



civel több legyen, mint amikor reggel felkeltem? Egész életemben próbáltam úgy élni, hogy értelmes munkával használjam ki a rám szabott időt.”

## Orbán István nevét vette fel egy kőbányai utca

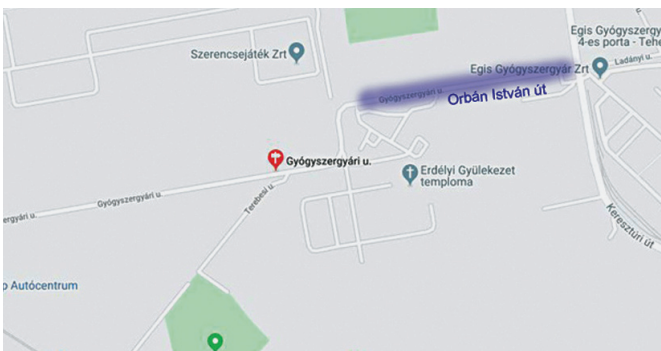


Az Egis Zrt. korábbi vezérigazgatója előtt tisztelegve, a képviselők egyhangú döntése szerint, Kőbányán Orbán István nevét vette fel egy utca.

Orbán István, Kőbánya díszpolgára a Budapesti Műszaki Egyetemen szerzett vegyészmérnöki diplomát, ezután 1964-től üzemmérnökként dolgozott. Gyógyszer-szakmérnöki diplomája, majd a doktori cím megszerzése után kutatással és műszaki fejlesztéssel foglalkozott. 1978-tól az EGYT főmérnöke, 1980-tól műszaki igazgatója. 1982-től vezérigazgató. Az egykori gyógyszer- és tápszergyárt Közép-Európa egyik vezető kutató- és termelőbázisává fejlesztette. 1991-ben az ő irányításával alakították át az Egist részvénytársasággá. 2006-ban, életének 67. évében hunyt el.

Engedjék meg, hogy egy Facebook-bejegyzést idézzünk (Pomlényné Keserű Gyöngyitől): Nagyon-nagyon örülök! Nagyon jó ember volt, ember-, szakma- és világtisztelő! Teljes nyugalomban dolgoztunk az irányítása alatt; széthúzás, acsarkodás nem volt. Emberségét jellemzi: vezérigazgató korában is köszöntötte még a takarítókat is. EMBER volt!

KT



## TUDOMÁNYOS ÉLET

### Kozmetikai szimpózium, 2019

Hagyományosan évente rendezzük a kozmetikai szimpóziumot, mely több célt szolgál. Elsősorban a hazai és külföldi szakemberek tapasztalatszerését, a kozmetikai kutatásban és termékfejlesztésben elért legújabb eredmények ismertetését, valamint egy hazai kutató-fejlesztő vagy termelő szervezet bemutatkozását.

Ezúttal a Silanus Kft. képviselőjében Radnóti Enikő ismertette a cég történetét, jelenlegi profilját és jövőbeni terveit, miszerint a Silanus márkanév újjaélesztését és egy saját márkás termék piacra hozatalát tervezik.

Az SZTE Gyógyszer technológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézete minden évben több előadással képviselteti magát. Csóka Il-dikó átfogó képet adott a dermatológiai és kozmetológiai bőrápolásról, a liposzomális rendszerek felhasználástól függő kialakítási módjáról, az általa „Quality by Design”-nak nevezett módszertan alkalmazásáról.



Társaságunk vezetése elhatározta, hogy a kozmetológiai és dermatológiai témák mellé felsorakoztatja a technikai háttérrel, így elsősorban a kozmetikai ipar környezetvédelmi kérdéseivel is foglalkozni kívánunk. Ezt a célt szolgálta a tavalyi évben a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség meghívása, ez évben pedig az Ökológiai Kutató Intézet Duna-Kutató Intézetéből Záray Gyula felkérése, aki a felszíni vizek műanyag szennyezése témában tartott igen tanulságos és elgondolkodtató előadást.

A Kurt Richter GmbH évente visszatérő előadója, Axel Bandow a cannabidiol (CBD) adaptogén anyagról tartott előadást. A fenntartható biológiai egészségre utaló „adaptogén” jelzót a pszichoaktív hatással nem rendelkező *annona cherimola* (fahéjalma) fitokannabinoid hatással bíró kivonatára értette. Az anyag egyébként a hagyományos orvoslásban ismert. Az Annona Sence CLR 3%-os oldata mérhetően csökkenti a bőr érzékenységet, a viszketést és igen jó eredményt mutatott atópiás dermatitisz esetén. A termék hamarosan hozzáférhető lesz.

Anna Chinyeva, az Azelis Hungary által képviselt Lubrisol Advanced Materials előadója, a Dawnenergy peptid-alkalmazásáról beszélt, mely energetizáló anti-aging aktív hatóanyag. Méréseik szerint 16,9%-kal csökkenti a szem alatti táskásodás mértékét. 28 napos használat után a szem alatti ráncok láthatósága is jelentősen csökkent. Tudjuk, hogy a menopauza után a bőr öregedése felgyorsul. A Cellinkage nevű termékünk segíti a bőrsejtek kommunikációját. 2,4% kollagénsűrűség-növekedést okoz, valamint 7,9% bőrfelületi simaságjavulást tapasztaltak. Szintén új fejlesztés az agyagbázisú Uniclays nevű termékünk, mely 2 hetes kúra után 52%-kal csökkentette a bőr porfirinborítottságát. Ha a bőrben az enzimikus folyamatok gátolva vannak, a porfirinek felhalmozódnak, és a szövetek károsodását okozzák (porfirin: a vörösvérsejtekben lévő vastartalmú festékanyag a „hem” előanyaga).

A Kobo Products SAS egy pigmenteket előállító, több európai és tengerentúli országban működő vállalat. Hanna Clegg előadásában a hidrofil, lipofil pigmentek felhasználás céljának megfe-



lelő módosításáról hallottunk. A módosítások a használati érték növekedését, a diszperziók stabilitását eredményezik.

Az Evonik Nutrition & Care GmbH jelentős termékfejlesztést végez az arcmaszkok területén. Tatjana Jarnjevic beszélt a maszkok piaci helyzetéről, miszerint ez a termékcsoport a kozmetikai profil 7%-át teszi ki, és a 2018–2023-ra prognosztizált növekedés 2,8%-ra tehető. Bemutatta a Rovisome nevű alga-, gesztenyekivonat és koffeintartalmú terméküket, mely a szem alatti bőr ápolására szolgál. A Ceramid IIIB hidratáló ágens, valamint az Aqua Pront anyag az éjszakai ráncfeltöltő ajakápolás hatóanyagai.

A Solabia Group Paris képviselőjében Ilir Kurti a bőrsejtek közti kommunikációról tartott előadást. Egyre több kutató kutatja a bőrsejtek közti kommunikációt, mely új távlatokat nyit az egészséges, szép bőr megtartása terén, melynek három fázisa van. A bőr felületi sejtjeinek védelme a külső hatásoktól, a bőr alsóbb sejtjeinek védelme (anti-aging) és a sejtregeneráció. E három kommunikációs terület homeosztázisa a cél. Ez két módon játszódik le, sejt-sejt és sejt-messenger-sejt útvonalon. A kapcsolatért a sejtmembránban lévő lipidek, proteinek felelősek. A hormonok, citokinek mint kémiai hírvivők (chemical messenger) szerepelnek. Mindezek után biztos, hogy a bőrhibák megjelenése (szárazság, viszketés, pirosodás, korpásodás stb.) a sejtkommunikáció gátoltsága miatt következik be. Az aktív anyagok, pl. a Fucogel vagy Teflose, hasznosak lehetnek minden kozmetikai készítményben.

„Kozmetikai lehetőség a striák megjelenésének minimalizálása” címmel Maciej Siekierski (Povital Group) tartott előadást. A striák (striae distensae) atrofikus vagy ráncos bőr lineáris sávjaként jelennek meg. Kimutatták, hogy a striák megjelenése összefügg a kollagén, az elasztin és a fibrillin csökkenésével. A kozmetikai kezelésre szóba jöhet egy új hatóanyag, a Stirover alkalmazása, mely két növény, az *Astragalus membranaceus* és a *Codonopsis pilosula* gyökereiből nyert kivonat. Az *in vitro* vizsgálatok kimutatták, hogy a Stirover aktiválja a fibroplasztokat, és figyelemre méltó kollagénnövekedést (378%, !) eredményez

Kovács Anita (Szegedi Tudományegyetem) a bőr barrier-funkciójának erősödését célzó termékfejlesztési eredményekről adott számot. Különböző anyagok – borágóolaj, szőlőmagolaj, ligetszépe olaj és shea-vaj – aktív anyagként való felhasználása esetén az utóbbi anyagnak O/V emulziója hatásosabb, így védőkrémekben történő alkalmazása indokolt.

Kis Nikolett (Szegedi Tudományegyetem) az *in situ* filmképző rendszerek bőrön történő alkalmazásáról tartott előadást. Az *in situ* filmképző rendszerben az aktív anyag a bőrbe hatol, közben az illékony anyag elpárolog és a hatóanyag penetrálódik. A filmképző rendszer négy komponensből áll: polimer, illékony komponens, lágyító és aktív anyag. Továbbá vizsgálták az illékony szilikon tartalmú *in situ* tapaszok tulajdonságait is.

Novák Levente az NMR spektroszkópia alkalmazását mutatta be a kozmetikumok és a bőr állapotának vizsgálata során. Ismertette a Debreceni Egyetem Fizikai Kémia Tanszékén elvégezhető méréseket, úgymint NMR-relaxometria, NMR-diffuziometria, NMR-krioporozimetria. Az eszközzel lehetővé válik a gélek, porózus anyagok vizsgálata, pórusok mérete, alakja, a nedvesítés mechanizmusa, hidrofób, hidrofíl jelleg vizsgálata, krémek cseppméret-eloszlásának mérése.

Mérőné Nótás Erika (Szent István Egyetem) különböző márkájú és típusú mosószer (gél, kapszula, por) irritáló és tisztító hatását vizsgálta. A Zein-tesztel történő vizsgálat megmutatta, hogy a kapszulák a legirritatívabbak, jóllehet folteltávolító hatásuk a legjobb. A szenzitív készítmények anionos tenzidtartalma

alacsony, így a Zein-teszt is kedvezőbb értéket mutat. A magas anionos tenzidtartalmú, kemény szappanok jóval irritatívabbak, mint a fürdetők. Míg például egy babaszappan irritációs értéke 378 mgN/100 ml szűrlet, a babafürdető Zein-száma 14 és 23 közötti, ami gyakorlatilag nem irritatív.

Van-e a gyógynövények illóolójának antioxidáns hatása? Erre a kérdésre kereste a választ Szentmihályi Klára, az MTA KK Anyag- és Környezetkémiai Intézet munkatársa. A mérésre a vas-redukáló képesség elvén alapuló FRAP-módszert választotta. A mérési eredmények azt mutatták, hogy a legnagyobb antioxidáns hatású illóolaj a bazsalikomé, míg a legkisebb hatású az eukalip-tusz illóolaja.

Szirmai Sándor

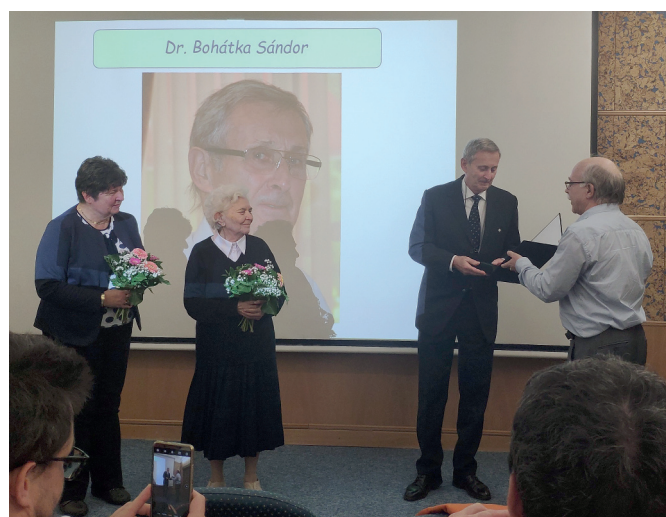
## Tömegspektrometriai Szakmai Nap és a Cornides-díj átadása, 2019

Az MKE Tömegspektrometriai Társasága 2019. november 26-án rendezte meg a szokásos őszi szakmai napját a Richter Gedeon Nyrt.-ben. A rendezvényen megjelent résztvevőket Vékey Károly, a Társaság idén megválasztott új elnöke örömmel, de egyben sajnálatát is kifejezve köszöntötte, ugyanis olyan nagy, és egyre növekvő az érdeklődés a Társaság rendezvényei iránt, hogy több kollégánk regisztrációs kérelmét a szervezők nem tudták teljesíteni a tanácsterem 100 fős befogadóképessége miatt.

A szakmai nap profilja ez alkalommal a gyógyszergyártással és -kutatással foglalkozó vállalatok (ATRC Aurigon Kft., Egis, Richter Gedeon Nyrt., Servier Kutatóintézet Zrt., Solvo Biotechnológiai Zrt., Wessling Hungary Kft.) munkájának bemutatása volt. Kilenc érdekes előadást hallhattunk széles profillal a peptidok, a metabolitok, a kannabinoidok analitikája területéről, valamint módszer- és készülékfejlesztési témákról. Kiemelt érdekességű volt Vértes Ákos (George Washington University) előadása az egyedi sejtek metabolomikai analíziséről az általuk kifejlesztett mintavételi technikával, tömegspektrometriával. A vizsgálatok egy részét a Balatonban élő, e célra különösen alkalmas csigafajokon végzik.

Az őszi szakmai nap jelentős eseménye minden évben a Cornides István Tudományos Díj átadása. Az idén a kitüntetést – ki-

**A Cornides István Tudományos Díj 2019. évi átadása**  
(balról: Androsits Beáta, Cornides Istvánné, Bohátka Sándor, Vékey Károly) Fotó: Ozohanics Olivér





lencedikként – *Bohátha Sándor* PhD fizikus, az Atomki nyugalmazott főmunkatársa kapta meg. Bohátka Sándor az 1970-es évek elejétől Magyarországon úttörő tevékenységet fejtett ki a kvadrupól tömegspektrométerek kutatása, műszeregyüttesek fejlesztése, építése területén. Speciális mintavételi és mérés technikákat dolgozott ki orvosi légzésvizsgáló, lyukkereső, gáz-elektrodiffraktográf és derivatográf csatolása, fermentációs gáz-elemzés, növények és talajok gázainak mérésére, mikroelektronikai eszközök és izzólámpák gyártásközi ellenőrzésére céljára. A közreműködésével mintegy 200 legyártott kvadrupól tömegspektrométer került ki az Atomkiból. 82 cikk szerzője mintegy 200 hivatkozással, és ami külön kiemelendő, 11 szabadalom tulajdonosa. Elnökségi tevékenységet folytatott az MKE Tömegspektrometriai Társaságban, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat vákuum-szakcsoportjában, egyetemi oktatómunkája is jelentős a vákuumtechnika területén.

Az MKE Tömegspektrometriai Társaság 2010-ben alapította meg a Cornides István Tudományos Díjat örökös tiszteletbeli elnöke, *Cornides István* emlékére *Müller Tibor* (Laborexport Kft.), egykori tanítványa kezdeményezésére. A díjat a Társaság elnöksége évente ítéli oda a tömegspektrometria területén kiemelkedő eredményt elérő magyar kutató, oktató számára a tömegspektrométereket forgalmazó cégek (Bruker/FlextraLab Kft., Per-form Hungária Kft., Shimadzu/Simkon Kft., Unicam Magyarország Kft., Waters Kft.) támogatásával.

Nagy öröm volt mindnyájunk számára, hogy a díjátadó ünnepséget Cornides István özvegye, *Magdi néni* is megtisztelte jelenlétével. A szakmai nap kiváló megszervezését *Háda Vikornak* és a Richter Gyárnak köszönhetjük.

Riedel Miklós

## A Müller Ferenc Társaság és a VI. Kárpát-medencei Müller Ferenc Emlékverseny

Az MKE Csongrád Megyei Csoportja (MKE CSMCS) vezetőségének 2019. december 12-i döntése alapján a 2017-ben megalakult Müller Ferenc Társaság a jövőben az MKE CSMCS szakcsoportjaként működik. A Társaság elnöke Sipos Pál egyetemi tanár (Szegedi Tudományegyetem), titkára Nagy István (Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium).

A Társaság 2019. december 13-án tartotta 2. közgyűlését, amelyen az aktuális ügyek mellett döntöttek arról is, hogy a társa-

**A Müller Ferenc Emlékverseny döntője: a részt vevő csapatok**



ságnak a tagok mellett (akik egyben az MKE tagjai is) pártoló tagjai is lehetnek. A Társaság egyik célja továbbra is a Müller Ferenc emlékét és munkásságát bemutató, vándoroltatható kiállítás anyagának összeállítása.

Ugyanekkor volt a VI. Kárpát-medencei Müller Ferenc Emlékverseny döntője a Bonyhádi Evangélikus Gimnáziumban. A versenyen ebben az évben már – komoly elődöntő után – vajdasági diákok is részt vettek. A verseny győztesei Kozma Szemere és Zsók Dániel, a kakasdi Bezerédj Amália Általános Iskola tanulói lettek (felkészítő tanáruk Gébert Judit). A versenyt a jövőben a szervezők kiterjesztik a Felvidékre és Erdélyre is. **RM**

## HÍREK AZ IPARBÓL

### IUPAC–Richter Díj, 2020

Idén került sor a nyolcadik alkalommal az IUPAC–Richter Díj átadására. A díjat a vegyészek világszervezete (IUPAC) és a Richter Nyrt. 2005-ben alapította.

A díjat nemzetközileg elismert tudós, elsősorban gyógyszerkémikus kapja, aki tevékenységével és publikált eredményeivel a gyógyszerkémia gyakorlatához vagy egy jelentős gyógyszer felfedezéséhez jelentősen hozzájárult.

Az IUPAC–Richter Díjat két évenként adják át. Jelölések után független nemzetközi elbíráló bizottság dönt a díj odaítéléséről. A díjazott nevét az IUPAC hozza nyilvánosságra. A díjszabályzat alapján a kitüntetett személy két előadásban számol be munkásságáról, éspedig egy európai és egy amerikai nemzetközi gyógyszerkémiai szimpóziumon. A díjátadásra Európában vagy Amerikában kerül sor. A díj összege 10 000 dollár, amit a Richter Nyrt. szponzorál. Az IUPAC által készített emléktáblát a kitüntetett a díjátadáskor veszi át.

A nemzetközi elbíráló bizottság elnöke Fischer János (IUPAC). Az elbíráló bizottság tagjai: Yves Auberson (Svájc), Jonathan Baell (Ausztrália), Helmut Buschmann (Németország), Wayne Childers (USA), Kazumi Kondo (Japán), David Rotella (USA), Gerd Schnorrenberg (Németország), Mike Waring (Anglia) és Patrick Woster (USA). Az elnök irányítja az elbíráló bizottság munkáját, és a tagok szavaznak a díjazott személyéről.

Az IUPAC–Richter Díj nemzetközileg elismert, amit az is mutat, hogy nagy számban jelölnek sikeres, nemzetközileg elismert gyógyszerkutatókat a díjra. Az elbíráló bizottságnak nehéz feladata van, ugyanis több alkalmas jelölt között kell választania.

Az alábbiakban rövid áttekintést adunk az IUPAC–Richter Díj eddigi díjazottjairól:



2006: Malcolm FG Stevens (UK)  
*A glyoblastoma multiforme (agydagyanat) kezelésére szolgáló gyógyszer*



2008: Jan Heeres (Belgium)  
*Gombaelleses gyógyszerek felfedezése*