készítmény biztosan vény nélküli marad. A változtatás pedig csak a tablettákat érinti, a szirupok, szuszpenziók vény nélküliek maradnak, és a kombinációs készítmények is.



Stratégiai megállapodást kötött az SZTE és az AbbVie Gyógyszerkereskedelmi Kft. Az AbbVie társasággal aláírt megállapodás jelentősen megkönnyíti a közös klinikai vizsgálati projektek indítását, amelyek elsősorban onkológiai, immunológiai és neurológiai kórképekben szenvedő betegeknek jelenthetnek új terápiás lehetőségeket.

A Szegedi Tudományegyetem célja, hogy a dél-alföldi régió oktatási, kutatási és innovációs központja legyen, amelyhez nagymértékben hozzájárul a világ vezető gyógyszergyártójával kötött stratégiai együttműködés. Hozzájárult: az AbbVie Gyógyszerkereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaságot kiemelt partnerüknek tekintik, az elmúlt 10 évben több mint 30 közös vizsgálatot indítottak a szegedi egyetemen.

A vizsgálóhelyek világszintű rangsorolásának egyik fontos paramétere a kutatási projektek szerződéskezdeti ideje és a betegbevonás mielőbbi megkezdése. Ennek felgyorsítására dolgozták ki a speciális keretmegállapodást. Segítségével az új, induló vizsgálatok adminisztrációja a jelenleginél is rövidebb időt vesz igénybe, és a betegek jóval azelőtt juthatnak hozzá az innovatív készítményekhez, hogy azok közforgalomba kerülnének. (SZTE-info)

Ritz Ferenc összeállítása



Messe München
Connecting Global Competence



ÚJ ÖTLETEK A JÖVŐ LABORATÓRIUMAI SZÁMÁRA

Itt tudhatja meg először, hogy mit hoz a holnap a laboratóriumoknak: a 27. labortechnikai, analitikai, biotechnológiai világvásár és analytica konferencia segít megmutatni az utat. A világ minden tájáról érkező kiállítók, szakértők prezentálják és vitatják meg a konkrét megoldásokat, releváns termékinnovációkat és digitális víziókat. Jöjjön el Ön is a világ legnagyobb laboratóriumába! analytica.de/en

Információ: Münchener Väsärképviselet, Promo Kft., Tel. 1/224-7764, messemunchen@promo.hu



analytica
we create lab

March 31–April 3, 2020 | [analytica](https://analytica.de/en)
March 31–April 2, 2020 | [analytica conference](https://analytica.conference)



MKE-hírek

XVIII. Országos Diákvegyész Napok

2020. április 17–18.

Sárospataki Református Kollégium Gimnáziuma
Sárospatak, Rákóczi út 1.

A jelentkezési lap az iskola honlapjáról letölthető:

www.reformatus-sp.sulinet.hu

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ KÉRHETŐ: Búzásné Nagy Gabriella,

refi@reformatus-sp.sulinet.hu

Tájékoztatjuk tisztelt tagtársainkat,
hogy a személyi jövedelemadójuk 1 százalékának
felajánlásából idén

702 125 forintot

utal át a NAV Egyesületünknek.

Köszönjük felajánlásait, köszönjük, hogy egyetértene a kémia oktatásáért és népszerűsítéséért kifejtett munkánkkal. A felajánlott összeget ismételtlen a hazai kémiaoktatás feltételeinek javítására, a Középiskolai Kémiai Lapok, az Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaaverseny, valamint a 2019-ben tizenegedszer megrendezett KémiaTábor egyes költségeinek fedezésére használtuk fel, valamint arra a célra, hogy kiadványaink (KÖKÉL, Magyar Kémikusok Lapja, Magyar Kémiai Folyóirat) eljussanak minél több, kémia iránt érdeklődő, határon túli honfitársunkhoz.

Ezúton is kérjük, hogy a 2019. évi SZJA bevallásakor – értékelve törekvéseinket – éljenek a lehetőséggel, és személyi jövedelemadójuk 1%-át ajánlják fel az erre vonatkozó Rendelkező nyilatkozat kitöltésével

Felhívjuk figyelmüket, hogy akinek a bevallás pillanatában adótartozása van, az elveszíti az 1% felajánlásának a lehetőségét!

Az MKE adószáma: 19815819-2-41

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy amennyiben a NAV készíti el az adóbevallásukat, úgy külön kell nyilatkozni az 1 százalékról.

Terveink szerint 2020-ban az így befolyt összeget ismételtlen a hazai kémiaoktatás feltételeinek javítására, a Középiskolai Kémiai Lapok, az LII. Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaaverseny, a XVIII. Országos Diákvegyész Napok, valamint a 2020-ban tizenkeddszer szervezendő KémiaTábor egyes költségeinek fedezésére használjuk fel.

Továbbra is céljaink közé tartozik, hogy kiadványaink (KÖKÉL, Magyar Kémikusok Lapja, Magyar Kémiai Folyóirat) eljussanak minél több, kémia iránt érdeklődő, határon túli honfitársunkhoz.

MKE egyéni tagdíj (2020)

Kérjük tisztelt tagtársainkat, hogy a **2020. évi tagdíj** befizetéséről szíveskedjenek gondoskodni annak érdekében, hogy a Magyar Kémikusok Lapját 2020 januárjától is zavartalanul postázhassuk Önöknek. A tagdíj összege az egyes tagdíjkategóriák szerint az alábbi:

- alaptagdíj: 10 000 Ft/fő/év
- nyugdíjas (50%): 5000 Ft/fő/év

- közoktatásban dolgozó kémia tanár (50%) 5000 Ft/fő/év
- ifjúsági tag (25%): 2500 Ft/fő/év
- gyesen lévő (25%) 2500 Ft/fő/év

Tagdíjbefizetési lehetőségek:

- banki átutalással (az MKE CIB banki számlájára: 10700024-24764207-51100005)
- az MKE Titkárságán igényelt csekken (mkl@mke.org.hu)
- személyesen (MKE-pénztár, 1015 Budapest, Hattyú u. 16. II/8.)

Banki átutalásos és csekkes tagdíjbefizetés esetén a **név, lakcím, összeg rendeltetése** adatokat kérjük jól olvashatóan feltüntetni.

Ahol a munkahely levonja a munkabérből a tagdíjat és listás átutalás formájában továbbítja az MKE-nek, ez a lista szolgálja a tagdíjbefizetés nyilvántartását.

Előfizetés a Magyar Kémiai Folyóirat 2020. évi számaira

A Magyar Kémiai Folyóirat 2020. évi díja fizető egyesületi tagjaink számára 1400 Ft. Kérjük, hogy az előfizetési díjat a tagdíjjal együtt szíveskedjenek befizetni. Lehetőség van átutalással rendezni az előfizetést a Titkárság által küldött számla ellenében. Kérjük, jelezzék az erre vonatkozó igényüket!

Köszönetet mondunk mindenkinek, aki 2019-ben kettős előfizetéssel hozzájárult a határon túli magyar kémikusoknak küldött Folyóirat terjesztési költségeihez. Kérjük, aki teheti, 2020-ban is csatlakozzon a kettős előfizetés akcióhoz.

HUNGARIAN CHEMICAL JOURNAL

LXXV. No. 1. January

CONTENTS

<i>Chemists who invented the flexible IOLs and contact lenses.</i>	
<i>Hommage à Otto Wichterle and Drahoslav Lím</i>	2
GYÖRGY INZELT	
<i>Chromatography workshops at Szeged. An interview with Professors Antal Péter, Tamás Janáky, and Tibor Bartók</i>	5
VERA SILBERER	
<i>Stiff readiness of materials science</i>	9
TIBOR BRAUN	
<i>PhD years under the spell of isoflavones (1973–1976).</i>	
<i>Hommage à Professor Mihály Nógrádi</i>	11
ZSUZSANNA KARDOS	
<i>Brandenburg Concertos and a soda bottle.</i>	
<i>Hommage à Dezső Korbonits</i>	13
KORNÉLIA WILLIN-TÓTH	
<i>Anniversaries in chemistry with Hungarian reference in 2020</i>	14
ISTVÁN PRÓDER	
<i>Chembits</i>	24
GÁBOR LENTE	
<i>The Society's Life</i>	26
<i>News of the Month</i>	28

Magyar siker a 14. Grand Prix Chimique vegyésztechnikai diákolimpián

Hús év után, 2019. október 23. és 28. között Debrecenben ismételtén Magyarország adott otthont a Grand Prix Chimique (GPCh) vegyésztechnikai diákolimpiának (1999-ben Budapesten volt az 5. GPCh).

A nemzetközi versenyt kétévenként rendezik meg a vegyipari szakképzésben részt vevő diákok számára, amelyen a versenyzők a kémiai laboratóriumi jártasságukat mérik össze. A két versenynap során klasszikus és műszeres analitikai, valamint preparatív feladatokat kell megoldaniuk napi nyolc-kilenc órás munkában. A nemzetközi zsűri mind a laboratóriumi munka ügyességét, mind a munka végeredményét értékeli. A preparatív rész esetén maga a manuális munka, az analitikai rész esetén a végeredmény pontossága játszik nagyobb szerepet. A rendezvény a versengés mellett az ifjú vegyészek és tanáraik nemzetközi kapcsolatainak építését is szolgálja. A GPCh 1991-ben indult *Wolfgang Flad* (Stuttgart) kezdeményezésére, a nemzetközi bizottság elnöke *Prof. Alfred Mathis* (Franciaország), a bizottságba minden ország delegál egy tagot.

A versenyszabályzat szerint a nemzetközi fordulót hazai válogató verseny előzi meg. Az idén a magyarországi válogató a Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum Petrik Vegyipari Szakgimnáziumában volt, és ennek alapján a magyar diákcsoport tagjai *Németh Dániel* és *Horváth Zoltán*, mindketten a Petrik Szakgimnázium 2019-ben végzett tanulói voltak. A csapatot *Fandel Richárd* – mint a GPCh nemzetközi bizottságának 2018 óta tagja – kísérte, a zsűri munkájában is részt vett, és egyébként jó tíz évvel ezelőtt maga is érmet szerzett GPCh- versenyző volt. A 14. GPCh-en 12 ország – Ausztria, Cseh Köztársaság, Franciaország, Horvátország, Izrael, Magyarország, Németország, Olaszország, Svájc, Szerbia, Szlovákia és Szlovénia – 24 diákja mérte össze tudását.

A verseny házigazdája a Debreceni Szakképzési Centrum Vegyipari Szakgimnáziuma volt, a szervezőbizottságot *Kónya Marianna* igazgatóhelyettes vezette. A verseny sikeres lebonyolításához kollégái is nagyban járultak hozzá (analitikai feladat: *Szilágyi Magdolna*, preparatív feladat: *Volosinovszki Sándor*). Külön ki kell emelnünk *Sajtos Gergőt*, aki jelenleg a Debreceni Egyetem hallgatója, és a szervezőbizottság tagjaként minden igyekezetével szolgálta a verseny sikeres lebonyolítását. A szervezők joggal számíthatnak rá, hiszen 2017-ben a 13. GPCh-en versenyzőként maga is aranyérmet szerzett, így ő volt az, aki tapasztalatból ismerte a GPCh számos részletét.

A versenyen a GPCh hagyományához igazodó igényes feladatok voltak. Az egyik nap egy szerves preparátumot kellett létrehozni: egy koordinációs kémiában gyakran használt perfluorozott származékot, az ammónium-tetrafenilborátot kellett előállítani Grignard-reakcióval. A másik versenynapon pedig egy klasszikus és egy műszeres analitikai feladattal kellett szembenéznük a versenyzőknek. Egy vízminta kémiai oxigénigényét (KOI_{Ce}) kellett meghatározni visszatitrlásos cerimetriás meghatározással, a műszeres analitikai feladat pedig a levodopa hatóanyag meghatározása volt a Parkinson-kórban szenvedő betegek egyik gyógyszerkészítményéből spektrofotometriásan.

A zsűri tagjai előzetesen megvitatták a rendezők által összeállított versenyfeladatokat és a pontozási szempontokat. Erre a komoly, olykor hosszúra nyúló szakmai egyeztetésre nagy szükség van, mert egy-egy laboratóriumi művelet pontos végrehajtásáról olykor országonként eltérő vélemények vannak. A verseny előtti napon a versenyzők megtekintették a laboratóriumokat, és kérdéseket tehettek fel a szervezőknek egy-egy nem ismert eszköz működésre vonatkozóan természetesen anélkül, hogy a másnapi feladat ismert lett volna számukra. A laboratóriumi munka kezdetén a versenyzők megkapták a véglegesített versenyfeladat angol nyelvű és saját nyelvükre lefordított szövegét. A zsűri tagjai a verseny során segítséget nem nyújthatnak a diákoknak, és csak ön- és közveszélyt okozó esetben avatkozhatnak be a műveletekbe.

A GPCh-en más diákolimpiáktól eltérően csak egy-egy első, második és harmadik helyezett van, hivatalosan a további sorrendet sem közlik.



FOTÓ: SZABÓ NORBERT

A 14. GPCh győztesei (balról): Antonio Magnabosco (bronz-érem), Leonie Unger (aranyérem) és Németh Dániel (ezüstérem)

A 14. GPCh-et a német *Leonie Unger* nyerte meg, néhány ponttal megelőzve *Németh Dánielt*, a harmadik helyen a horvát versenyző, *Antonio Magnabosco* végzett. A másik magyar versenyző, *Horváth Zoltán* is sikeresen szerepelt, pontjai a mezőny első negyedébe sorolták.

A 14. GPCh programja a hagyományoknak megfelelően igényes nyitónappal és hangulatos díjkiosztással zárult a Déri Múzeumban, és a résztvevők megláthatták a magyar pusztát is a hortobágyi kiránduláson. A 14. GPCh támogatói a Mol Petrolkémia Zrt., a Teva Gyógyszergyár Zrt., a Richter Gedeon Nyrt., a VWR International Kft., valamint a Bálint Analitika Kft. voltak.

A GPCh-versenyeken Magyarország a kezdettől fogva részt vesz, és diákjaink eddig mindig sikeresen szerepeltek, ezt mutatja az eddigi versenyek összesített éremtáblázata is.

	Arany	Ezüst	Bronz
Németország	6	4	1
Cseh Köztársaság	3	2	3
Magyarország	2	5	5
Szlovákia	2	1	3
Szlovénia	2	1	0
Ausztria	1	1	1
Svájc	1	1	0
Franciaország	0	2	1
Horvátország	0	1	2
Dánia	0	1	1
Hollandia	0	1	1
Norvégia	0	0	1

Összesített éremtáblázat

Görögország, Izrael, Olaszország ugyan rész vett egy vagy több versenyen, de eddig nem szerzett érmet

A további információk a verseny honlapján (www.chem.elte.hu/w/gpch) érhetők el, ahol megtalálhatók a kezdetektől egészen a 2019. évi versenyig a GPCh-vel kapcsolatos információk, eredmények, és letölthető az összes eddigi versenyfeladat is. Ez utóbbi talán az iskolák és a szakképzés szervezői számára is hasznos információval szolgál a nemzetközi trendben való tájékozódáshoz. **Fandel Richárd – Riedel Miklós**