



GYÓGYSZERÉSZET

MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:

H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16.

Főszerkesztő: dr. Nyiredy Szabolcs

Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán

Szerkesztők:

dr. Bozsik Erzsébet,

Ottlik Miklósné, dr. Zelkó Romána



Szerkesztőbizottság:

dr. Vincze Zoltán elnök, dr. Antal István, Balázsné dr. Molnár Borbála, dr. Borsányi Gáborné, dr. Botz Lajos, dr. Erős István, dr. Hamvas József, dr. Hohmann Judit, dr. Kata Mihály, dr. Lipták József, dr. Matejka Zsuzsanna, dr. Mikola Bálint, dr. Sági Erzsébet, dr. Sátorj Éva, dr. Simon Kis Gábor, dr. Stájer Géza, dr. Stampf György, dr. Szabó László Gy., dr. Szász György, dr. Tósaki Árpád, dr. Török Ilona, dr. Zalai Károly

Évfolyam

ALOM

1.

2005. január

CONTENTS

Nyiredy Szabolcs: „A köz javára működni egy szívvel, lélekkel, barátsággal”

3

Sz. Nyiredy: „To work for the common good with all one's heart and soul, on friendly terms”

MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ÜNNEPI TUDOMÁNYOS ÜLÉSE ÉS TISZTÚJÍTÓ DÖNTÉSKÖZGYŰLÉSE HÉVÍZ 2004. DECEMBER

FESTIVE, SCIENTIFIC SESSION AND OFFICE RENEWAL DELEGATE GENERAL MEETING OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Hankó Zoltán: Beszámoló

4

Z. Hankó: Report

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnökségének bemutatkozása

10

The introduction of the presidency of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szakosztályainak bemutatkozása

21

The introduction of the presidents of the sections of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szervezeteinek bemutatkozása

29

The introduction of the presidents of the organizations of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences

Ünnepi tudományos ülésen elhangzott előadások

45

Lectures delivered in the festive, scientific session

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Alapszabálya

56

The constitution of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences

AKTUÁLIS OLDALAK

CURRENT PAGES

Szmodits László: ANNO... Neves magyar gyógyszerész-
évfordulók 2005-ben

66

L. Szmodits: Famous Hungarian pharmacist's anniversary in
2005

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tagnévsora
(kiegészítés)

71

The names of the members of the Hungarian Society for
Pharmaceutical Sciences (supplementation)

HÍREK

74

NEWS

HÍREK: Jubileumi díszoklevelek átadása a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán – Hírek Szegedről. Tizenegyedik Szent-
Györgyi napok. Köztársasági ösztöndíjas hallgatók – Beszámoló a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály továbbképzéséről

Köszönetnyilvánítás

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége köszönetét fejezi ki
mindazoknak, akik személyi jövedelemadójuk

egy százalékával

a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot támogatták.

A felajánlásokból 107.207 Ft-ot kapott a Társaság,
melyet számítógépes program vásárlására használtunk fel.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége

„GYÓGYSZERÉSZET” a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja

Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. Telefon: 266-9433, 266-9395

Felelős kiadó: Dr. Vincze Zoltán

Szerkesztőség: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Tördelőszerkesztő: *Erdőhegyi Katalin*

Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. belföldi postautalványon vagy átutalással

az MGYT átutalási számlájára: OTP VIII. kerületi fiók, Budapest, József krt. 33.

MGYT elszámolási számla: 11708001-20530530. Adóigazolási szám: 19000754-2-42

Előfizetési díj: egész évre 17 390 Ft + 15% ÁFA. Egy példány ára: 1449 Ft + 15% ÁFA.

Készült 2800 példányban.

Készült a Timp Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.

Gyógyszerészet 49. 3. 2005.

„A köz javára működni egy szívvel, lélekkel, barátsággal”

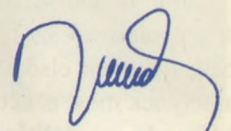
A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2004. december 3-án Hévízen, ünnepi tudományos előadói üléssel emlékezett meg Társaságunk megalapításának 80. évfordulójáról. Másnap, december 4-én tartotta 50. tisztújító küldöttközgyűlését, ami több szempontból is meghatározó volt a Társaság életében. Meghatározó, mert az MGYT vezetésében két cikluson keresztül betöltött főtítkári funkció és 8 éven át sikeresen ellátott elnöki teendők után az alapszabály szerint *dr. Vincze Zoltán* professzor úr nem vállalhatta tovább a vezetői funkciót. Úgy gondolom, hogy a Társaság vezetésében eltöltött 18 év alatt Vincze professzor úr egyénisége meghatározó módon hatott szervezetünk életére, kijelölve az előttünk álló további feladatokat és tennivalókat. Az elmúlt négy évben lehetőségem volt, hogy főtítkárként együtt dolgozhassak Elnök úrral. Ezúton is köszönöm, hogy sok mindenben szabad kezét adva hagyta elgondolásaim jelentős részének megvalósítását és lehetőségem volt szakmapolitikai és vezetői döntéseit közelről is megismerni. Ez a közös négy éves munka segít abban, hogy most, a váltásnál lehetőleg zökkenőmentesen vehessem át Tőle a stafétabotot. Bízom benne, hogy mint az MGYT tiszteletbeli elnöke tapasztalataival és tanácsaival továbbra is támogatni fogja az elnökség és személy szerint az én munkámat is.

Meghatározó volt a küldöttközgyűlés azért is, mert mostantól élnek alapszabályunk azon rendelkezései, melyek az elnökség egyes tagjainak meghatározzák feladat- és hatáskörét. Hiszem, hogy „A köz javára működni egy szívvel, lélekkel, barátsággal” (*Mechwart A.*) eredményesen csak csapatmunkával lehet. Bár a hivatalba lépő elnökség tagjai jól ismerik egymást – hiszen már eddig is sokat dolgoztak és tettek a Társaság és a szakma érdekében – a csapattá kovácsolás elősegítésére az elnökség január elején Visegrádon 3 napos megbeszélést tart. Bízunk benne, hogy az együtt gondolkodás eredményeként a közös tennivalókat meghatározva, a feladatokat felosztva, a működési elveket rögzítve, gyorsan és hatékonyan sikerül majd az új szervezeti struktúrát kialakítani.

Ha az elnökség és Társaságunk tagjai is a maguk területén a legjobb tudásuk és képességük szerint végzik tevékenységüket, akkor megvalósíthatjuk *Széchenyi* híres mondását: „Egynek minden nehéz, soknak semmi sem lehetetlen!”. Vallom, hogy minél több gyógyszerész kollégánk azonosul Társaságunk célkitűzéseivel, minél több aktív taggal rendelkezünk, minél szervezettebbek és szakmailag erősebbek vagyunk, annál hatékonyabban tudjuk elődeink munkáját méltó módon folytatni és szakmai érdekeinket érvényesíteni. Olyan elődök hivatását folytatjuk, mint *Augustin Béla*, *Kabay János*, *Lipták Pál*, *Mozsonyi Sándor*, *Schulek Elemér*, vagy *Rozsnyay Mátyás*. Ezen elődök szakmai felkészültsége és hivatástudata kötelezi a ma gyógyszerészeit is, hogy szakmailag a kor elvárásainak megfelelően legyünk felkészültek. Ezért kiemelten fontosnak tartjuk és tartom a rendszeres szakmai továbbképzéseket, valamint a legújabb tudományos eredmények tolmácsolását az MGYT által rendezett hazai és nemzetközi konferenciákon, melyeken reményeink szerint egyre több kollégánk fog résztvenni.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 14. elnökeként nagy elődök tiszteit veszem át. A társaság elnökeinek nagyobb részét mint *dr. Végh Antal*, *dr. Kedvessy György*, *dr. Clauder Ottó*, *dr. Zalai Károly*, *dr. Nikolics Károly*, *dr. Szász György* és *dr. Vincze Zoltán* professzorokat ismertem illetve ismerem, részben tanáraim voltak az egyetemen, részben tanítottak a társasági munkára az MGYT-ben, sokat közülük atyai barátként tarthattam illetve tarthatok számon. Úgy érzem, hogy nemcsak a „Nomen est omen”, de a tisztség is kötelez. Kötelez, hogy legjobb tudásommal, minden igyekezetemmel, a hazai, valamint nemzetközi tudományos és szakmai kapcsolataimmal a Társaság és ezen keresztül a magyar gyógyszerészet ügyét szolgáljam. Ehhez kérem valamennyi kolléga segítségét, kívánva és bízva benne, hogy a szakma közös akaratával és tenniakarásával a gyógyszerész szakma társadalmunk egyik legelismertebb hivatása maradjon.

A Társaság előtt álló feladatok megvalósításához kívánok az elnökség és a magam nevében is szervezteink elnökségeinek, szakosztályaink vezetőségeinek és valamennyi kollégánknak, jelenlegi és leendő tagtársunknak sok erőt, jó egészséget és szakmai sikerekben is gazdag, boldog új esztendőt.



Prof. Dr. Nyiredy Szabolcs
a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ÜNNEPI TUDOMÁNYOS ÜLÉSE ÉS TISZTÚJÍTÓ KÜLDÖTTKÖZGYŰLÉSE HÉVÍZ 2004. DECEMBER 3–4.

Beszámoló

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság alapításának 80. évfordulóját tudományos emléküléssel ünnepelte december 3-án Hévízen, amit egybekötött az esedékes tisztújítással, amely így egy összevont kétnapos rendezvény keretében került megrendezésre 2004. december 3–4-én Hévízen a Bibó István Alternatív Közgazdasági Gimnázium és a Termál Hotel Hévíz helyiségeiben. A rendezvény első napján az ünnepi megemlékezésre, a másodikon a tisztújító küldöttközgyűlésre került sor.

Ünnepi tudományos ülés



Az ünnepi tudományos ülésen dr. Küttel Sándor,
dr. Vincze Zoltán és dr. Nyiredy Szabolcs

December 3-án az ünnepi tudományos emlékülés a Himnusz eléneklése után *prof. dr. Vincze Zoltán* leköszönő MGYT elnök köszöntőjével kezdődött, aki arról szólt, hogy a Társaság 80 éves történelme bizonyítja: mindig fontos szerepet töltött be az MGYT a magyar gyógyszerészet fejlődésében. Ezután a meghívott vendégek mondtak köszöntő szavakat.

Prof. dr. Görög Sándor akadémikus az MTA képviseletében arról szólt, hogy az MTA Kémiai osztályában, melynek első elnöke *dr. Schulek Elemér* volt és amelynek most is két gyógyszerész tagja van, mindig a befogadó mentalitás érvényesült. Ez a szemlélet jellemzi az MGYT-t is, amely gyógyszerészeti társaság-

ként számos nem gyógyszerész végzettségű tagját hívta az elmúlt évtizedekben vezető pozíciókba. Végeztül annak a reményének adott hangot, hogy ez a szemlélet mindkét helyen ezután is így marad. *Hávelné Sztalmári Katalin* az MGYK elnöke arról szólt, hogy a kamara megalakulásában az MGYT tevékeny szerepet vállalt és az együttműködés azóta is jó. *Dr. Samu Antal* a MOSZ elnöke az MGYT és a MOSZ mint társult szervezetek együttműködésének több elemére, így az Europharm Forumban és a FIP Officinai szekciójában vállalt közös feladatokra emlékeztetett, valamint a gyógyszerészi gondozásban előttünk álló kihívásokra hívta fel a figyelmet. *Dr. Dévay Attila* a Gyógyszertártulajdonosok Egyesületének elnöke a Társaság 80 éves történelmére gondolva a rendszeres megújulás képességét emelte ki.

A köszöntőket követően *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* főtitkár bejelentette, hogy a Társaság kezdeményezésére a magyar gyógyszerészet és az MGYT érdekében végzett tevékenysége elismerésül az egészségügyi miniszter *prof. dr. Vincze Zoltán* elnöknek a Batthyány-Strattmann László Díjat adományozta, a kitüntetést néhány héttel ez előtt vehette át a Társaság leköszönő elnöke.

Új szenátusi tagok, kitüntetések

Ezután *dr. Vincze Zoltán* az MGYT Szenátus új tagjainak adta át az erről szóló kitüntető okleveleket. A szenátusi tagságról az MGYT elnöksége határoz és azokat a nyugdíjba vonult kollégákat kéri fel a szenátusi testületben való részvételre, akik – nyugdíjba vonulásukat megelőzően – a Társaság érdekében és a gyógyszerészet fejlesztéséért évtizedeken át kiemelkedő tevékenységet folytattak. A „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Szenátusának tagja” elismerő oklevelet *prof. dr. Kata Mihály*, *dr. Katona Kálmán*, *Láng Miklós*, *dr. László László*, *dr. Sági Erzsébet*, *prof. dr. Satory Éva*, *dr. Simon Lajos*, *prof. dr. Szabó László*, *dr. Török Ilona* és *dr. Welter János* vehette át. Az ünnepségen nem tudott részt venni *prof. dr. Rácz István*, akinek a szenátusi tagságról szóló oklevelet később nyújtják át.

Ezt követően kitüntetések átadására került sor.

A 2001-ben alapított „Nikolics Károly Emlékérem” kitüntetéssel köszönte meg a nemzetközileg is kiemelkedő, alkalmazott gyógyszerészeti kutatási tevékenységét és az MTA Gyógyszerésztudományi Komplex

Bizottságában végzett munkáját a Társaság elnöksége *prof. dr. Görög Sándor* akadémikusnak.

A – szintén 2001-ben alapított – „Küttel Dezső Emlékérem” kitüntetést adományozta az elnökség a gyógyszerészet gyakorlati területein, ezen belül is a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny szervezésében évtizedeken keresztül kifejtett kiemelkedő tevékenységéért *dr. Weltler János*nak a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny ügyvezető elnökének.

„Koritsánszky Ottó Emlékérem” kitüntetést vehette át *dr. Küttel Sándor*, aki két cikluson át volt a Társaság főtitkár-helyettese és a CPhH XII. Szervező Bizottságának volt az elnöke, valamint *dr. Simon Lajos*, aki két cikluson át volt a Társaság alelnöke, illetve az Oktatási és Közigazgatási Szervezet elnöke.

„Szebellédy László Emlékérem” kitüntetést adományozott a Társaság elnöksége *prof. dr. Erős István*nak a gyógyszerterológiai munkássága elismeréseképpen valamint a CPhH XII. Tudományos Bizottság elnöki teendőinek ellátásáért, továbbá *prof. dr. Noszál Bélának* kiemelkedő gyógyszerészi kémiai munkásságáért és az Acta Pharmaceutica Hungarica főszerkesztőjeként végzett munkája elismeréseképpen.

A Társaság Díszoklevelét vehette át *Benkőné dr. Márkus Sarolta* a Gyógyszeripari Szervezet elnökeként nyújtott munkájáért, *prof. dr. Máthé Imre* a Gyógynövény Szakosztály elnökeként két cikluson át végzett tevékenységéért, *dr. Pintye János* a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet elnökeként az elmúlt ciklusban végzett munkájáért és *dr. Török Ilona*, aki az előző ciklusban a Gyógyszeranalitikai Szakosztály elnöke volt.

A „Societas Pharmaceutica Hungarica Emlékérem” kitüntetést vehette át a Társaság működésének szervezésében kifejtett kiemelkedő tevékenységéért *Benkő Zsolt*, aki két cikluson át volt a felügyelő bizottság elnöke,



Prof. dr. Kata Mihály átveszi a szenátusi tagságról szóló oklevelet

Czedliné Polgár Erzsébet a Jász-Nagykun Szolnok Megyei Szervezet elnöke, *Háznagyné dr. Radnai Erzsébet*, *dr. Kapolka Pál* a Somogy Megyei Szervezet volt elnöke, *Mühl Nándorné* a Győr-Moson-Sopron Megyei Szervezet volt elnöke, *dr. Nagy Lajos* a Zala Megyei Szervezet volt elnöke, *Oláh Tiborné* a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szervezet volt elnöke, valamint *dr. Stampf György* az Etikai Bizottság volt elnöke.

Ezután a szakosztályok és a szakmai szervezetek kitüntetései átadására került sor. A Gyógyszerkutatási Szakosztály felterjesztése a „Kabay János Emlékéremet” *prof. dr. Mátyus Péter* volt szakosztályelnök, a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály felterjesztése a „Mozsonyi Sándor Emlékéremet” *dr. Simon Kis Gábor* szakosztályelnök vehette át. A Gyógyszeripari Szervezet előterjesztése a „Spergely Béla Emlékérem” kitüntetést *dr. Bozsik Erzsébet*, a Kórházi



Prof. dr. Görög Sándor átveszi a Nikolics Károly emlékérmét



Dr. Weltler János átveszi a Küttel Dezső emlékérmét



Benkő Zsolt átveszi a Societas Pharmaceutica Hungarica emlékérmét

Gyógyszerészeti Szervezet előterjesztésére a „Dávid Lajos Emlékérmét” *dr. Botz Lajos* vehette át.

A kitüntetéseket *dr. Vincze Zoltán* adta át, aki ezt követően közvetlen munkatársainak, *dr. Szőke Endrénének* és *Konrádné Abay-Nemes Éva* titkárságvezetőnek köszönte meg éveken át tartó segítségét. Az MGYT elnöksége ezután *dr. Vincze Zoltán* leköszönő elnöknek ajándékkal kedveskedett.

Plenáris előadások

Az ünnepi tudományos emlékülés ezután plenáris előadásokkal folytatódott. Először *dr. Vincze Zoltán* tartott előadást a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elmúlt nyolcvan évéről, majd *dr. Nyiredy Szabolcs*, *dr. Erős István*, *dr. Noszál Béla*, *dr. Szolcsányi János*, *dr. Hermecz István*, *dr. Tótsaki Árpád* és *dr. Falkay György* professzorok saját tudományterületük nyolcvan éves fejlődéstörténetét tekintették át. Az elő-

adások rövid összefoglalóit a beszámolóhoz csatlakozva közöljük.

Az ünnepi tudományos emlékülés után, este a Társaság elnöksége a Termál Hotel Hévízben fogadást adott a résztvevők tiszteletére.

Tisztújító küldöttközgyűlés

A tisztújító küldöttközgyűlésre december 4-én délelőtt a Bibó István Alternatív Közgazdasági Gimnáziumban került sor. A küldöttközgyűlésen a 200 szavazati jogú küldött közül 184 vett részt. *Prof. dr. Vincze Zoltán* elnök a jegyzőkönyv vezetésére *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyzőt, a jegyzőkönyv hitelesítésére *Takácsné dr. Novák Krisztinát* és *dr. Károlyházi Lászlót* kérte fel. A szavazatszámoló bizottság elnökének *prof. dr. Klebovich Imrét* tagjainak *dr. Higyisán Ilonát*, *dr. Mozsgai Katalint*, *ifj. dr. Regdon Gézát* és *dr. Zelkó Románát* kérte fel. A küldöttek a felkéréseket egyhangúlag elfogadták. Ezután először *dr. Vincze Zoltán* elnök köszöntője hangzott el az alábbiak szerint:

Dr. Vincze Zoltán köszöntője

„Igen tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Köszöntöm az 50. jubileumi tisztújító küldöttközgyűlés valamennyi résztvevőjét. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság megalapításának 80. évfordulójára, a tegnapi nap során elhangzott nagyszerű előadásokkal méltóképpen emlékeztünk.

Ma az alapszabályunkból ránk rótt kötelezettségünknek teszünk eleget azzal, hogy vezetőségválasztással egybekötött küldöttközgyűlést tartunk. Ez a rendezvény alkalmat ad arra, hogy a vezetőség beszámoljon az elmúlt 4 év során végzett tevékenységéről, az elért eredményekről, kudarcokról, s a jelentések megvitatása után körvonalazódjék a következő periódus legfontosabb feladatait magába foglaló munkaterv.

Az egyes szakosztályok, valamint szervezetek vezetőségének az Önök részére átadott beszámolóit részletesen ismertetik az elmúlt 4 év fontosabb eseményeit, ezt egészíti ki a főtítkári beszámoló. Így számomra feladatul nem az elmúlt 4 év munkájának ismertetése, hanem néhány gondolat felvázolása maradt.

A hivatalából most leköszönő vezetőségnek és elnökségnek egy 80 éve alapított társaság munkáját kellett folytatnia. Ezért nem tűzhattünk ki más célt magunk elé, mint azt, hogy folytatjuk az elődeink által megkezdett munkát. Kifejezve ezzel köszönetünket és hálánkat mindazoknak, akik ezt a munkát elkezdték, folytatták és példát mutattak, hogy a már megkezdett munkájuk nyomán mi is hozzájárulhassunk a magyar egészségügy és gyógyszerészet fejlesztéséhez.

Célkitűzéseink tehát gyakorlatilag változatlanok voltak. Egy adott időszak vezetőségének, elnökségének



Benkőné Márkus Sarolta

Benkőné dr. Márkus Sarolta a jelölő bizottság elnöke

nek és a Társaság tagságának kellett a megadott keretet a kor szellemének, a hivatásunk és a társadalom elvárásainak megfelelően újabb és újabb tartalommal megtölteni és az önként vállalt, hivatásszeretettől adódó, sokszor nem könnyű és nem mindig eredményekkel járó feladatokat teljesíteni.

Úgy vélem, hogy sikeres 4 évet zártunk. Szervezeiteink és szakosztályaink sorban rendezték kiválóbbnál kiválóbb rendezvényeiket, országos rendezvényeink, mint pl. a *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus*, a *Rozsnyay* és *Clauder* emlékversenyek nagy sikerrel zárultak. Külön ki kell emelnem az elmúlt évi *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus* rendezvényünket, amely mind hazai, mind nemzetközi szakmai körökben nagy elismerést kapott. Külön kiemelésre érdemesnek tartom azt a tényt, hogy e rendezvényt a Magyar Gyógyszerész Kamara, a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége és a Gyógyszertár-tulajdonosok Egyesülete közreműködésével rendeztük, jelezve a hivatásunk területén dolgozó szervezetek együttműködő-készségét.

Sok nyugtalanító dolog történik ma a világban, de szakmánkban is. Most igazán nagy szükség van az együttműködésre, egymás segítésére, az egységes állásfoglalás kialakítására. „*A hazugság már félig körbejárta a világot, miközben az igazság még csak a cipőjét húzza*” mondta *Mark Twain* és „*Lélekcserélő idők járnak*” mondja *Baradlayné* a Kőszívű ember fiaiban. Ilyen körülmények között egyre nehezebb a helytállás és egyre meghatározóbbnak tűnik Társaságunk alapszabályának az erkölcsre, az etikus magatartás szem előtt tartására, az etikus életvitelre vonatkozó kitétele.

Végezetül engedjék meg, hogy néhány személyes mondatot is megengedjek magamnak. Mentségemül valószínűleg csupán az szolgálhat, ha egyáltalán szolgálhat valami, hogy két cikluson át betöltött főtítkári és ugyancsak két cikluson át betöltött elnöki mandátumom ér véget a mai napon.

Köszönetet szeretnék mondani mindazoknak, akik elnökké választásomat előmozdították és azoknak, akik a két ciklus során munkámat segítették. Nehéz időszakot élt meg Társaságunk a 90-es években és ezt az időszakot komoly veszteség nélkül sikerült átvészelni úgy, hogy taglétszáma soha nem csökkent 2200 fő alá. Ez a több, mint 2000 kolléga minden elismerést megérdemel, tagságával jelezte, hogy fontos a Társaság, ami egyfajta hovatartozást jelez és aminek jövőjéért érdemes dolgozni.

Sikerként könyvelem el, hogy Társaságunknak fennállása óta először van saját székhelye, ingatlana, ahol a Társaság titkársága, szerkesztősége jó körülmények között dolgozhat és ahol az elnökség, valamint az egyes szakosztályok elnöksége üléseit tarthatja. Ennek megvalósításában *Hankó Zoltán* volt segítségemre.

Örülök annak is, hogy régóta dédelgetett elképzelésem valósult meg azzal, hogy létrehoztuk a Társaság



Szavaznak a küldöttek

Szenátusát. Örülök, hogy meghívásunkat elfogadták és rendezvényünket jelenlétükkel tisztelik meg.

Már főtítkárként is fontosnak tartottam, hogy a Társaság sajtója jó kezekben legyen. Valamennyien tanúsíthatják, hogy ez sikerült.

Még egyszer köszönetet mondok mindazoknak, akik munkájukkal hozzájárultak a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tevékenységéhez, elősegítették annak fejlődését, az alelnököknek, főtítkár úrnak, a szakosztályok és szervezetek vezetőinek, a titkárság és szerkesztőség valamennyi munkatársának.

A ma megválasztandó elnökségnek céljai megvalósításához *Vörösmartyt* (Keserű pohár) hívom segítségül és kívánom:

’Gondolj merészet és nagyot, és tedd rá életedet ... nincs veszve bármi sors alatt, ki el nem csüggedett.’
Köszönöm megtisztelő figyelmüket!’

Beszámoló, alapszabály-módosítás

Ezután *dr. Nyiredy Szabolcs* főtítkár tartotta meg beszámolóját, amelyet a *Gyógyszerészet* olvasói a lap 2004. decemberi számában írásos formában megismerhettek [*Gyógyszerészet*, 48., 717–722 (2004)], majd



Prof. dr. Szász György és prof. dr. Klebovich Imre

Benkő Zsolt a felügyelő bizottság elnöke tett rövid szóbeli kiegészítést a bizottság írásos jelentéséhez [Gyógyszerészet, 48., 739–741., (2004)], melyben megköszönte a bizottság többi tagjának a munkáját. A beszámolókhöz – többek között – hozzászólt *dr. Szász György* professzor, aki méltatta a Társaság elmúlt négy éves eredményeit és reményét fejezte ki, hogy a társszervezetekkel való együttműködés tovább fog mélyülni. A beszámolókat az összes többi, írásban megjelent beszámolóval együtt a küldöttközgyűlés egyhangúlag elfogadta.

A Társaság alapszabályának módosítása volt a küldöttközgyűlés következő napirendi pontja. Mivel az alapszabály több részlete is módosult, illetve az eddigi alapszabály számos olyan rendelkezést tartalmazott, melynek hatálya december 4-én lejárt, továbbá az alapszabály több átmeneti rendelkezése ettől az időponttól vált hatályossá, az alapszabály egységes szerkezetbe foglalt szövegét a beszámolóhoz kapcsolódóan teljes terjedelmében közzé tesszük.

Ezután *dr. Vincze Zoltán* a vezetőség nevében lemondott és megköszönte mindenkinek a munkáját és támogatását.

Tisztújítás

A tisztújítás következett, amikor a küldöttközgyűlés levezető elnöki tisztjét *dr. Szász György* professzor a Társaság volt elnöke vette át. Először *Benkőné dr. Márkus Sarolta* adott tájékoztatást a Jelölő Bizottság munkájáról. Eszerint tevékenységük eredményeként az új elnökség tisztségeire 12, a felügyelő bizottság tagjaira 5, az országos vezetőségbe pedig 21 jelöltet állítottak. Az elnök asszony elmondta, hogy a jelölt személyének kiválasztásánál a tagság véleményét, a szakosztályok és szervezetek javaslatát, a jelölt személy rátermettségét, tudományos előéletét, az MGYT-ben végzett eddigi te-

vékenységét, tagságának időtartamát, valamint munkahelyi elfoglaltságát vették figyelembe. A jelölt listán a nevek ABC sorrendben szerepeltek. Minden küldött tanulmányozásra előre megkapta a jelöltlistát.

Az MGYT elnöki funkciójának betöltésére a jelölő bizottság *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* eddigi főtítkárt, a tudományos és továbbképzési alelnöki pozícióba kettős jelöléssel *prof. dr. Erős Istvánt* és *prof. dr. Lipták Józsefet*, a gyógyszerellátási és szervezési alelnöki funkcióba kettős jelöléssel *dr. Küttel Sándort* és *Pannonhalminé dr. Csóka Ildikót*, a főtítkári pozícióba kettős jelöléssel *dr. Botz Lajost* és *dr. Antal Istvánt*, a tudományos rendezvényi főtítkárhelyettesi pozícióba kettős jelöléssel *dr. Erdei Ottiliát* és *dr. Télessy Istvánt*, a továbbképzési főtítkárhelyettesi pozícióba kettős jelöléssel *dr. Hajdú Máriát* és *dr. Soós Gyöngyvért*, a szervezési főtítkárhelyettesi pozícióba *dr. Bozsik Erzsébetet* jelölte.

Az alapszabály lehetőséget ad arra, hogy 50%+1 szavazattal a helyszínen új jelölt kerüljön a listára. A delegált küldöttek azonban ezzel a jogukkal nem éltek. Ezután a jelölő bizottság elnöke tájékoztatott a szavazás módjáról, lebonyolításáról és érvényességéről, majd megköszönve a tagok jelöltállításban vállalt aktív közreműködését, a jelölő bizottság befejezte munkáját.

Ezután a választás következett, amely – az alapszabály rendelkezése értelmében – titkos eljárással került lebonyolításra.

A küldöttközgyűlés a 2004–2008 közötti időszakra a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnökévé *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* akademikust választotta (94,02%-os szavazati aránnyal), a tudományos és továbbképzési alelnök *prof. dr. Erős István* (91,8%), a gyógyszerellátási és szervezési alelnök *dr. Küttel Sándor* (84,15%), a főtítkárt *dr. Botz Lajos* (59,56%) lett. A küldöttek tudományos rendezvényi főtítkárhelyettesé



*A megválasztott elnökség (balról): dr. Botz Lajos, dr. Soós Gyöngyvér, dr. Erős István, Benkőné dr. Márkus Sarolta, dr. Nyiredy Szabolcs, dr. Bozsik Erzsébet, dr. Küttel Sándor és dr. Erdei Otília
(a képről hiányzik dr. Pintye János delegált alelnök)*



Pillanatkép a fogadásról, középen dr. Török Ilona



A fogadáson dr. Simon Fiala János, dr. Falkay György, dr. Noszál Béla és dr. Regdon Géza (jun.)

dr. Erdei Ottiliát (64,13%), továbbképzési főtítkárhelyettségé dr. Soós Gyöngyvért (71,58%), szervezési főtítkárhelyettségé dr. Bozsik Erzsébetet (97,83%) választották. A küldöttközgyűlés jóváhagyta, hogy a kórházi területért felelős alelnök a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet előterjesztésére dr. Pintye János, az ipari területért felelős alelnök pedig – az Ipari Szervezet előterjesztésére – Benkőné dr. Márkus Sarolta legyen.

A küldöttek megválasztották a felügyelő bizottságot is, melynek tagja lett dr. Csőkör Györgyné, dr. Oláh Tiborné, Pannonhalminé dr. Csóka Ildikó, Petres Emőke és dr. Simon Lajos. A felügyelő bizottság tagjai maguk közül választják meg az elnököt.

Az alapszabály szerint az országos vezetőségbe 12 tagot a küldöttközgyűlés delegál. Közülük négyen az elnökség különböző pozícióira a jelölő bizottság által jelölt, de meg nem választott személyek közül kerültek ki (dr. Antal István, dr. Hajdú Mária, dr. Lipták József, dr. Télessy István), a fennmaradó nyolc helyre a küldöttek dr. Bódis Lászlónét, Dávid Ádámot, Hankó Balázst, dr. Hermeicz Istvánt, Kissné dr. Csikós Emőkét, dr. Lemberkovic Évát, ifj. dr. Regdon Gézát és dr. Szarvasházi Juditot választották.

Végezetül a megválasztott tisztségviselők, elnökségi és felügyelő bizottsági tagok, valamint az országos vezetőség választott tagjai nevében dr. Nyiredy Szabolcs elnök mondott köszönetet.

A beszámolóhoz csatlakozóan közöljük a megválasztott elnökség, a szakosztályok és a szervezetek elnökeinek szakmai életrajzát és célkitűzéseiket az elkövetkező négy évre. Ismertetjük az ünnepi tudományos emlékülésen elhangzott előadásokat és közzé tesszük a Társaság módosított alapszabályát is.

A két napos rendezvény beszámolójához tartozik, hogy a küldötteken és a szenátus tagjain kívül számos megtisztelték jelenlétükkel a Társaságot. A jelenlévők a regisztrációkor kézhez vehették az ez alkalomra készült „Nyolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában” c. könyvet és a rendezők mindenben igyekeztek a résztvevők kényelméről és jó közérzetéről gondoskodni.

Hankó Zoltán

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnökségének bemutatkozása*

Elnök: dr. Nyiredy Szabolcs

Született: Budapest, 1950. június 7.

Szakmai képzés, tudományos fokozatok

- 2004: az MTA levelező tagja,
- 1997: egyetemi m. tanár (ELTE),
- 1996: habilitáció,
- 1991: c. egyetemi tanár (SOTE),
- 1991: a kémiai tudomány doktora,
- 1984: a biológiai tudomány kandidátusa,
- 1983: farmakognóziás szakgyógyszerész,
- 1978: gyógyszer technológiai szakgyógyszerész,
- 1976: gyógyszerészdoktor,
- 1975: okl. gyógyszerész.



Folyóiratoknál betöltött tisztségek

- Főszerkesztő: Journal of Planar Chromatography, Gyógyszerészet,
- Szerkesztőbizottsági tag: Chromatographia, Acta Chromatographica, Planta Medica, Acta Universitatis Cibaiensis, Annales Pharmacia, Acta Pharmaceutica Hungarica.

Tudományos aktivitás jellemzői

- 5 könyv (2 társszerző, 3 szerkesztő és társszerző),
- 22 könyvfejezet,
- 142 közlemény,
- 16 folyóirat különszám és konferenciakötet (szerk.)
- 13 államilag elismert gyógynövényfajta,
- 17 műszaki szabadalom,
- 11 vendégprofesszori meghívás,
- 16 PhD-értekezés vezetése,
- 38 nemzetközi és hazai konferencia szervezése,
- 42 plenáris és „key-note” előadás,
- >170 összesített hatástényező,
- >1600 független hivatkozás.

Munkahelyek

- 1991–: Gyógynövény Kutató Intézet Rt., elnökgazgató,
- 1990: Gyógynövény Kutató Intézet Kv., igazgató,
- 1983: Department Pharmacy, Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zürich, tudományos ösztöndíjas, majd egyetemi docens 1984-től,
- 1977: SOTE Gyógynövény és Drogismereti Intézet, egyetemi tanársegéd, majd adjunktus 1984-től,
- 1975: SOTE Gyógyszerészeti Intézet, tudományos ösztöndíjas.

Hazai tudományos szervezetekben betöltött tisztségek

- Magyar Tudományos Akadémia:
 - Analitikai Kémiai Bizottság (tag),
 - Doktori Tanács Kémiai Szakbizottság (tag),
 - Gyógyszerésztudományi Komplex Bizottság (tag),
- Magyar Elválasztástudományi Társaság (alapító elnök),
- Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (főtitkár),
- Magyar Gyógyszerkönyvi Bizottság, Farmakognóziás Albizottság (elnök).

Nemzetközi tudományos szervezetekben betöltött tisztségek

- Central European Group for Separation Science (elnök),
- International Society for Planar Separation (főtitkár),
- European Society for Separation Sciences (elnökségi tag),
- European Federation for Pharmaceutical Societies (vezetőségi tag).

Kitüntetések

Waksmundzka-, Koritsánszky-, Medical Academy of Lublin-, Societas Pharmaceutica Hungarica-, Cvet- emlékérem.

Célkitűzéseim

– Az MGYT Alapszabályában foglaltak megvalósítása érdekében aktív tudományos és szakmai közélet szervezése, széleskörű – részben ingyenes – szakmai továbbképzés biztosítása;

– A Magyar Tudományos Akadémia Kémiai, Orvosi és Biológiai Tudományok Osztályaival, azok Bizottságaival és Munkabizottságaival, valamint a Magyar Kémikusok Egyesületével szoros tudományos együttműködés;

– A „Gyógyszerészet” és az „Acta Pharmaceutica Hungarica” c. folyóiratok színvonalának további emelése annak érdekében, hogy a Társaság a szakmát minél szélesebb körben tudja tájékoztatni a tudomány, a szakma és a gyógyszerészeti közélet aktuális kérdéseiről;

– Széleskörű együttműködés a Magyar Gyógyszerész Kamarával, a Magángyógyszerészek Országos Szövetségével és a Gyógyszertár-tulajdonosok Egyesületével a magyar gyógyszerészet szakmai érdekeinek és egészségének biztosításáért;

*A megválasztottak jelölési programja alapján

– A magyar gyógyszerészek felkészültségének és elkötelezettségének széleskörű ismertetése a lakosság körében, a gyógyszerészet imázsának további növelése érdekében.

Ennek érdekében

– Az MGYT szervezettségének további fokozása, a szervezetek és szakosztályok aktív működtetése.

– A tagdíj, a szaklapok előfizetői díjai, valamint a továbbképzések térítési költsége változatlanágának biztosítása.

– Hatékony titkárság működtetése a tagsággal, a szervezetekkel és szakosztályokkal való aktív együttműködés érdekében.

– Szponzorok és a Társaság rendezvényeire kiállítók bevonásával a Társaság anyagi helyzetének további javítása.

Vállalom

Legjobb tudásommal, minden igyekezetemmel, hazai, valamint nemzetközi tudományos és szakmai kapcsolataimmal a Társaság és ezen keresztül a magyar gyógyszerészet ügyét szolgálom.

Felajánlom

Szakmai elkötelezettségemet, felkészültségemet, hazai és nemzetközi konferenciák valamint szakmai rendezvények szervezése során és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság főtítkáráként szerzett tapasztalataimat.

Tudományos és továbbképzési alelnök: dr. Erős István

Személyi adatok

– Születési hely, idő: Kaposvár, 1940. december 8.

– Állandó lakcím: 6720 Szeged, Kárász u. 16.

– Munkahely: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszertechnológiai Intézet.

– Telefonszám: 62/545-571, Fax: 62/545-571.

– E-mail: eros@pharma.szote.u-szeged.hu



A képzésre vonatkozó adatok

– Egyetem: SZOTE Gyógyszerésztudományi Kar, 1960–65, okleveles gyógyszerész, 1965.

– Szakképzettség: gyógyszertechnológus szakgyógyszerész, 1973.

– Egyetemi doktora: 1968, summa cum laude.

– Kandidátus: 1976.

– Tudomány doktora (MTA doktora): gyógyszerészeti tudomány doktora, 1994.

– Habilitáció: 1995. március 1.

Nyelvismeret

Német középfokú állami nyelvvizsga, orosz kandidátusi nyelvvizsga, angol ICC nyelvtanfolyam, Szeged 1992–93.

Munkahely

Szegedi Tudományegyetem Gyógyszertechnológiai Intézet, 1965–, jelenleg tanszékvezető egyetemi tanár.

Beosztás

Akkreditált doktori program: Gyógyszertechnológia: új gyógyszerformák tervezése és tulajdonságai vizsgálata (programvezető).

Egyetemi és felsőoktatási megbízások, tisztségek

– az Egyetemi Tanács választott tagja (2000–),

– dékánhelyettes 1992–1997, dékán 1997–2000,

– Záróvizsga Bizottság tagja, gyakorlati vizsgáztató 1984–1995, elméleti vizsgáztató 1996–, a Kar Szakképzési és Továbbképzési Tagozatának vezetője (2000–),

– a kari Habilitációs Bizottság elnöke (2001–).

Tudományos egyesületek, szakmai szervezetek, tisztségek

– Magyar Gyógyszerészeti Társaság tagja, a Gyógyszertechnológiai Szakosztály elnöke, az MGYT Országos vezetőségének tagja,

– az MGYT Tudományos Bizottságának tagja,

– az MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottságának tagja,

– a Magyar Tudományos Akadémia Kémiai Tudományok Osztálya Kémia Doktori Bizottság tagja,

– a Szegedi Akadémiai Bizottság Gyógyszerészeti Szakbizottságának elnöke,

– Magyar Gyógyszerész Kamara alapító tagja, a Kamara elnökségének tagja 1998–2002,

– Magyar Kémikusok Egyesületének tagja,

– Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület tagja,

– Acta Pharmaceutica Hungarica szerkesztő bizottsági tagja,

– a Gyógyszerészet szerkesztő bizottsági tagja,

– Ipari Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium elnöke (2000–2004), a Kollégium tagja (2004–),

- Egészségügyi Szakképzési és Továbbképzési Tanács tagja,
- a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottságában a Galenusi és Technológiai albizottság elnöke.

Kitüntetések

Kiváló Gyógyszerész (Népjóléti Miniszter, 1990), Mestertanár (Oktatási Miniszter, 1999), Gyógyszerészetért – életműdíj (Magángyógyszerészek Országos Szövetsége, 2000), Magyar Köztársasági Érdemrend Tiszti Keresztje (2002).

Kutatási témák, tudományos kutatási terület

Új gyógyszerformák tervezése, a gyógyszerformák szerkezetének, stabilitásának és gyógyszerleadásnak kutatása: vízdékony polimerek gél képzésének vizsgálata, polimerekből gyógyszer tartalmú mikro- és nanorészecskék előállítás, makro-, mikro-, összetett- és gélemulziók kutatása, bőrgyógyászati gyógyszerformák terápiás hatásának optimalizálása, rossz vízdékonyságú hatóanyagok szolubilizálása és mikrokapszulázása.

Közlemények

A publikációk száma összesen: 691 (dolgozat, könyv, jegyzet, előadás-kivonat, előadás és ipari tervtéma). Részletes bontás:

- 233 dolgozat szerkesztett folyóiratokban,
 - 173 teljes szövegű előadás-kivonat,
 - 234 előadás országos és nemzetközi tudományos rendezvényen, (ebből 16 plenáris, felkérésre),
 - 2 könyv, 1 könyvfejezet, 3 egyetemi jegyzet magyar nyelven, 2 egyetemi jegyzet angol nyelven,
 - 43 ipari kutatási-fejlesztési tervtéma.
- Összesített hatástényező (impakt faktor): 95.47.
Független hivatkozások száma (önhivatkozás nélkül): 198.

Célkitűzések

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tudományos és továbbképzési alelnökeként az alábbi céljaimat fogalmazom meg:

- minden eszközzel törekszem, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság által létrehozott szakmai és tudományos értékeket megőrizzem és gyarapítsam,
- a gyógyszerészeti tudományok fejlődését és az új tudományos eredmények megismertetést hatékonyan szorgalmazom,
- kollégáim, a táraasztal mögött dolgozó gyógyszerészek elméleti ismereteinek, gyakorlati tudásának fejlesztését, gyarapítását előmozdítom.

Tartalmi feladatok

- Szervezett kapcsolat kiépítése a gyógyszerész-képző helyekkel, részletes terv kidolgozása a graduális képzés, a szakképzés felülvizsgálatára és a képző helyek minőségbiztosítására,
- a továbbképzés rendszerének felülvizsgálata, a jelenlegi rendszer ellentmondásainak, vitatható jelenségeinek felszámolása új, hatékony továbbképzési formák keresése és bevezetése,
- a gyógyszerészeti szaksajtó munkájának segítése, a hazai szakkönyv kiadás elindítása és fejlesztése,
- eredményes együttműködés kialakítása a Magyar Tudományos Akadémia Gyógyszerészeti Komplex Bizottságával és az MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottságával.

Szervezési feladatok

- Különböző tudományos rendezvények szervezésének irányítása, az MGYT nemes hagyományainak folytatásával és tiszteletben tartásával, a tudományos információ-csere új, hatékony módszereinek bevezetése,
- az MGYT és a gyógyszerészet fontos eseményeinek, évfordulóinak megünneplése, ill. az ünneplés kezdeményezése, tudományos és egyéb szakmai pályázatok kiírásának kezdeményezése,
- a fiatal gyógyszerészek hatékonyabb bevonása a tudományos életbe, a jelenlegi ifjúsági fórumok (Rozsnyay Mátyás előadói verseny, Clauder Ottó Emlékverseny) hagyományainak tiszteletben tartása mellett ifjúsági szakmai fórum létrehozása.

Gyógyszerellátási és továbbképzési alelnök: dr. Küttel Sándor

Született: 1954, április 11. Kőrmend.

Édesapja *dr. Küttel Dezső* a Vas Megyei Gyógyszertári Központ főgyógyszerésze. Édesanyja *Thiringer Ágnes*, galenusi laboratóriumvezető, jelenleg nyugdíjasként gyógyszerértárban dolgozik. A család a legrégebbi magyar gyógyszerész dinasztia (1716).



Szakmai képzés, tudományos fokozat

- 1977: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, gyógyszerészi oklevél,
- 1980: egyetemi doktor,
- 1980: gyógyszertechnológia szakgyógyszerész. Tudományos fokozata nincs.

Munkahelyek, beosztások

- 1977: SOTE Gyógyszerészeti Intézet, tudományos ösztöndíjas,
- 1979: SOTE Gyógyszerészeti Intézet, egyetemi tanársegéd, az Intézet kémiai ellenőrző osztályán dolgozik. Részt vesz a gyógyszertechnológia tárgy elméleti és gyakorlati oktatásában. Kutatási területe: biofarmácia, gyógyszerstabilitás, gyógyszerformák tervezése, elhúzódó hatóanyagleadású készítmények formulálása.
- 1989: Pest Megyei Gyógyszertári Központ, galenusi laboratórium vezető.
- 1996: Pharma Produkt Kft. ügyvezető igazgató. Feladata a gyógyszertárak galenusi készítményekkel való ellátása, valamint saját fejlesztésű termékek gyártása és bérmunka tevékenység.
- 2003: Phoenix Pharma Rt. kereskedelmi igazgatóhelyettes.
- 2004: Phoenix Pharma Rt. kereskedelmi igazgató.

Hazai és külföldi szervezetekben betöltött tisztségek

- 1976 óta tagja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak,
- 1978–1991: a Gyógyszertechnológiai Szakosztály titkára.
- 1996–2004: főtitkárhelyettes.
- Kongresszus szervezések: a CPH IX., X., XI., a budapesti FIP kongresszus és a 2000 évi EUFEPS kongresszus szervező bizottságának tagja. A CPhH XII. szervező bizottságának elnöke.
- Tagja a Magyar Gyógyszerész Kamarának 1989 óta.
- A FoNo VII. szerkesztőbizottság tagja, a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv galenusi albizottság tagja, a Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium tagja.

Tudományos aktivitás

17 publikációja jelent meg hazai és külföldi tudományos folyóiratokban.

Kitüntetés

SOTE Kiváló oktató, Societas Pharmaceutica Hungarica.

Egyéb

Felesége *Andrássy Judit* gyógyszerész, három gyermekük van, Dávid 28, Réka 25, Zsófi 21 esztendő. Három unokája van.

Célkitűzések

1. Törekedni, hogy a mindenkori kormányzat gyógyszerellátást, a gyógyszertárak szakmai tevékenységét érintő intézkedéseivel a Társaság véleménye is eljusson az illetékesekhez. Az álláspontok kialakításához, a megfelelő szakértői segítség megteremtéséhez együttműködni a MGYT szakosztályaival és szakmai szervezeteivel.

2. Folyamatos, rendszeres kapcsolattartás a Magyar Gyógyszerész Kamarával, a Magángyógyszerészek Országos Szövetségével és a Gyógyszertár-tulajdonosok Egyesületével a gyógyszerészetet, a gyógyszerellátást érintő szakmai kérdésekben. Szeretnék közreműködni, hogy mindenkor egységes álláspontot tudjunk kialakítani, mert véleményem szerint a kifelé egységes fellépés meghatározó lehet szakmánk jövőbeli fejlődésében. Ehhez a tudományos és szakmai alapot mindenképpen a Társaságnak kell szolgáltatnia.

3. Összefogni a megyei szervezetek munkáját. A kommunikációt a szervezetek és az elnökség között a lehető leghatékonyabban kell folytatni.

4. A gyógyszertárak részéről felmerülő szakmai problémák felvállalása. A Társaság óriási szaktudást egyesít, hiszen tagjai sorában tudhatja a gyógyszerész szakmai műhelyek szinte teljes egészét. Elősegíthetjük a gyógyszertáraktól jövő gyakorlati kérdések megválaszolását.

5. Gyártói szervezetekkel való együttműködés az Ipari Szervezet segítségével.

6. Tekintettel arra, hogy nagykereskedelemben dolgozó gyógyszerész vagyok, lehetőséget látok arra, hogy a gyógyszertárak és nagykereskedők közötti kapcsolat során felmerült szakmai problémák, rendeletek, előírások véleményezésében elősegíthetem a közös álláspontok kialakítását. A szakmai előírások kérdéseiben szinte minden esetben hasonlóan vagyunk érintettek, így közösek az érdekeink.

Főtitkár: dr. Botz Lajos

1958. április 23-án született Versenden. 1981-ben fejezte be egyetemi tanulmányait a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán. Gyógyszerészdiplomával (8/1981), két szakgyógyszerészi diplomával (151/1985; 101/2003), gyógyszerészdoktori diplomával (22/1983–84), valamint szakfelügyelői vizsgával (10885/7/1988/DH/2.) rendelkezik. A „Gyógyszerészek Országos Nyilvántartásába” 1981. április 30-án vették fel, 6980. sorszám alatt. A Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Továbbképző Intézet „Gyógyszerügyi menedzser” c. másoddiplomás szakán 1996-ban fejezte be tanulmányait (152/428-1/94). A Ph.D. fokozatot 1997-ben nyerte el (78/1997.04.28, SOTE). Habilitációját (az egyetemi magántanári címet) gyógyszerésztudományágban a Pécsi Tudományegyetemen védte meg (2004. június 15.).



Az államvizsgát követően fél évig dolgozott Budapesten közforgalmú gyógyszerárban. Egy év katonai szolgálatot követően három évig tudományos munkatársként a Magyar Tudományos Akadémia Ökológiai és Botanikai Kutató Intézetében dolgozott, 1986-ig. 1984-ben avatták gyógyszerészdoktorrá, summa cum laude minősítéssel. Ezt követően 1988 novemberéig a Baranya Megyei Tanács Gyógyszertári Központ Szakfelügyeletén dolgozott előbb szakelőadóként, majd szakfelügyelő gyógyszerészként. 1988. novemberétől a Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zürich, Gyógyszerészeti Intézetében dolgozott, mint tudományos munkatárs. 1992. januárjában tért haza.

A Janus Pannonius Tudományegyetem Növénytan Tanszékén 1992. február 1-jétől másodállásban dolgozott, mint egyetemi adjunktus. 1993. április 15-től a POTE vezető főgyógyszerésze, főállásban. Egyetemi docenssé 1998-ban nevezték ki a POTE-én, majd 1999-ben a JPTE TTK-án. 2002. január 1-jétől a PTE ÁOK Gyógyszerészeti Intézet igazgatójává nevezték ki. Egyetemi docensként a gyógyszerész, orvos és biológus hallgatók oktatásában vesz részt. Az elmúlt években kutatási tevékenysége elsősorban a szekunder metabolitok allelokémiai és gyógyászati szerepének tanulmányozására; az antimikrobás hatások direkt bioautográfias vizsgálatának metodikai fejlesztésére; a kórházi gyógyszer formulárium menedzsment metodikai alkalmazhatóságára és fejlesztésére; valamint a farmakoökonomiai és a bizonyítékokon alapuló orvoslás hazai lehetséges alkalmazásának tanulmányozására terjedt ki.

Tudományos tevékenységét túlnyomórészt nemzetközi lapokban publikált 63 tudományos dolgozat, 113 kongresszusi prezentáció (idézhető absztraktok száma: 72); 1 UNIDO tanulmány; 5 szabadalom; 2 egyetemi

jegyzetfejezet és 5 szakkönyvfejezet jellemzi. Közleményeire történő független hivatkozások száma 287, amelyek 60%-a első szerzős közleményre vonatkozik.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság (MGYT) alelnöke volt. A MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezetének 2004-ig volt az alelnöke. A *Gyógyszerészet és Therapia Antimicrobialis* folyóiratok szerkesztő bizottságának a tagja. Tagja továbbá a Felsőoktatási Tudományos Tanácsnak (FTT), a Magyar Akkreditációs Bizottság Orvos-, egészség- és sporttudományok bizottságának, a PAB Orvosi Szakbizottságának és a MGYT Gyógynövény Szakosztály vezetőségének. Kitüntetései: Societas Pharmaceutica Hungarica (2000), Pro Sanitate (2003), Pro Facultate Medicinæ (2004).

Célkitűzések

– Biztosítani a Társaság színvonalas és hatékony működését, teljesíteni a Társaság alapszabályában a főtitkár számára rögzített feladatokat.

– A gyógyszerészi hivatás és az MGYT hagyományainak, értékeinek megőrzése, gyarapítása. A kiemelkedően magas szervezettséget mutató taglétszám megőrzése, lehetőség szerint további növelése.

– Szakmai tevékenységemből következően az intézeti és közforgalmú gyógyszerészet, valamint a felsőoktatás, gyógyszerészképzés területén megszerzett ismereteimmel támogatni a különböző szakmai területek, szervezetek hatékonyabb együttműködését; képviselve ezzel a szakma hiteles, társadalmi hasznát megjelenítő arculatának kialakítását. Ennek is megfelelően a MGYT szakmai kompetenciáinak erősítése az egészségügyet irányító hatóságokkal és kormányzati szervezetekkel.

– A társszakmákkal, ill. azok képviselőivel rendezett, rendszeres és érdemi kapcsolatok fenntartása. A gyógyszerészi asszisztensi szervezetekkel a szakmai együttműködés hatékonyabb kereteinek kidolgozása.

– Az ország európai integrációjára is tekintettel a fiatal gyógyszerészek külföldi tapasztalatszerzésére, ill. cserekapcsolatok létesítésére „intézményesített” keretek biztosításának elősegítése. A fiatal szakembereink közvetlen bevonása a Társaság programjaiba és tevékenységébe.

– Továbbképzések terén az elmúlt években elért kiemelkedő eredmények megőrzése. A gyakorlati hasznú ismeretanyag gyarapítását, gyógyszerészi tevékenység megújítását szolgáló hiteles programok elősegítése (pl. gyógyszerészi gondozás). Ehhez kapcsolódóan egy internet technológiával működtetett szakmai adatbázis kialakítása.

– A hatékony információ terjesztés és kapcsolattartás fórumává, helyévé kell tenni az MGYT internetes portálját (intranet jellegű funkciókkal kiegészítve). Szükségesnek tartom az elektronikus belső ügyvitel kialakítását is a jövőben.

– A kongresszusaink elért magas színvonalának megőrzése és javítása. Kívánatosnak tartom, hogy a Társaság rendezvényeire nagyobb számban vonzza, ill. vonja be a szomszédos országok szakembereit is.

– Igazolni majd tudatosítani, hogy a gyógyszerészi hivatásnak lehet/van jövőképe. A hivatás szükségszerű tartalmi megújítására a Társaság nyújtotta lehetőségek kihasználása, minden erre irányuló tevékenység motiválása, koordinálása. Gyógyszerészetünk egyik kiemelkedő fontosságú feladatának érzem a szakma újra pozicionálását, a képzésben a gyakorlati szakmai tárgyak súlyának növelését. Javítani kell a Társaság tag-

ságának zömét jelentő gyakorló gyógyszerészek kongresszusokon mutatott aktivitásán, továbbá társadalmi közszereplésén. Meggyőződésem, hogy a gyakorló szakemberek tapasztalati ismeretanyaga nem hasznosul kellő hatékonysággal, például a gyógyszerterápia hatékonyságának növelése érdekében. Aligha képzelhető el a jövő kívántan magas szakmai presztízsű gyakorló gyógyszerésze úgy, hogy továbbra is többnyire csak passzív (igaz befogadó) szereplő marad a saját kongresszusain, szakmai tanácskozásain.

Természetesen tudatában vagyok, hogy a leírtak, továbbá az itt nem érintett egyéb feladatok elvégzéséhez egy jól felkészült, koordináló, operatív, szolgáltató jellegű központi ügyintéző csapatra is szükség van. Ezért a MGYT titkárság munkájának támogatását, erősítését és az eredményes együttműködés kialakítását kiemelten fontosnak tartom.

Tudományos rendezvényi főtárhelyettes: dr. Erdei Ottilia

Született: Budapest, 1961. július 21.

Családi állapot: férjezett, gyermek: 12 éves leány.

Képzettség

- Protokoll és rendezvényszervezés tanfolyam 2004.,
- Szakgyógyszerész, gyógyszerügyi szervezés 1999.,
- GCP tanfolyam, HIETE 1997.,
- Doctor universitatis, farmakognózia 1986.,
- SOTE Gyógyszerésztudományi Kar, Budapest 1985.,
- Idegenvezetői szakvizsga angol és német nyelveken 1979.

Nyelvismeret

Felsőfokú szakmai angol és német, alapkörű olasz.

Számítógépes ismeretek

Word for Windows, Excel.

Munkahelyek

– *A Strathmann AG&Co. (korábban HEK Pharma), Hamburg, magyarországi képviselőjének vezetője:* A hamburgi székhelyű gyógyszergyár magyarországi képviselőt látja el. Feladatai közé tartozik az anyacég termékeinek magyarországi regisztrációja, piaci bevezetése, szakmai felügyelete, klinikai vizsgálatok szervezése és összefogása ill. tanácsadás mind a vényköteles, mind az OTC termékeket illetően. Ennek során saját tudományos rendezvények szervezése és a termékek ill. az anyacég képviselője magyar és nemzetközi szakmai rendezvényeken.



– 1985–1992 *Pharmatrade Külkereskedelmi Vállalat, Budapest:* A műszaki és propaganda osztály munkatársaként a vállalat általa felügyelt kiállításokon való megjelenéséért, ismeretterjesztő anyagainak szakmai helyességéért, valamint az exportált és importált gyógynövény szállítmányok minőségi reklamációinak intézéséért volt felelős. A vállalat kábítószer-tartalmú anyagainak felügyeletét/dokumentációját látta el.

Szakmai szervezeti tagságok

- Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság,
- Magyar Gyógyszerész Kamara,
- Magyarországi Gyógyszertörzskönyvezők Társasága,
- Magyar Fitoterápiás Társaság.

Kitüntetések

- 2003: MGYT, Koritsánszky Ottó emlékérem,
 - 2000: Díszoklevél az EUFEPS Kongresszuson végzett munkáért.
- (2000-ben az EUFEPS, 2003-ban a CPhH XII. kongresszusok szervezőbizottságának tagja volt.)

Céltűzések

1. Az általam szervezett tudományos rendezvényekkel a Társaság tagjainak biztosítani kívánom a tudományos eredményekről való rendszeres beszámolás, a folyamatos szakmai továbbképzés és a szakmai érdekek egyeztetésének technikai hátterét.
2. A Társaság által központilag (pl. CPhH), illetve a szervezetei és/vagy szakosztályai által tervezett kon-

ferenciák és rendezvények technikai és anyagi háttérének biztosítása, a konferenciák szakmai szervezőinek és technikai lebonyolítójának, az MGYT Titkárságának együttműködésével. Ennek keretében:

- a Társaság és ezen belül a rendező szervezetek és/vagy szakosztályok érdekeinek szem előtt tartásával a rendezvények helyszíneinek kiválasztása, a pozitív nullszaldót biztosító részvételi összegek kikalkulálása,
- a szerződések megkötésre való előkészítése,
- a rendezvények felhívásainak időben történő megjelentetése a Gyógyszerészet c. szakfolyóiratban és az értesítők kipoztáztatásának biztosítása, a kiállítók és szponzorok szervezése az MGYT központi rendezvényeire,

– közreműködés és koordinálás a szervezetek és/vagy szakosztályok által szervezett rendezvények kiállítóinak és szponzorainak akvirálásában,

– a rendezvények technikai lebonyolításának vezetői ellenőrzése a szervezési munkálatok ideje alatt és a rendezvények helyszínein,

– a rendezvények elszámolásának egyeztetése és a rendező szervezeteknek és/vagy szakosztályoknak való megküldése.

3. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hazai és nemzetközi kapcsolatrendszerének erősítése és a magyar gyógyszerészet szakmai jó hírének további erősítése.

Továbbképzési főtitkárhelyettes: dr. Soós Gyöngyvér (dr. Király Árpádné)

Személyi adatok

- férjes, gyermekei: Kornél 1977., Kólos 1980.
- *Születési hely, idő:* Hajdúszoboszló, 1945. december 8.

Tanulmányok

- Érettségi: Pápa Petőfi Gimnázium, Human tagozat, 1964.
- Egyetem: 1964–69. BOTE Gyógyszerésztudományi Kar, Vörösdiploma,
- Doktorátus: 1981. „Sub auspiciis Rei Publicae Popularis”,
- Ph.D.: 1997 (SOTE),
- Szakvizsga: 1982. Gyógyszerhatástan és toxicológia, 2003. Klinikai gyógyszerészet.

Munkahely, besorolás

- 1969–88: OBNI intézeti gyógyszerész, tudományos mts.
- 1988–91: SOTE Bőrklínika/Klinikai Farmakológia Hálózat tudományos főmts.
- 1991–94: SOTE Bőrklínika tudományos főmts.
- 1994–99: SOTE Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, egyetemi adjunktus, docens,
- SZTE Klinikai Gyógyszerészeti Intézet, intézet vezető egyetemi docens

Tudományos munka

- bőrgyógyászati klinikai-farmakológia,
- pharmacoconomia,
- pharmacoepidemiológia;
- *Publikációk:*
 - 80 közlemény, 192 előadás,
 - 2 könyv, 1 könyvfejezet, 4 jegyzet, 2 jegyzet részlet.



Oktató munka

- *Graduális képzés*
 - korábbi: medikusok részére speciális, terápiás gyakorlatok, fogorvos hallgatóknak bőrgyógyászati gyakorlatok;
 - jelenlegi (gyógyszerész hallgatók):
 - *klinikai gyógyszerészet & gyógyszerési gondozás:* a tárgy elméleti és gyakorlati tematikájának kidolgozása, oktatása magyar és angol nyelven,
 - *gyógyszertári ügyvitel:* magyar és angol nyelvű oktatása,
 - *mindennapi bőrgyógyászat.*
- *Postgraduális képzés*
 - bőrgyógyászati szakvizsga előkészítés, továbbképzés,
 - gyógyszerész rezidens és szakképzés: négy szakágban,
 - Ph.D. témavezetés, kurzus tartás.

Kitüntetések

- 1981: Kiváló Gyógyszerész,
- 1992: MGYT Dávid Lajos Emlékérem,
- 1993: Földvári Alapítvány évi díjazottja,
- 1998: Eü. Miniszter Elismerő Oklevél: „a klinikai gyógyszerészet ügyének fellendítéséért”.

Tudományos társasági tagság

- Magyar Gyógyszerészeti Társaság – titkár
- Magyar Dermatológia Társulat,
- Magyar Kemoterápiás Társaság – vezetőségi tag,
- Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság,
- Magyar Utilizációs Társaság – elnök,
- European Society of Clinical Pharmacy,

- European Assotiation of Hospital Pharmacists,
- European Academy of Dermato – Venerology,
- Magyar Kémikusok Egyesülete.
- Kórházi-Klinikai Gyógyszerész Szakmai Kollegium.
- Szerkesztőségek: Gyógyszereink, Gyógyszerkönyv, FoNo, Patika Tükör.

Célkitűzések

Az MGYT jelenleg érvényben lévő Alapszabálya a továbbképzési főtítkárhelyettes feladatát a 25.1 pontban rögzíti:

- a Társaság oktatási stratégiájának megvalósítása, a tanfolyamok akkreditálásával, szervezésével, lebonyolításával és elszámolásával kapcsolatos tevékenység szervezése, vezetői irányítása és ellenőrzése,
- folyamatos kapcsolattartás a Társaság szakmai szervezeteivel és a továbbképzések oktatóival.

A fentiek értelmében a megválasztott új elnökség elsődleges feladata lesz a „stratégia” meghatározása. A hatályos, 52/2003 (VIII. 22.) ESZCSM rendelet értelmében az egyetemek szerepe, hatásköre megnőtt a továbbképző tanfolyamok minősítése tekintetében, ezért fontosnak tartom, hogy a négy képzőhely felelős oktatóival közösen határozzuk meg az elkövetkező 5 évre (2. működési-akkreditációs időszak) vonatkozó irányelveket és a minősítés szempontjait.

Az említett rendeletből hiányzik a gyógyszerészeti tudományos konferenciák minősítő szervének megje-

lölése, amelyet orvosi rendezvények vonatkozásában a MOTESZ-hez utal a rendelet. Értelemszerűen a továbbiakban ez a feladat az MGYT-re hárul, ennek rendjét a legsürgősebben ki kell dolgozni és nyilvánosságra hozni.

A tanfolyamok tartalmára vonatkozó néhány gondolat: a „klasszikus gyógyszerészeti ismeretek” program-csomagot a későbbiekben célszerűnek gondolnám a szakosztályok aktív közreműködésével megszervezni; ezáltal azok vezetése/tevékenysége a gyógyszerész társadalom széles körében ismertté válhatna.

Egyéb témáink tekintetében az eddigieknek megfelelően, az aktuális terápiás trendeket, problémákat követve, de hosszabb távon gondolkodva állíthatnánk össze programjainkat. Szem előtt tartva azt, hogy minél több gyógyszerészt – Társaságunk képviselőjét – vonjunk be a posztgraduális képzésbe.

A rendezvények területi szervezése a megyei MGYT vezetésre hárul, de ha egy-egy megyei szervezet nem elég erős vagy aktív, érdemes lenne a szomszédos területek közreműködését javasolni, kérni.

A külföldi példák alapján, munkánk, illetőleg a választott előadó minősítésére az előadások hallgatóitól egységes értékelő lapok kitöltését kérhetnénk.

A tanfolyamok országos koordinálását, azok pénzügyi elszámolását és az értékelések feldolgozását az eddigiekhez hasonlóan, csakis a titkárság aktív közreműködésével tartom megvalósíthatónak.

Szervezési főtítkárhelyettes: dr. Bozsik Erzsébet

Születési hely, idő: Mezőkövesd, 1954. szeptember 16.

Szakmai képzés, tudományos fokozat

- **Graduális képzés**
 - 1981: Okleveles vegyészmérnök, Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Kar,
 - 1978: Vegyész Üzemmérnöki Oklevél, Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Kar Gyógyszer Szak,
 - 1973: Vegyésztechnikusi Oklevél Kazincbarcikai Vegyipari Technikum.
- **Posztgraduális képzés**
 - Egészségügyi Menedzser Diploma, Budapesti Közgazdaságtudományi Továbbképző Intézet,
 - Gyógyszeranyagok Doktora Oklevél, Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészeti Intézet.



Munkahelyek, munkakörök

- 1996–: Gyógyszertechnológiai Osztály vezetője Országos Gyógyszerészeti Intézet,
- 1990–1996: Tudományos munkatárs Országos Gyógyszerészeti Intézet,
- 1981–1990: Gyógyszerkutató Chinoin Gyógyszergyár Gyógyszerkutató Osztály,
- 1974–1981: Asszisztens Chinoin Gyógyszergyár Gyógyszerkutató Osztály.

Szakmai szervezetekben való részvétel

- 1992–: Gyógyszerészet szakfolyóirat szerkesztője,
- 1993–: Magyar Gyógyszerészeti Társaság Ipari Szervezet vezetőségi tagja,
- 2000–: Magyar Gyógyszerészeti Társaság Ipari Szervezet titkára,
- 1994–: Európai Minőségügyi Szervezet Magyar

Nemzeti Bizottság Gyógyszeripari Szakbizottság tagja (EOQ MNB),

- 2000–: EOQ MNB vezetőségi tagja,
- 2004–: EOQ MNB alelnöke,
- 1995–: Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszer-technológiai Szakosztály vezetőségi tagja,
- Magyar Gyógyszerészeti (Gyógyszerésztudományi) Társaság országos elnökségében titkár,
- 1992–: Clauder Ottó Emlékverseny rendezőbizottságának titkára,
- 2004–: Az Emlékverseny Kuratóriumának tagja,
- 1995: Gyógyszer az ezredfordulón c. konferencia rendezőbizottságának titkára.

A tudományos aktivitás jellemzői

Tudományos konferencián 23 előadás, 8 tudományos publikáció, 1 elfogadott újítás. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Országos Tudományos és Továbbképző programjában való folyamatos részvétel előadásokkal. Társszervezetek (MGYK, MOSZ, MAGYOSZ) felkérésére továbbképző előadások tartása. Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézetében graduális képzésben előadások tartása. Gyógyszerkészítmény-gyártó és minőségbiztosító asszisztensképzésben való részvétel (Richter Rt.). Asszisztens továbbképzésben való részvétel (Sopron). Közlemények folyamatos megjelentetése a meghirdetett távoktatási programban gyógyszerészek és asszisztensek számára. Technológus szakgyógyszerészi vizsgabizottsági tagság.

Szakgyógyszerész képző ill. szinten tartó tanfolyamok szervezése és továbbképző előadások rendszeres tartása (az oktatás átszervezése előtt).

Elismerések

Vállalat Kiváló Ifjú Szakembere (1987), Alkotó Ifjúság Pályázat Kiváló Ifjú Mérnöki Kategória (1982), Kiváló Ifjú Technikusi Pályázat – Ágazati verseny első helyezése (1976).

Célkitűzések

A szervezési főtitkár-helyettes feladata az alapszabályban megfogalmazottak alapján folyamatos kapcsolattartás a Társaság szervezeteivel, operatív tagszervezési tevékenység. Ennek a feladatnak a részletesebb kifejtését, valamint az elképzeléseimet, ami azt a munkát jelenti, amit ebben a funkcióban végezni kell, két csoportba sorolom.

A Társaság összehangolt működése érdekében végzett belső szervezési feladatok:

A Társaság szervezeteinek, szakosztályainak, bizottságainak harmonikus működését biztosító koordinálás a következő szempontok szerint:

- ne fedjék egymást időben a Társaság keretén belül szervezett konferenciák, továbbképző előadások, megyei szervezetek programjai, rövid tudományos rendezvények;

- még jól megszervezhető, célját elérő optimális rendezvény számot kell kialakítani;

- fontos a programok időben való közzététele minél szélesebb körben, mely a honlap funkciója;

- közös megbeszélések kezdeményezésével biztosítani kell a szakosztályok és szervezetek egymás közötti információ áramlását, segíteni a közös szervezések lebonyolítását;

- a megyei szervezeteket be kell vonni egy-egy nagyobb esemény megrendezésébe, az általuk szervezett programokat meg kell hirdetni széles körben (a híranyag eljuttatásához a Hungaropharma és Phoenix segítségét lehet igénybe venni) a minél nagyobb létszámú részvétel biztosításához;

- a társasági tagviszony folyamatos növelése érdekében az MGYT-t népszerűsíteni kell a rendezvényeken. Rövid ismertetőt kell készíteni a Társaság kialakulásáról, céljáról és arról, hogy miért jó MGYT tagnak lenni. A tagdíj *nem fizetése* miatt kimaradt tagok névsorát időszakonként összesíteni kell, fel kell tárnai a kimaradás okát. Ha az indok szakmai, vagy rossz szervezésre visszavezethető, értékelésre van szükség, javító intézkedéseket kell tenni;

- legfontosabb feladatnak tekintem az Ifjúsági Szervezet működésének aktívabbá tételét, az utánpótlás felkutatását és bevonását a munkába, a vezetői funkciók majdani betöltéséhez. Lényeges, hogy a fiatal kollégák jó ötleteit hasznosítsuk, értékes elképzeléseiket széles körben ismertessük. Ennek eszközeit a fiatalok számára kiírt még több pályázatban, konferenciákon való részvétel támogatásában látom, melynek lehetőségét széles körben kell meghirdetni,

- hagyományainkat ápolni kell, a szenátus tagjait folyamatosan tájékoztatni kell az MGYT programokról (szervezeti, szakosztályi is). Be kell vonni őket a munkába, gondolok itt néhány Szenátus – Társaság elnöksége találkozó szervezésére, amelyen elmondják, mi az ami jó irányba megy és mi az, amit a jelenlegi vezetés nem jól csinál;

- fontos a honlap aktualitásának biztosítása, melynek tartalmaznia kell az MGYT szervezeti felépítését, alapszabályát, az SZMSZ-t, kiadványainkat, aktuális rendezvényeinket, azok beszámolóit, kapcsolatainkat, aktuális szakmapolitikai eseményekre való reagálásunkat. A honlapnak mindent tartalmaznia kell, mely az MGYT életében fontos.

A Társaság más szervezetekkel való együttműködésével, valamint a munkánkat befolyásoló szakmai és szakmapolitikai eseményekkel kapcsolatos feladatok:

- fontosnak tartom más szakmai szervezeteinkkel (MGYK, MOSZ stb.) az összehangolt munkát, rendszeres megbeszélések szervezését a társszervezetek vezetőivel, akár egy adott megoldandó feladat kapcsán, akár csak terveket felvetítő beszélgetés szintjén is;

– a Társaság rendezvényeinek szervezésénél figyelemmel kell lenni más szakmai szervezetek programjára is, optimálisan egyeztetni kell az időpontokat;

– más, nem gyógyszerész szervezetekkel való szorosabb kapcsolat felvételét és együttműködést is kezdeményezni kell (Kémikusok egyesülete, orvosi társaságok stb.);

– ki kell szélesíteni nemzetközi szakmai szervezetekkel való együttműködéseinket, gondolok itt külföldi

országok társasági vezetőségeire, nemzetközi rendezvények tudományos bizottságaira, FIP együttműködésre stb., a meglévő kapcsolatokat pedig ápolni kell;

– a nemzetközi rendezvényekről előre aktuális hírt kell adni a honlapon, hogy a kollégák, ha van lehetőségük, kiválaszthatják a munkájukhoz legmegfelelőbbet;

– fontos feladatnak tekintem a Társaság anyagi működését segítő szponzorok, vagy más, az MGYT munkáját támogató lehetőségek felkutatását is.

Delegált ipari alelnök: Benkőné dr. Márkus Sarolta

Születési adatok:

Budapest, 1950. május 19.

Szakmai képzés, tanulmányok

- 1968–70: Petrik L. Vegyipari Technikum,
- 1970–75: Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar,
- 1983: Gyógyszerhatástan szakgyógyszerész,
- 1984: Gyógyszerészdoktor,
- 1997, 1999: Managerképzés,
- 2001: Knowledge in Business and Companies.

Speciális szaktanfolyamok, tanulmány utak

- 1982: Klinikai toxikológia, gyógyszeres interakciók spec. kollégium,
- 1979, 1987: Kromatográfias (HPLC, GC) ismeretek elmélete és gyakorlata,
- 1999: Preclinical Research for GLP Compliance Amsterdam,
- 1999: 2001 ICH-GCP London,
- 2003: International Regulatory Workshop Bucarest,
- 2002, 2004: Allied Research Int. Toronto-tanulmányút,
- 2003, 2004: Anapharm Quebec – tanulmányút.

Munkahely, beosztás

- 1968–70: Kőbányai Gyógyszergyár (laboráns)
- 1975–78: Pest megyei Gyógyszertári Központ



(változó munkahelyű vezető gyógyszerész)

- 1978–: EGIS Gyógyszergyár Rt.
- tudományos munkatárs,
- főmunkatárs,
- laborvezető,
- titkárságvezető,
- osztályvezető.

Tudományos aktivitás

Tudományos konferencián 20 előadás, 16 publikáció, 2 elfogadott szabadalom. Jelenleg gyógyszer kutatás-fejlesztés témában valamint preklinikai és klinikai vizsgálatok végzésével kapcsolatos minőségbiztosítási területen továbbképzések, előadások tartása.

Tudományos társasági tagság

- Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tagja (1975–),
- MGYT Ipari Szervezet elnöke (2000–),
- Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológiai Társaság (1988–),
- Magyar Kémikus Egyesület (1984–),
- Nemzetközi Gyógyszerész Társaság (FIP) (1996–),
- Klinikó-farmakológiai Alapítvány titkára (1995–),
- Clauđer Ottó emlékverseny kuratóriumi tag (2004–),
- Ipari Szakmai Kollégium (2004–).

Delegált kórházi alelnök: dr. Pintye János

1940. október 2-án született Magyarcsanakon. Középiskolai tanulmányait 1958-ban fejezte be a Makói József Attila Gimnáziumban. 1960-ban felvételt nyert a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karára, ahol 1965-ben gyógyszerészi oklevelet kapott. 1966 és 1984 között a SZOTE Gyógyszerésztudományi Kar Gyógyszerészi Vegytani Intézetében dolgozott. 1984 óta a Makói Dr. Diósszilágyi Sámuel Kórház Intézeti Gyógyszertárában dolgozik intézeti vezető főgyógyszerészi beosztásban. Szerves preparatív kémiai és kórházi gyógyszerészi szakképesítésekkel rendelkezik.

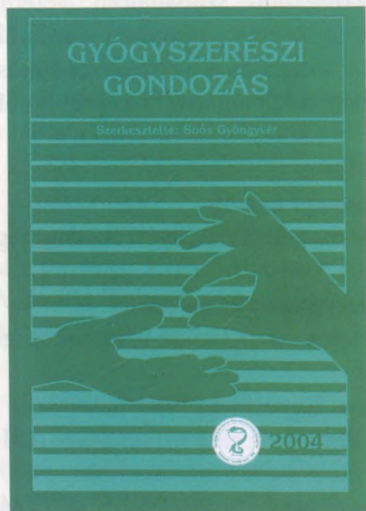
Három éven keresztül külső előadóként a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán Kórházi Gyógyszerészet és Klinikai Gyógyszerészet tárgyakat oktatta. Több alkalommal a Gyógyszerésztudományi Karon speciálkollégiumokat hirdetett.



2001–2004 között a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet elnöke volt. Jelenleg a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kórházi delegált alelnöke. Négy éven át az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetsége (European Association of Hospital Pharmacists) alelnöke volt. Több éve az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetsége (European Association of Hospital

Pharmacists) Tudományos Bizottságának tagja, a szövetség által évente szervezett kongresszusokon szekció-, szeminárium levezető elnöki teendőket lát el. Külföldi és hazai kongresszusokon előadásokat tartott.

Tagja a Kórházi-klinikai Gyógyszerészi Szakmai Kollégiumnak, a Kórházi-klinikai Gyógyszerészi szakvizsga bizottságnak, a Magyar Kórházszövetség Gyógyszerügyi Bizottságának. A rendelet által felruházott jognál fogva titkára kórházuk Gyógyszerterápiás Bizottságának.



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent

Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás

c. könyve, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

Itt levágandó!



Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban **Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás** c. könyvét.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szakosztályelnökeinek bemutatkozása

Gyógyszeranalitikai Szakosztály

Elnök: Takácsné dr. Novák Krisztina



1952. november 22-én született Budapesten. Középiskolai tanulmányait a Veres Pálné Gimnáziumban végezte, gyógyszerész diplomáját a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán szerezte 1977-ben. Már egyetemi hallgatóként belekóstolt a tudományos kutatásba, amely végül, ötvözve az oktatói pályával, hivatásává vált. A SOTE (később SE) Gyógyszerészi Kémiai Intézetében – ahol jelenleg is dolgozik – végigjárta az egyetemi karrier valamennyi lépcsőfokát: 1977–85 között tanársegéd, 1985–90 között adjunktus, 1990–99 egyetemi docens, majd 1999-ben egyetemi tanári kinevezést nyert.

Egyetemi doktori disszertációját 1979-ben gyógyszeranalitikai témakörben készítette el, majd érdeklődése a gyógyszerek szerkezet-tulajdonság-hatás összefüggéseinek vizsgálata felé fordult. Ebből készült kandidátusi (1987), majd akadémiai doktori értekezése (1997). Minőségellenőrző szakgyógyszerészi képesítést (1997), Gyógyszerészi kémia tárgyból pedig habilitációt szerzett (1998). 1999–2002 között Széchenyi Professzori Ösztöndíjban részesült.

Fő kutatási területe a gyógyszerek szervezetbeni sorsát meghatározó fizikai-kémiai tulajdonságok (oldhatóság, sav-bázis jelleg, lipofilitás) vizsgálata. E területen széleskörű nemzetközi kutatási együttműködést alakított ki és elismerést szerzett. Kutató munkáját számos nyertes pályázat támogatta (pl. OTKA, OTKA Műszer, Mecénátúra stb.). Közleményeinek száma több mint 90, hasonló számú előadást tartott hazai és nemzetközi fórumokon.

Szakmai közéleti tevékenysége

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeranalitikai Szakosztályának titkára 1986–1996 között, 2004 októberében pedig a szakosztály elnökévé választották. Megalakulása óta titkára az MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottságának. 2001–2004 között tagja volt az Ipari Szakmai Kollégiumnak. Az Acta Pharmaceutica Hungarica folyóirat szerkesztőbizottságának tagja.

Kitüntetései

Kiváló Munkáért (1988); Koritsánszky Ottó Emlékérem (2000); Kiváló Oktató (2004).

Szakosztályi célkitűzések

Az MGYT-ben lezajlott tisztújítás jegyében 2004. október 13-án a Gyógyszeranalitikai Szakosztály 17 tagú új vezetőséget választott, majd a vezetőség titkos szavazással egyhangúlag személyemet elnökké, dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda főosztályvezető aszszonyt (OGYI) alelnökké, Kovács Zsuzsa gyógyszerész, egyetemi gyakornokot titkárrá választotta.

A felkérést e tisztség betöltésére nagy megtiszteltetésnek vettem és szinte kötelezőnek éreztem a pozitív válaszadását, hiszen a budapesti kar Gyógyszerészi Kémiai Intézete mindig is meghatározó szerepet játszott e szakosztály életében. Dr. Szász György professzor úr elnöke volt a szakosztálynak, a titkár funkcióját pedig ezidáig mindig intézeti munkatárs töltötte be (dr. Takács Mihály, dr. Józán Miklós, dr. Gyimesiné dr. Forrás Krisztina), magam is 10 éven át voltam titkár és dolgoztam kiváló elnökök (dr. Szepesi Gábor, dr. Paál Tamás) mellett.

A leköszönő elnökség, dr. Török Ilona elnök aszszony vezetésével igen magasra tette a mércét és egyben kijelölte számunkra a követendő utat, mivel az elmúlt időszakban sikeresen és eredményesen működtette a szakosztályt, színvonalas és a gyógyszerészek széles körének érdeklődésre számot tartó szakmai rendezvényeket szervezett. Mindezt demokratikus vezetési stílussal valósította meg, a szakosztály vezetőségében mindig jó hangulat uralkodott, összefogás és egymás segítése volt jellemző, a légkör mentes volt minden diszharmóniától, feszültségtől. Ez az örökség engem is kötelez, hasonló vezetési stílussal szeretném irányítani a szakosztály munkáját.

Az MGYT-t, ahogy most már az elnevezésében is tükröződik, elsősorban tudományos szervezetnek tartom, melynek feladata a gyógyszerészi tudományok ápolása és fejlesztése, a gyógyszerésztársadalom szakmai fejlődésének segítése továbbképzések szervezésével. A gyógyszerészi tudományokon belül az analitika, minőségbiztosítás, gyógyszerellenőrzés kétséget kizáróan az egyik legfontosabb terület. Célomnak tartom ezért, hogy évente olyan szakmai továbbképző kollokviumokat rendezzünk, amelyen megjelennek az egyetemeken, iparban, nagykereskedelemben dolgozó gyógyszeranalitikusok, ahol megismerhetik az igen gyorsan fejlődő gyógyszeranalitika legújabb módszereit, eredményeit, és beszámolhatnak saját sikereikről és problémáikról. Ugyanakkor legalább ennyire fontosnak tartom, hogy a tisztí gyógyszerészi szolgálat és a hálózati gyógyszerészet problémáinak, kérdésfelve-

téseinek is fórumot biztosítsunk. Örömmel venném, ha minél több gyógyszerész kollégában tudnánk felébrésztetni a szunnyadó analitikust.

A szakosztály eddig is jó kapcsolatokat ápolt az MTA Szerves- és Gyógyszeranalitikai Munkabizottságával és az MKE Gyógyszeranalitikai Szakcsoportjával, ezt továbbra is szeretném fenntartani. Új célkitűzésként fogalmazom meg azonban, hogy szorosabb együttműködést alakítsunk ki az MGYT más szakosztályaival, így elsősorban a Gyógyszertechnológiai Szakosztállyal és a Gyógyszerkutatói Szakosztállyal, hiszen a gyógyszeranalitika e tudományterületek szolgálatában is áll. Közös rendezvények szervezésének lehetőségét meg kell vitassuk a társelnökökkel.

Egyetemi oktató lévén, talán magától értetődő, hogy szívügyem a gyógyszerész-képzés és ezen belül is a gyógyszeranalitika oktatásának helyzete. Szeretném, ha a szakosztály munkájában ez a kérdés az eddigieknél hangsúlyosabban jelenne meg. Olyan fórumok szervezését, illetve elaborátumok kidolgozását tartom szükségesnek, amelyek elősegítik a gyógyszeranalitika oktatásának fejlesztését a szakma jelenlegi igényeinek megfelelően. Minden erőnket latba kell vetnünk, hogy a gyógyszerészek ne veszítsék el korábbi, gyógyszeriparban betöltött pozícióikat. Segítenünk kell a szakképzés és továbbképzés különböző formáiban korsze-

rű, színvonalas tematikák kidolgozását, esetleg új képzési formák (pl. qualified person) megindítását.

A fiatalok bevonását a szakosztály munkájába szintén célkitűzésemnek tekintem. Talán már az egyetemi évek alatt kellene megismertetni és megszerettetni a gyógyszerész-hallgatókkal a gyógyszeranalitikát. Elő kell mozdítani, hogy több fiatal kapjon kedvet és lehetőséget gyógyszeranalitikai témájú diplomamunka elkészítésére és ezek eredményeinek bemutatására az MGYT rendezvényein.

Vallom, hogy „*nincs jövő a múlt megismerése nélkül*”, ezért hagyományaink ápolásában, a gyógyszeranalitika kiemelkedő személyiségeiről való megemlékezésben továbbra is szerepet kívánunk vállalni.

Szakosztályelnöki célkitűzéseim megvalósításában számítok a tisztségviselők és a vezetőség tagjainak, a tiszteletbeli vezetőségi tagjaink és az állandó tanácskozási joggal meghívott kollégáink hathatós segítségére és egyben kérem az MGYT elnökségének támogatását is, hogy a Gyógyszeranalitikai Szakosztály súlyának megfelelően kapjon szerepet az MGYT vezetőség munkájában. Közös célunk, hogy továbbra is kiérdemeljük a több fórumon is elhangzott minősítést: „*ez az egyik legjobban működő szakosztályunk*”.

Takácsné dr. Novák Krisztina
a Gyógyszeranalitikai Szakosztály elnöke

Gyógyszerkutatói Szakosztály

Elnök: dr. Perjesi Pál



1956. január 2-án született Orosházán. Egyetemi tanulmányait a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán folytatta, melynek eredményeképpen 1979 februárjában summa cum laude minősítéssel gyógyszerészi diplomát szerzett. Két szakgyógyszerészi diplomával

[preparatív kémiai laboratóriumi vizsgálatok (1984) és toxikológia (1994)], valamint gyógyszerészdoktori diplomával (1983) rendelkezik. 1994-ben a kémiai tudomány kandidátusa minősítést szerzett. Kandidátusi diplomája alapján 1996-ban a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemen gyógyszerésztudományban Ph.D. fokozatot nyert el. Angol nyelvből előbb (1986) állami középfokú, majd (1996) állami felsőfokú nyelvizsgát szerzett. Habilitációját a Pécsi Tudományegyetemen 2000-ben védte meg.

Egyetemi tanulmányai befejezése után 1979-től 1981-ig a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Vegytani Intézetében, mint ösztöndíjas gyakornok dolgozott. 1981 szeptembere óta a Pécsi Orvostudományi Egyetemen dolgozik, 1993-ig mint egyetemi tanársegéd, 1993-tól mint egyetemi adjunktus, 1999-től mint egyetemi docens. 1990–1991-ben mint Fogarty ösztöndíjas 12 hónapot töltött a Washington Egyetem (Seattle, WA) Gyógyszerészi Kémiai Intézetében. 2001-ben 12 hónapot, majd 2003-ban 3 hónapot mint tudományos munkatárs dolgozott a Florida Egyetem (Gainesville, FL) Gyógyszerkutatói Központjában, illetve Gyógyszerészi Kémiai Intézetében. 2002. január 1-jétől a Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerészi Intézet igazgatójává nevezték ki. Mint egyetemi oktató korábban az orvostanhallgatók, 2002 óta pedig a gyógyszerészhallgatók oktatásában vesz részt. Ugyancsak 2002-től tölti be a PTE ÁOK Gyógyszerész Szak Oktatási Bizottság elnöki tisztségét. Az elmúlt években kutatási tevékenysége elsősorban a flavonoidok családjába tartozó kalcionok és szintetikus analógiák citoprotektív és

daganat-citotoxikus hatása molekuláris mechanizmusának tanulmányozására, fenolos funkciót hordozó gyógyszervegyületek metabolikus transzformációinak vizsgálatára, valamint peptid természetű gyógyszerjelölt vegyületek vér-agy gáton történő átjuttatása lehetőségeinek vizsgálatára terjedt ki.

Tudományos tevékenységei eredményeit túlnyomórészt nemzetközi lapokban közölte. Tudományos közleményei száma összesen 51, melyek összesített hatástényezője (impakt faktor) 62,37. Társ szerzője két szabadalomnak, valamint egy magyar és egy angol nyelvű egyetemi jegyzetnek.

Tagja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak, a Magyar Kémikusok Egyesületének, a Pécsi Akadémiai Bizottság Kémiai Szakbizottságának, a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottság Kémiai albizottságának, a Gyógyszerellátási Szakmai Kollégiumnak, valamint az International Society for the Study of Xenobiotics (ISSX) társaságnak. Egyik alapító tagja a PTE Gyógyszertudományok Doktori Iskolának. 2001-től vezetőségi tagja az MGYT Gyógyszerkutató Szakosztályának. A Szakosztály 2004. október 13-i ülésén a szakosztály elnökévé választotta.

Szakosztályi célkitűzések

A szakosztály 2004. október 13-i tisztújító ülésén áttekintette a szakosztály elmúlt négy évi munkáját, majd új vezetőséget választott. Az új vezetőség által megfogalmazott szakmai célkitűzések között kiemelt jelentőséget kapott a szakosztály sikeres rendezvény-szervező munkájának eredményes folytatása. Így a 2001–2004 időszakban a szakosztály egyik társrendezője volt többek között a Hőgyes Délutánok című elő-

adássorozatnak (2001–2004), a Clauuder Ottó Emlékversenynek (2002), a Gyógyszerkémiai és Gyógyszer-technológiai Szimpóziumnak (2002, 2004), a Farmakokinetikai és Gyógyszermetabolizmus Szimpóziumnak (2002, 2004), valamint a Gyógynövények Kutatása és Felhasználása (2002) és a XII. Congressus Pharmaceuticus Hungaricus konferenciáknak (2003). A gyógyszerkutató interdiszciplináris jellegének figyelembevételével a szakosztály vezetősége a jövőben is kiemelt jelentőségűnek tekinti a MGYT társ-szervezeteivel és szakosztályaival, valamint további, a gyógyszerkutatóban érdekelt szervezetekkel és szakosztályokkal történő folyamatos kapcsolattartást. E kapcsolatok között is kiemelt jelentőségű az MTA Gyógyszerésztudományi Osztályközi Komplex Bizottságával és az MTA érdekelt munkabizottságaival kialakított kapcsolatok további erősítése. Ugyanakkor a vezetőség megfogalmazta azt a célkitűzést is, hogy a Szakosztály új aktivitások révén erősítse önálló arculatát és rendezvényei tematikájának alkalmas megválasztásával tegye azokat vonzóbbá a kutatási szférán kívül dolgozó gyógyszerész szakemberek számára is. E célkitűzés megvalósítása érdekében a szakosztály önálló rendezvény megszervezését tűzte ki célul, melynek keretében a gyógyszerész-továbbképzés rendszerébe integrálódott előadások is szerepelnek. Ugyancsak a gyógyszerkutató és a gyakorló gyógyszerészek közötti kapcsolatépítés jegyében fogalmazódott meg a gyógyszerkutató hazai eredményeinek a gyakorló gyógyszerészek számára történő bemutatása előadások és közlemények formájában.

Dr. Perjési Pál
a Gyógyszerkutató Szakosztály elnöke

Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály

Elnök: dr. Simon Kis Gábor



Születési adatok: Budapest, 1940. március 18.

Nyelvismeret: angol-orosz kandidátusi.

Iskolai és szakmai végzettség
– 2004.: Egészségügyi gazdaságtan, gyógyszerügyi szervezés bejegyzett szakértő (ESZCSM);
– 1995: Egészségügyi menedzser egyetemi szakosító oklevél;

– 1991: European Health Care Management Association Certificate;

- 1979: Gyógyszerészeti Tudományok kandidátusa;
- 1976: Gyógyszerhatástan és toxikológiai szakgyógyszerész;
- 1971: Közgazdász doktor;
- 1966–1971: Közgazdaságtudományi Egyetem (okleveles közgazdász);
- 1958–1963: Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar (okl. gyógyszerész).

Szakmai tapasztalatok

- 2002: egyetemi docens, Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar;
- 1996: magángyógyszerész;
- 1993: szakbizottsági elnök, Gyógyszerügyi Menedzsment szak (BKE KTI);

- 1991: szakbizottsági elnök, Egészségügyi Menedzser szak – Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Továbbképző Intézet (BKE KTI);
- 1988–1996: főigazgató (Országos Kórház- és Orvostechnikai Intézet (ORKI));
- 1980–2001: egyetemi docens, Orvostovábbképző Egyetem (HIETE);
- 1971–1988: főosztályvezető helyettes (Egészségügyi Minisztérium);
- 1966–1971: főgyógyszerész-helyettes (Országos Ideg- és Elmegyógyintézet);
- 1965–1966: kórházi gyógyszerész (Rókus Kórház);
- 1963–1965: beosztott gyógyszerész közforgalmú gyógyszerértárban (BAZ megye).

Díjak, kitüntetések

- 2004: Mozsonyi Sándor emlékérem – MGYT;
- 2004: Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet elismerő oklevél – MGYT;
- 2001: Elismerő oklevél – egészségügyi miniszter;
- 2000: Életműdíj – MOSZ;
- 1997: „Gyógyszerészet” nívódíj;
- 1997: Batthyány-Strattmann László díj – népjóléti miniszter;
- 1986: Munkaérem ezüst fokozata – MNK Elnöki Tanácsa.

Publikációk

- Mintegy 90 magyar nyelvű és több idegen nyelvű közleménye jelent meg az egészségügyi ellátás szervezeti és szervezési kérdéseiről, a gyógyszerellátásról, egészségügyi-gazdasági kérdésekről, valamint az egészségügyi és gyógyszerügyi menedzsment témaköréből.
- Egyetemi jegyzet – Budapesti Műszaki Egyetem 1988.
- Egyetemi jegyzet – Budapesti Műszaki Egyetem 1989.
- 2 könyv: könyvfejezet magyar nyelven,
- 2 könyv: könyvfejezet angol nyelven.

Szakosztályi célkitűzések

A Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály tevékenységét alapvetően meghatározza az elkövetkezendő években az a tény, hogy az egészségügyi ellátáson belül csak a gyógyszerügy területén valósult meg 100%-os mértékben a privatizáció, mind a gyárak, mind a gyógyszer-nagykereskedelem, valamint a közforgalmú gyógyszerellátás vonatkozásában is. Befejezettnek nyilvánítható tehát ez a privatizációs folyamat, ugyanakkor objektív és szubjektív okokból újabb kihívások előtt áll elsősorban a közforgalmú gyógyszerellátás.

Szubjektív tényezőnek tekinthető, hogy egyes magyar egészségpolitikusok véleménye szerint csak most kezdődik a gyógyszerértárak igazi privatizációja, amikor is egyre nagyobb volumenben külföldi kézbe kerül(het)nek a patikák. Ezt a folyamatot alátámaszthatja a gyógyszerügy területén rohamtempóban felfejlődő globalizáció, továbbá Magyarország európai uniós csatlakozása is. Ez a probléma és feladatkör folyamatos nemzetközi kitekintést igényel, hogy minimális mértékben sérüljenek a magyar gyógyszerészi érdekek.

A gyógyszerészi hivatás távlati perspektíváját alapozhatja meg a gyógyszerészi gondozás szervezeti, szervezési kérdéseinek feldolgozása; a gyógyszerészek tudatos bekapcsolódása a nemzeti népegészségügyi programba, valamint az egészségmegőrzés, egészségfejlesztés gyógyszerészi aspektusú témáinak feldolgozása.

Továbbra is a mindennapok feladatát képezi a folyamatos és zökkenőmentes gyógyszerellátás (köz)gazdasági feltételrendszerének folyamatos figyelemmel kísérése, az esetleges anomáliákra és a szükséges korrekciókra történő figyelemfelhívás.

Végül, de nem utolsó sorban a szakosztály a továbbiakban is alapvető feladatának tekinti a gyógyszerészek (elsősorban a személyi jogosok) menedzser szemléletének fejlesztését.

Dr. Simon Kis Gábor

a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály elnöke

Gyógynövény Szakosztály

Elnök: dr. Hohmann Judit



A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán 1980-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. Ezután a SZOTE Gyógynövény- és Drogismereti Intézetében mint tudományos ösztöndíjas gyakoronok dolgozott és 1982-ben gyógyszerészdoktori címet szer-

zett. 1982 óta a Gyógynövény- és Drogismereti Intézet (később: Farmakognózi Intézet) munkatársa, 1988-ban egyetemi tanársegédi, 1992-ben egyetemi adjunktusi, 2000-ben egyetemi docensi, 2004-ben egyetemi tanári kinevezést nyert. 1995-ben a kémiai tudomány kandidátusa fokozatot, 2003-ban Gyógyszerészet tudományágban habilitációt szerzett.

1980-tól végez oktatási tevékenységet az SZTE Farmakognózi Intézetében. PhD és TDK-s hallgatók témavezetője és részt vesz a szakgyógyszerész képzésben valamint a gyógyszerész továbbképzésben. Az

SZTE GYTK Kari Tanácsának tagja, Oktatási- és Kredit Bizottságának elnöke. Kutatási területe: biológiai aktív növényi anyagok izolálása és szerkezetvizsgálata; gyógynövények hatáshordozó anyagainak felkutatása, azonosítása; gyógynövények és készítményeik analitikai értékelése. Tudományos munkájához pályázati támogatások, hazai és külföldi együttműködések kapcsolódnak. 2000–2003 között Széchenyi Professzori Ösztöndíjban részesült. Oktató munkáját 2002-ben Rektori Dícsérettel, 2003-ban „Mestertanár” kitüntetéssel ismerték el.

1979 óta tagja a Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak, 1997 óta vezetőségi tagja és titkára a Társaság Gyógynövény Szakosztályának – ebben a minőségében számos nemzetközi részvételű hazai konferencia és szakmai rendezvény szervezését végezte. Megalakulása óta tagja a Magyar Gyógyszerész Kamarának. 1990. óta tagja az MTA Flavonoidkémiai Munkabizottságának, 2002 óta tagja és titkára az MTA Botanikai Bizottsága, Növénykémiai, Kemotaxonomiai Munkabizottságának és tagja a Kertészeti Bizottság, Gyógynövénytermesztési Albizottságának. 1996-tól a Szegedi Akadémiai Bizottság Gyógyszerészeti Szakbizottságának titkára és Farmakognózia Munkabizottságának elnöke. 2002-től a Phytochemical Society of Europe tagja.

Szakosztályi célkitűzések

Az MGYT Gyógynövény Szakosztályának tevékenységét a korábbi értékek és hagyományok megőrzésével az alábbiak szerint tervezem megvalósítani.

A gyógyszerészet tudományos életének részeként feladatunknak tekintem a farmakognózia és kapcsoló tudományterületek új hazai kutatási eredményeinek

megismertetését konferenciák és szakmai fórumok szervezésével. A hazai gyógynövény ágazat erősítése érdekében a Gyógynövény Szakosztály törekszik a gyógynövény alapú termékek gyártóinak és kereskedelmi egységeinek szakmai támogatására, tudományos háttér biztosítására, a hazai gyógytermékek elismertségének fokozására, szakmai szempontok elsődleges érvényre juttatására.

A gyógyszerész továbbképzés terén elsősorban a gyógyszerárakban dolgozó kollégák számára szükséges korszerű, naprakész ismereteket nyújtunk a piacot elárasztó gyógynövény készítményekről, a terápiába újonnan bekerült gyógynövényekről, a korszerű, bizonyítékokon alapuló fitoterápia új kutatási eredményeiről. Rendezvényeinken meg kell valósítanunk a gyógyszerészek részvételi arányának és aktivitásának növelését.

Szakmánk jövőbeli fejlődése megkívánja a szakmai utánpótlás erősítését, minél nagyobb számú fiatal szakember bevonását a gyógynövény szakterület programjaiba és tevékenységébe. Érdeklődő hallgatókat, szakgyógyszerész jelölteket és doktoranduszokat nagyobb számban szeretnék a szakosztályi munka számára megnyerni.

Jó együttműködést szeretnék fenntartani rokon szakmai szervezetekkel, így az MTA munkabizottságaival és az MGYT más szakosztályaival. A jövőben is fontosnak tartom a szakosztályi képviselőket a Társaság központi rendezvényein. Ugyancsak fontos a nemzetközi fórumokon való aktív szakosztályi részvétel és nemzetközi társaságok munkájában szerepvállalásunk bővítése.

Dr. Hohmann Judit
a Gyógynövény Szakosztály elnöke

Gyógyszerésztörténeti Szakosztály

Elnök: Ferentzi Mónika

Születési adatok:

Csongrád, 1956. június 23.

Szülők: édesapa állatorvos, édesanya háztartásbeli.

Testvérek: hat testvére van.

Gyermekek:

Gábor 24 éves, WEB-szerkesztő, Dávid 20 éves, gyógyszerészhallgató.



Tanulmányok

– 1974: érettségi vizsga a Batsányi János Gimnáziumban, Csongrád, matematika-fizika kiemelt tanrendű osztály fizika szak.

- 1974–1980: Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerész Kar.
- 1980: gyógyszerész oklevél.
- 1990: szakgyógyszerész oklevél (gyógyszerellátás, gyógyszerügyi szervezés szakág).
- 1998-tól gyógyszerésztörténeti tanulmányok (önképzési formában).
- 1999-től működési engedélyhez kötött pontszerző továbbképzések.

Munkahelyek

- 1980–1982: Csongrád Megyei Tanács Gyógyszertári Központja – gyógyszerész.
- 1982–1986: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács Gyógyszertári Központja – gyógyszertárvezető.

- 1987–1991: Csongrád Megyei Tanács Gyógyszertári Központja – gyógyszerértárvezető.
- 1991–1993: Magángyógyszertár, Kecskemét – gyógyszerész.
- 1993: Pharmaco Rt. Szombathely – változó munkahelyű gyógyszerértárvezető.
- 1994–1996: Szerecsen Gyógyszertár, Kőszeg – vállalkozó magángyógyszerész, gyógyszerértárvezető.
- 1996–2004: Szerecsen Gyógyszertár, Kőszeg – személyi jogos gyógyszerértárvezető – tulajdonos.
- 2004: gyógyszerésztörténész – státusz nélkül.

Társasági tagságok

- Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság,
- Magyar Gyógyszerész Kamara,
- Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság,
- Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie,
- Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.

Tisztségek

- 2002 augusztusától a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztály megbízott elnöke.
- 2004 októberétől a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztály elnöke.

Publikációk

- 2001: Gyógyszerészet: *Harsányi János* életének gyógyszerészi vonatkozásai.
- 2003: Orvostudományi Értesítő EME Kolozsvár: A kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemen 100 évvel ezelőtt végzett gyógyszerészek életútja. *Péter H. Mária* szerzőtársaként.
- Tabló 1903, Kolozsvár (megjelenés alatt).
- Udvarhely vármegye nemes családjainak orvosi és gyógyszerészi vonatkozásai 1900-ig (kézirat).
- A Dávid család (kézirat).

Előadások

- 2003. november, Szeged és Budapest: Tabló; Gyógyszerésztörténeti kutatásokról – gyógyszerészhallgatóknak.
- 2004. március Sopron: A gyógyszerésztörténet helyzete Magyarországon.
- 2004. május Lillafüred: A gyógyszerésztörténeti kutatásokról.
- 2004. november Szeged: Tabló – előadás gyógyszerészhallgatóknak.

Továbbképzések

Az MGYT Gyógyszertári gyakorlat aktuális kérdései pontszerző továbbképzése keretén belül

- a Patikamúzeumok titkai – Gyógyszerésztörténeti emlékeink nyomában című előadássorozat váltakozó helyszíneken:
 - A múzeum célja,
 - A művészettörténet és gyógyszerészet,
 - Egyházi gyógyszertárak Magyarországon,
 - Gyógyszerésztörténet és helytörténet,
 - A herbáriumok tudománytörténeti jelentősége és a kéziratban maradt herbáriumok.

Szakosztályi célkitűzések

„A múlt talpköve a jövőnek”

Szakosztályunk tiszteletbeli elnöke *prof. dr. Zalai Károly*, a 2004 októberében megválasztott tisztségviselők:

- *Ferentzi Mónika* elnök (Kőszeg, Rómer Flóris u. 2. – 9730; 06-30-227-9602; ferentzimonika@axelero.hu.)
- *dr. Sági Erzsébet* alelnök (Budapest Lónyay utca 14. – 1093),
- *Szmodits László* titkár (Budapest, Hőgyes Endre utca 1. – 1092).

A szakosztály tagsággal nem rendelkezik ugyan, de a kutatókat és az érdeklődőket egy levelezési listán számon tartjuk. Kérjük ezért azokat, akik szeretnének névre szóló meghívót kapni eseményeinkre, ebbéli szándékukat jelezzék a fenti címen. Minden érdeklődőt szeretettel hívunk és várunk rendezvényeinkre. Várjuk segítő szándékú észrevételeiket, évfordulókkal, a gyógyszerészet múltjával és jelenével kapcsolatos dokumentumaikat, fényképeiket.

Szeretnénk, ha kisebb vagy nagyobb mértékben minél többen bekapcsolódnának munkánkba és bármilyen, témával megkeresnék a szakosztályt. Segítséget kívánunk nyújtani abban, hogy minél többen foglalkozzanak múltunk egy-egy részletének feltárásával, megörökítésével. Mindenki kicsit felelős azért a részért, amit átélt vagy emlékeiben őriz.

A fiatalokat arra biztatjuk, válasszák kutatási témájuknak a tudománytörténetet, rendkívül érdekes kalandban lesz részük.

A szakosztály a 2003-tól kialakult működési rend szerint egy-egy témában szakosztályülést tart, melynek helye az MGYT székháza. Az ülés hivatalos napirendje után mindig van alkalom, hogy a kutatásainkkal kapcsolatban beszéljünk és meghallgassuk egymást.

Az MGYT pontszerző továbbképzéseinek keretén belül folytatjuk az előadás-sorozatot, 2005-ben az alábbiak szerint:

- március: Kecskemét,
- április – Eger,
- május – Sopron,
- szeptember – Zalaegerszeg,
- november – Miskolc.

Ezek szervezésében a megyei MGYT szervezetek segítségére is számítunk. Az események tematikáját a

szaklapban jelentetjük meg. Tervbe vettük egy gyógyszerésztörténeti konferencia szervezését, melyet októberben tartanánk meg.

2006-ban van *Kabay János* születésének 110., halálának 70. évfordulója, így a szakosztály javaslatot fog tenni az MGYT elnökségének, hogy nyilvánítsa ezt az évet *Kabay-émlékvéne*k. Ezen kívül az 1956-os forradalom és szabadságharc 50. évfordulójáról emlékezünk meg, ehhez és az '50-es évek minél jobb megismeréséhez máris várjuk visszaemlékezéseiket, dokumentumaikat és fényképeiket. Természetesen, amelyeket ezek közül meg kívánnak tartani, azt másolás után visszajuttatjuk, a többit megőrizzük.

A szakosztály hosszú távú programjában szerepel a gyógyszerésztörténet mai magyarországi helyzetével kapcsolatban feltárt problémákra megoldást keresni. Jelenleg nincs gyógyszerésztörténész státusz sem mű-

zeumainkban, sem egyetemeinken. A képzés formája nincs kialakítva és nincs olyan szakember, aki a gyógyszerésztörténeti munkájából élne meg. Márpedig a tudományág érdekében végzett munka szervezett kereteket kíván. Ehhez nem elég, hogy más irányú elfoglaltság mellett néhány témát valaki kedvtelésből kidolgoz. Ez rendkívül becsülendő, de nem elég egy nagy hagyományokra visszatekintő és szép(?) jövő előtt álló hivatás esetében. Hazánkban a művésztörténész-képzés és az irodalomtörténet hosszú múltra tekint vissza, de zenetörténészeket is képeznek az 1950-es évek óta. Jelenleg már színháztörténész képzés is folyik. Talán ezért lehetséges, hogy egy táncosnő előbb bekerül a lexikonokba, mint bárki a gyógyszerészet nagyjai közül.

Ferentzi Mónika

a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály elnöke

Gyógyszertechnológiai Szakosztály

Elnök: dr. Dévay Attila



Születési adatok: Budapest, 1948. március 25.

Diplomák: Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar – okleveles gyógyszerész (27/1973); szakgyógyszerész (1327/1979).

Tudományos és oktatói címek: gyógyszerészeti tudomány kandidátusa (12433) – 1988.

Jelenlegi munkahely: Pécsi Tudományegyetem;
Beosztás: egyetemi docens, megbízott intézetvezető.

Eddigi oktatói-kutatói tevékenység

- Gyógyszertechnológiai műveletek és eljárások;
- Gyógyszertechnológiai folyamatok matematikai jellemzése;
- Gyógyszertechnológiai eljárások paramétereinek számítógépes optimalizációja;
- Léptéknövelési problémák vizsgálata;
- Gyógyszeralapanyagok és gyógyszerkészítmények fizikai paramétereinek és minősítő vizsgálataik;
- Gyógyszerkészítmények hatóanyag stabilitása;
- Faktoriális kísérlettervezés gyógyszertechnológiai alkalmazása;
- Biofarmáciai vizsgálatok;
- Tablettázás paramétereinek;
- Effervescens tabletták előállításának;
- Kúp készítés gyógyszertechnológiájának;
- Liposzómák előállítása és gyógyszertechnológiai alkalmazási lehetőségei;

- Mikrokapszulázás;
- Fluidizációs eljárások paramétereinek;
- Filmbevonási eljárások alkalmazása.

Tudományos és szakmai közéleti tevékenység

Gyógyszertár-tulajdonosok Egyesületének elnöke, Gyógyszerellátási Szakmai Kollégium és Gyógyszeripari Szakmai Kollégium tagja.

Továbbképző előadások

- Fejlődés a gyógyszertechnológia területén (HIETE),
- Egyes gyógyszerformák előállításának kérdései (HIETE),
- Gyógyszerkészítmények fejlesztése (GYTE).

Tanulmányút

- 1973: Varsói Gyógyszerész Kar, Varsó (Lengyelország),
- 1974: Pozsonyi Gyógyszerész Kar, Pozsony (Szlovákia),
- Marburgi Egyetem, Marburg (Németország),
- 1990–1991: Dalhousie University, Halifax, Kanada,
- 1992: Röhm Pharma Darmstadt, Marburg (Németország), Natterman Phospholipid GmbH.

Számítógépes rendszerek fejlesztése

- Pharma Data Gyógyszerészeti Információs rendszer,
- CAEDOS gyógyszerészeti szakértői rendszer.

Kitüntetések, elismerések

Nívó díj 1983., Rektori dicséret 1990., A Magyar Gyógyszerész Kamaráért, 1998.

Szakosztályi célkitűzések

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszertechnológiai Szakosztályának új elnökeként ezúton is megköszönöm a szakosztály tagjainak, technológus kollégáimnak, hogy egyhangú szavazással választottak meg.

Természetes módon merül fel bennem a kérdés, hogy meg tudok-e felelni ennek a megtisztelő feladatnak és képes vagyok-e olyan nagyszerű elődökhöz méltó lenni, mint *Küttel Dezső*, *Dávid Ágoston* és *Erős István*, akik munkásságukkal, emberi kvalitásukkal már beírták nevüket a gyógyszerészet történetének aranykönyvébe. A legfontosabb, ami közös bennünk, a szakma szeretete, mindenkori és feltétel nélküli szolgálata.

Siker és kudarc minden ember életében előfordul, de azt hiszem velem együtt sokan tanúsíthatják *Fleming* gondolatának igazságát: „*A kutató tudja mi a csalódás..., de a kudarcok hasznosak is, mert ha helyesen értelmezi őket az ember, sikerre vezethetnek.*”

A gyógyszertechnológia az egyetem befejezése óta hivatásom, hobbim, amit eddig gyógyszergyárban, egyetemen, gyógyszertárban, majd ismét egyetemen tanulhattam, taníthattam, gyakorolhattam. Jelenlegi munkahelyemen a Pécsi Tudományegyetemen létrehozott Gyógyszerésztudományi Szakon 3 éve kaptam a felkérést a Gyógyszertechnológiai Intézet megalapítására. Egy ilyen feladatnak nem lehet pusztán racionális alapokon nekifogni, mert az biztosan kevés. Őszintén szólva csak csodálni tudom, hogy mindvégig volt elegendő hitünk, bátorságunk a sokszor lehetetlennek látszó feladatok, problémák tömegének megoldásához. Nemcsak közvetlen munkatársaim, hanem a szakma segítségével is sikerült létrehoznunk az intézetet és a pécsi szakon ebben az évben avathatjuk az első végzős évfolyamot. Nagyon jóleső érzés, hogy bárhova is fordultunk segítségért, sehonnan sem küldtek el üres kézzel. Gyáarak, gyógyszertárak, nagykereskedők, rendszergazdák álltak mellénk és támogattak pénzzel, műszerekkel, berendezésekkel. Az intézet persze nemcsak emberekből és műszerekből áll, hanem az elegendő szakmai ismeret és tapasztalat, egyfajta szellemiség teszi igazán intézetté. Ahogy a gyógyszerészi ismereteknek is integrálnak kell lenniük, ugyanúgy helytelen,

ha a gyógyszertechnológiát is ízekre szednénk és részeiből próbálnánk rekonstruálni, életre kelteni. Ezt a felismerést az oktatási tematikánkban is alkalmaztuk és egy, a további fejlődésre kellően nyitott, integrált modul rendszert vezettünk be. Eddigi tapasztalataink szerint helyesen jártunk el.

A gyógyszertechnológia nagyon is gyógyszerészeti tudományág, mert szinte valamennyi gyógyszerészeti alaptárgyat integrálja. Fogalmának meghatározása nehézséget okozhat, mert tartalma térben és időben változik, határai szélesednek, egyre több tudományágot foglal magába, és művelőjét folyamatos tanulásra készíti. A legtöbb tudományággal hasonló a helyzet, de a gyógyszertechnológia, mint tipikusan interdiszciplináris szakterület esetében ez hatványozottan igaz. Az elméleti fizikai, kémiai, matematikai alapismeretek, a művelettan és az eljárás tan a gyógyszerkészítésben és a gyógyszergyártásban érvényesülhetnek. A biológiai tárgyak a gyógyszerkészítmény és az élő szervezet kapcsolatában segítenek eligazodni. Ebben a sajátos in vitro és in vivo kapcsolatrendszerben szervesen ötvöződik a gyógyszertechnológia, a biofarmácia és a farmakokinetika is.

A gyógyszertechnológia tehát befogadó tudományág is, és a Gyógyszertechnológiai Szakosztályt is ebben a szellemiségben szeretném vezetni. Legfontosabbnak tartom a gyógyszertechnológia oktatás, kutatás, fejlesztés jelenlegi helyzetét áttekinteni és együttesen felkészülni azokra a komoly kihívásokra, feladatokra, amelyek a gyógyszeres terápiában a következő évtizedekben várhatók.

A kollektív bölcsesség híve vagyok és azon leszek, hogy határainkon belül és határainkon túl a gyógyszer-tári gyógyszerkészítés és az ipari gyógyszergyártás, a gyártás és az ellenőrzés, az elméleti és az alkalmazott kutatás, gyógyszerellátás, az ipar és az oktatás, átjárhatóbbá váljon, merev elválasztás helyett jobban közelítsenek egymáshoz.

Biztos vagyok abban, hogy még sok tartalékunk, lehetőségünk van, amelyeket közös jó szándékkal hasznosítani lehet.

Dr. Dévay Attila,

a Gyógyszertechnológiai Szakosztály elnöke

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szervezetei elnökeinek bemutatkozása

Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet

Elnök: dr. Higysán Ilona



1975-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Végzés után Gyöngyösön közforgalmú gyógyszertárban helyezkedett el. 1982-től a Mátrai Állami Gyógyintézet intézeti gyógyszerésztárában dolgozott mint főgyógyszerész-helyettes, majd ezt követően 1990-től a gyön-

gyösi Bugát Pál Kórház intézeti gyógyszertárában szintén főgyógyszerész-helyettesként tevékenykedett. 1998-ban nyert intézetvezető főgyógyszerészi kinevezést jelenlegi munkahelyére, a budapesti Bajcsy-Zsilinszky Kórházba.

1983-ban szakvizsgázott „Gyógyszerellátás és gyógyszerügyi szervezés” tárgy körből. Egyetemi doktori disszertációját 1986-ban „A biofarmácia és a farmakokinetika jelentősége a klinikai gyógyszerészetben” címmel készítette el és védte meg „summa cum laude” eredménnyel. 1994-től a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Továbbképző Intézete által szervezett szakképzésen vett részt, ahol 1996-ban kitüntetéses másoddiplomát szerzett „Gyógyszerügyi menedzser” szakon. 2004-ben Kórházi Gyógyszerészeti szakvizsgát tett.

Megalakulása óta tagja a Kórházi-Klinikai Gyógyszerészek Szakmai Kollégiumának. Folyamatosan részt vesz – hol hallgatóként, hol oktatóként – a szakmai továbbképzéseken. Aktív tudományos munkásságát igazolja a hazai és külföldi előadásainak, posztereinek magas száma. A 38 előadása mellett további 8 közleménye, 2 szakkönyv-részlete és társszerzőként egy szakkönyve jelent meg.

Tagja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak. 1993 óta az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet elnökségének tagja, 1997-től az MGYT titkára, 2000–2004-ig a KGYSZ alelnöke volt.

A Rozsnyay Mátyás Emlékversenynek kezdetben versenyzője, később lelkes szervezője, 1993–2000-ig a Bíráló Bizottság zsűrijének tagja. Egyik alapítója és szerkesztőbizottsági tagja volt a kórházi gyógyszerészek mindennapját bemutató „Hírmondó”-nak.

Munkája elismeréseként a szociális és egészségügyi miniszter 1989-ben a Magyar Népköztársaság

Minisztertanácsa által alapított „Kiváló munkáért” kitüntetésben részesítette. 1998-ban az egészségügyi miniszter „Miniszeri Elismerő Oklevél”-l el tüntette ki a „Kórházi gyógyszerészet ügyének fellendítéséért” végzett kimagasló tevékenysége elismeréseként. 2001-ben a Bajcsy-Zsilinszky Kórház főigazgatója a kiemelkedő szakmai munkája elismeréséül tüntette ki, 2003-ban pedig az Egészségügy Szociális és Családügyi Miniszter Dicsérete kitüntetését kapta meg.

Szervezeti célkitűzések

A 2004. október 15-én megválasztott elnökség és vezetőség tovább kívánja folytatni azt a szakmai, szakmapolitikai tevékenységet, amelyet a kórházi gyógyszerellátás stabilizálása, magas szintű ellátása érdekében az előző években elkezdett. Fontosnak tartjuk, hogy munkánkat az MGYT alapszabályában rögzítettek szerint, azzal összhangban végezzük.

Célkitűzések a következő négyéves ciklusra

- képzésben való aktív részvétel a kórházi, klinikai gyógyszerészet területén,
- magas színvonalú továbbképzések biztosítása,
- továbbképző jelleggel szakmai és szakmapolitikai tudományos ülések szervezése,
- pályázatok kiírása a kórházi, klinikai gyógyszerészet területén felmerült problémák megoldására,
- a meglévő hazai társasági kapcsolatok folytatása, elmélyítése az MGYT-vel, MGYK-val, a Kamara Kórházi Tagozatával, a Kórházszövetséggel, az Egészségügyi Gazdasági Vezetők Egyesületével (EGVE),
- a nemzetközi kapcsolatok folytatása az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségével (EAHP) és az Európai Klinikai Gyógyszerészi Társasággal (ESCP),
- részvétel a kórházi gyógyszerészetet érintő törvények, rendeletek, módszertani levelek előkészítő munkájában.

A kórházi ellátásban végbemenő változások, folyamatosan hatással vannak/lesznek az intézeti gyógyszerellátásra is. Szeretnénk, ha az intézeti gyógyszertárban dolgozó kollégák segítségünkkel megismernék azokat a lehetőségeket, kihívásokat amelyek kínálkoznak részükre a változások kapcsán.

Dr. Higysán Ilona
a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet elnöke

Ipari Szervezet

Elnök: Benkőné dr. Márkus Sarolta

(Szakmai életrajza az elnökség bemutatkozásánál olvasható.)

Szervezeti célkitűzések

Az Ipari Szervezet 2004 szeptemberében tartott választásán a tagság megkérdezésével 17 tagú vezetőséget választott. Az új vezetőség további négy évre bizalmat szavazott a következő személyeknek:

Elnök: *Benkőné dr. Márkus Sarolta*, alelnök: *Kissné dr. Csikós Emőke*, titkár: *dr. Bozsik Erzsébet*, gazdasági felelős: *dr. Berzsenyi Pál*, informatikai felelős: *Dávid Ádám*, adminisztrációs feladatok: *dr. Horváth György*.

Az elkövetkező négy évben folytatni kívánjuk a tagság által sikeresnek ítélt szakmai rendezvények megszervezését, így a hagyományokkal rendelkező „Gyógyszer az ezredfordulón” továbbképző konferencia és a

Clauder Ottó Emlékverseny kétévenkénti megrendezését. A szervezet tagságát aktuálisan érdeklő témákban az MGYT szakosztályaival és más szakmai szervezetekkel negyedévente szakmai napokat rendezünk, a témát legjobban ismerő szakemberek bevonásával.

Kiemelkedő feladatként tűztük ki:

- aktív szervező munkával a tagság létszámának növelését,
- néhány fiatal munkatárs bevonását a vezetőség munkájába,
- az Ipari Szervezet eddigi dokumentációjának számítógépes feldolgozását és archiválását,
- honlap kialakítását.

A személyes kapcsolatok elmélyítésére kulturális programokat kívánunk szervezni.

Benkőné dr. Márkus Sarolta
az Ipari Szervezet elnöke

Oktatási és Közigazgatási Szervezet

Elnök: Demeterné dr. Tekes Kornélia

Születési adatok: Budapest, 1949. november 16.

Képzés és minősítések

– 1974: gyógyszerész oklevél a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán „jeles” eredménnyel.

- 1977: gyógyszerész doktori diploma a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán „summa cum laude” minősítéssel. A disszertáció címe: Az N-demetiláció szerepe a gyógyszermetabolizmusban.
- 1990: orvostudomány kandidátusa. A disszertáció címe: Potenciális antidepresszív szerek hatás módjának vizsgálata; kapcsolat a depresszió biokémiai alapjaival.
- 1992: „Effective Management” seminar City University of Bellevue, Washington European Programs.
- 1996: habilitáció a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen dr. (pharm) habil.

Munkahely, beosztások

- 1974: CHINOIN Gyógyszergyár külső munkatárs,

- 1974–1979: SOTE Gyógyszertani Intézet,
- 1979–foly.: SOTE Gyógyszerésztudományi Kar Gyógyszerhatástani Intézet,
- 1974: gyógyszerész gyakornok,
- egyetemi tanársegéd,
- 1986: egyetemi adjunktus,
- 1992: egyetemi docens,
- 1995–2000: dékánhelyettes,
- 1999: egyetemi tanár.

Oktatói tevékenység

– graduális oktatás

- 1974–foly.: gyógyszerhatástan gyakorlatok vezetése gyógyszerészhallgatók részére.
- 1980–2000: tantermi előadások tartása magyar nyelven a Gyógyszerhatástan és toxikológia tantárgyból.
- 1991–2000: tantermi előadások tartása angol nyelven a Gyógyszerhatástan és toxikológia tantárgyból.
- 1998–foly.: tantermi előadások tartása magyar nyelven a Gyógyszerterápiás alapismeretek tantárgy keretén belül.
- 1998–foly.: tantermi előadások tartása angol nyelven a Gyógyszerterápiás alapismeretek tantárgy keretén belül.
- 2000–foly.: a Kórtani és klinikai alapismeretek c. kötelező tantárgy megbízott tantárgyi előadója magyar és angol nyelven.



- 1981– foly.: Államvizsga/Záróvizsga Bizottság tagja.
- 1986– foly.: szakdolgozatok konzulense (évente 4–5 szakdolgozat, angol nyelven is).
- *postgraduális képzés*
- 1981–85: szakgyógyszerészképzés keretén belül előadások tartása.
- 1992– : PhD kurzus vezetője a 11.sz PhD program keretében.
- 1997– : a „Gasztroenterologia” PhD program keretében altéma-vezető.
- 1997– : „Experimentális és klinikai farmakológia” PhD program keretében alprogram-vezető.
- 1998–2000: PhD kurzus koordinátora az „Experimentális és klinikai farmakológia” program keretében.
- 2000– : a Gyógyszertudományok doktori program keretében alprogram-vezető.

Kongresszus szervezés

- 1994: MFT Farmakokinetika és Gyógyszermetabolizmus Szimpózium.
- 1996: MFT Farmakokinetika és Gyógyszermetabolizmus Szimpózium.
- 1998: MFT Farmakokinetika és Gyógyszermetabolizmus Szimpózium.
- 1998–1999: II. Európai Farmakológiai Kongresszus.
- 2000: MFT Farmakokinetika és Gyógyszermetabolizmus Szimpózium.
- 2002: MFT Farmakokinetika és Gyógyszermetabolizmus Szimpózium.
- 2002: MFT V. Kongresszus.

Kitüntetések

- 1972: Rektori pályadíj I. helyezés (szerves kémia).
- 1974: Rektori pályadíj II. helyezés (gyógynövény és drogismeret).
- 1982: „Kiváló munkáért” (SOTE KISZ Bizottság).
- 1986: „Kiváló munkáért” (Minisztertanács).
- 1990: dr. Mozsonyi Sándor Alapítvány Oktatói díja.
- 1993: MGYT „Schulek Elemér Emlékérem”.
- 1993: „Kiváló munkáért” (SOTE).
- 1999: „Kiváló Oktató” (SOTE).

Tanulmányutak, posztgraduális képzés

- 1976: Bechterev Intézet, Orvosi Akadémia (Leningrád).
- 1979: Gyógyszertani Intézet, Szovjet Tudományos Akadémia (Novoszibirszk).
- 1984: Gyógyszertani Intézet, Lengyel Tudományos Akadémia (Krakow).

- 1989: Department of Pharmacology and Department of Psychiatry, Karolinska Institute (Stockholm).
- 1991: Department of Psychiatry, McMaster University (Hamilton, Canada).
- 1993: Department of Pharmacology, University of Liege, Belgium.
- 1994: Department of Pharmacology, University of Coimbra, Portugal.

Tudományos társaságok, szakmai testületek

- Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológiai Társaság (MFT): főtitkár (1999–), vezetőségi tag (1994–), Farmako-Biokémiai Szekció titkára (1994–1999),
- Magyar Psychopharmakológiai Egyesület: az „advisory board” tagja,
- Magyar Biokémiai Egyesület,
- Magyar Pszichiátriai Társaság,
- Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerkutatási Szekció titkár (1994–2001), vezetőségi tag (2001–),
- ETT Felsőoktatási Bizottság tagja (1997–1999),
- EFSZSZBT farmakológia szakág tagja (2000–),
- SOTE Egyetemi Tanács tagja (1994–1999),
- SOTE Oktatási Bizottság tagja (1994–1999),
- Semmelweis Egyetem Ideiglenes Intézményi Tanács tagja (1999–2000),
- Semmelweis Egyetem Kredit Tanács tagja (2001–),
- Semmelweis Egyetem Etikai Testület tagja (2002–),
- SOTE Gyógyszerésztudományi Karoktatási dékánhelyettese (1994–2000),
- SOTE Gyógyszerésztudományi Kar Posztgraduális Bizottság elnöke (1994–2000),
- Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Posztgraduális Bizottság elnöke (2001–),
- Semmelweis Egyetem Egyetemi Tanács tagja (2001–),
- Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Kari Tanács tagja (2001–),
- Aesculap Alapítvány kuratóriumának tagja (1998–),
- A Népjóléti Minisztérium szakértője „farmakológia” szakterületen.

Tudományos közlemények

- összesen: 83 (kumulatív impakt faktor: 89,48, citációk száma.: 318),
- könyvfejezet: 12,
- nemzetközi folyóiratokban: 67,
- előadások: 89.

Tudományos érdeklődési terület

- A nociceptin rendszer farmakológiája, kapcsolata a biogénamin rendszerrel,

- A szerotonerg és a hisztaminerg neurotranszmisszió szabályozása a központi idegrendszerben,
- A krónikus diabetes kísérletes modelljei,
- A farmakológia-oktatás módszertana,
- Klinikai farmakológia.

Szervezeti célkitűzések

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak Alapszabályában is rögzített egyik fontos feladata a gyógyszerészi hivatást gyakorló, a szakma iránt elkötelezett szakemberek tudásának folyamatos továbbfejlesztése, gyarapítása, annak elősegítése, hogy az új tudományos ismeretek a mindennapi gyógyszerészi tevékenységbe jól integrálhatók legyenek. Ennek érdekében a meglévő képzési formákat és együttműködéseket úgy kell alakítani, ha szükségesnek látszik, akkor olyan új formákat kell kidolgozni, melyek a fenti célok elérését a folytonosan változó körülmények között is a legjobban szolgálják, a leghatékonyabban járulnak hozzá a gyógyszerészeti tudományok eredményeinek a napi gyakorlatba történő beillesztéséhez.

Folytatni kívánjuk a hagyományos és bevált képzési formákban (szaksajtó, továbbképző rendezvények) történő ismeretfejlesztési, továbbképzési tevékenysé-

get, kibővítve azzal a megfogalmazott igénnyel, hogy a továbbképzési alkalmak a helyi sajátosságokat minél jobban vegyék figyelembe. Fejleszteni kívánjuk mind a graduális gyógyszerészképzés, mind a szakmai továbbképzések interaktív formáit és fokozottan támaszkodni kívánunk a területi igényeket legjobban ismerő tisztí főgyógyszerészek ismereteire és aktív közreműködésére.

A graduális gyógyszerészképzés és a szakgyógyszerész-képzés programjainak összeállításánál nagyobb hangsúlyt kívánunk adni a klasszikus gyógyszerészi tevékenységet folytató kollégák részéről megfogalmazott igényeknek és közre kívánunk működni a társszakmákkal történő együttműködés fejlesztésében.

A kitűzött célok megvalósíthatósága érdekében továbbra is folyamatosan együtt kívánunk működni és az együttműködést fejleszteni szeretnénk az MGYT többi szervezetével, a gyógyszerész-képzést folytató egyetemekkel, az MTA Gyógyszerészeti Komplex Bizottságával, az MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottságával, valamint minden olyan szakmai szervezettel, mely céljainkkal egyetért és azt támogatja.

Dr. Tekes Kornélia

az Oktatási és Közigazgatási Szervezet elnöke

Területi szakmai szervezetek

Baranya Megyei Szervezet

Elnök: Kócziánné dr. Földvári Klára



1955. október 28-án Pécsen született. 1979-ben kizárólagos oklevéllel végzett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán. Férje, Kóczián Ákos, gyógyszerész, fiuk, Kristóf 1979-ben született, ma már szintén végzett gyógyszerész.

1983-ban egyetemi doktori fokozatot szerzett a SOTE Gyógyszerészi Kémiai Intézetének irányításával. 1984-ben szakfelügyelői vizsgát, 1985-ben fizikai-kémiai gyógyszerellenőrzésből szakgyógyszerészi vizsgát tett, 1988-ban német nyelvből középfokú nyelvvizsgát szerzett.

1983-ig Pécsen beosztott gyógyszerészként dolgozott, majd 1995-ig a Baranya Megyei Gyógyszertári Központ Gyógyszervizsgáló Laboratóriumában volt analitikus szakfelügyelő, majd a Minőségbiztosítási

Osztály vezetője. 1993 óta gyógyszerész férjével együtt saját alapítású gyógyszertárat működtetnek.

1979 óta tagja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak. A Gyógyszertári Központban szinte munkaköri kötelezettségként foglalkozhatott a Társaság ügyeivel. Részt vett az MGYT országos és helyi rendezvényein, számos tudományos előadást hallott és tartott. A Rozsnyay Mátyás Emlékversenyekre kollégáival együtt készítették fel a jelentkezőket, a bíráló bizottságnak szinte minden évben tagja volt. 2000-től az MGYT Baranya Megyei Szervezetének elnöke.

Szervezeti célkitűzések

A 2000-2004 évi időszakban a Baranya Megyei Szervezet létszáma 90 főről stabil 150 főre emelkedett. Fontos feladatunk volt a gyógyszerész továbbképzésbe való bekapcsolódás. Pécsen négy alkalommal került sor a "Klasszikus gyógyszerészi ismeretek" kétnapos továbbképzésre, hat alkalommal szerveztünk "A gyógyszerészet aktuális kérdései" témakörökben továbbképzést. A rendezvények sikeresek, a látogatottság megfelelő.

A Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen a Baranya megyei versenyzők jól szerepeltek. 2002-ben Nyaka Bernadett tartott sikeres előadást, 2003-ban Zoboki Tímea kiemelt helyezést és különdíjat nyert, 2004-ben Pál Szilárd első helyezést ért el.

A Magyar Gyógyszerész Kamara Baranya Megyei Szervezetével az elmúlt négy évben sikerült rendkívül jó kapcsolatot kialakítani mind az adminisztratív feladatok, mind a gyógyszerellátást érintő szakmai állásfoglalások tekintetében.

A 2004. évi választások során négy új kolléga került be az MGYT megyei vezetőségébe. Mint újraválasztott elnök nem tartom reálisnak, hogy a következő ciklusra sokkal többet tervezzünk, mint ami az elmúlt négy évben megvalósult. Ugyanakkor remélem, hogy a megújult vezetőség munkájára és a tagság igényeire támaszkodva a 2008. évi egyenleg sokkal jobb lesz!

*Kócziánné dr. Földváry Klára
a Baranyai Megyei Szervezet elnöke*

Bács-Kiskun Megyei Szervezet

Elnök: Benkő Zsolt



1941. június 7-én született Budapesten. Általános iskoláit Rémen, majd Érsekcsanádon végezte. Baján szerzett gimnáziumi, majd négy évre rá közgazdasági technikai érettségét, miközben a kórházban dolgozott. 1964-től Szegeden a Gyógyszerésztudományi Karon kezdte meg tanulmányait.

Dr. Kedvess György 1967-ben megszervezte a hallgatóknak az MGYT Ifjúsági Tagozatát, melynek részt vett a munkájában. Végzett gyógyszerészként tagja lett az MGYT-nek és igyekezett kivenni a részét a munkából. Részt vett Miskolcon a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen, ahol kiemelt díjazásban részesült.

1972-ben a Bács-Kiskun Megyei Gyógyszertári Központ és az MGYT szervezésében a pozsonyi egyetemen is tarthatott előadást. 1974-től több országos rendezvényen is előadást tartott (Budapesti Orvostudományi Egyetem, POTE stb.). Megyei szinten általában évente egy-két pályamunkával és egy-két újítással vette ki a részét a tudományos tevékenységből. Az MGYT Szervezési Szakosztály pályázatát megnyerte, s az I. díjat Szolnokon dr. Vincze Zoltán adta át. 1974-től az MGYT megyei szervezetének vezetőségi tagja lett. 1993-ban a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX.-on poszter-előadása volt.

1992-től az MGYT országos vezetőségében ellenőrként tevékenykedett, majd 1996–2004. december 4-ig az MGYT felügyelő bizottsága elnöke volt.

2004. október 20-tól az MGYT Bács-Kiskun Megyei Szervezete elnöke.

Szervezeti célkitűzések

Terveink szerint a vezetőség évente kétszer (május, szeptember), az elnökség évente négyszer (február, május, szeptember, november) mindig a második hét csütörtökén ülésezik. Elkészítjük a szabályzatainkat (SZMSZ, Pénzkezelési, Iratkezelési Szabályzat, Számvizsgáló Bizottság Ügyrendje stb.).

Meg kell teremteni megyénkben a gyógyszerész-szervezetek együttműködését (MGYT-MGYK-MOSZ); továbbképzéseket kell szervezni (MGYK-val, MOSZ-szal):

Évente két pontszerző továbbképzést tervezünk a „Klasszikus gyógyszerész ismeretek” sorozattal, amelyet bővíteni szeretnénk „A gyógyszerügyi gyakorlat aktuális kérdései” c. sorozattal. (A tervezett helyszínek: Kecskemét, Baja, Jánoshalma). Szeretnénk szakmai és közgazdasági, valamint jogi ismeretekből is továbbképzéseket. Szakmapolitikai vitákat (esetleg klubot) szervezünk. Tervezzük a gyógyszerészi gondozás továbbképzések beindítását, szakmai kirándulások szervezését. Megfontolandónak tartjuk doktori értekezések, tudományos munkák besorolását az előadások közé.

*Benkő Zsolt
a Bács-Kiskun Megyei Szervezet elnöke*

Békés Megyei Szervezet

Elnök: dr. Szilágyi Erzsébet



1970-ben a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán szerzett gyógyszerészi oklevelet. Gyógyszerészként a Békés Megyei Tanács Gyógyszertári Központjánál dolgozott. A gyógyszerészdoktori értekezését a SZOTE Gyógyszerésztudományi Karának Gyógyszertechnológiai intézetében, dr. Kedvess György professzor irányításával készítette. 1978-ban gyógyszerügyi szervezés szakágból szakgyógyszerész képesítést szerzett. A szakfelügyelői gyógyszerészképző tanfolyam elvégzése után 1980. január 1-vel szakfelügyelő gyógyszerészi megbízást kapott.

1987-ben mikrobiológiai gyógyszerellenőrzés szaktárgyból szakvizsgát tett.

1992-től az ÁNTSZ Békés Megyei Intézeténél tisztigyógyszerész, majd 1994 decemberében megyei tisztigyógyszerész kinevezést nyert. Azóta e feladatkört látja el.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak 1970-től a tagja. A megyei szervezet vezetőségének munkájában 1980-tól vesz részt. Jelenleg a második ciklusban látja el a megyei szervezet elnöki funkcióját.

Szervezeti célkitűzések

A Békés Megyei Szervezet a 2004–2008 közötti 4 évben a következő feladatok elvégzését tűzte ki céljával:

- 2005 májusában a XL. Rozsnyay Mátyás emlékverseny megszervezése,
- fiatal gyógyszerészek segítése az emlékversenyre való felkészülésre,
- a gyógyszerertári gyakorlat aktuális kérdései témakörben, a Társaság által támogatott, kreditpontot biztosító tudományos előadássorozat üléseinek a megszervezése,
- az előző időszakokhoz képest a taglétszám növelése.

Dr. Szilágyi Erzsébet
a Békés Megyei Szervezet elnöke

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezet

Elnök: Gulyás Tiborné



Gyógyszerészi diplomáját a SZOTE Gyógyszerésztudományi Karán 1980-ban szerezte. 1979-ben mint államvizsgás gyógyszerész került jelenlegi munkahelyére (mely azóta is első és egyetlen munkahelye) Kazincbarcikára, a volt 19/26-os, illetve mai nevén Arany Mérleg Gyógyszertárba.

Először beosztott gyógyszerészként dolgozott, majd gyógyszerértárvezető-helyettes, illetve gyógyszerértárvezető. 1997-től az Arany Mérleg Gyógyszertár személyi jogos vezetője.

Szakmaszeretettel oktató gyógyszerésztől kapta és ezt igyekszik továbbadni a fiatalabb generációnak. Éppen ezért örömmel tölti el, hogy nagyobbik lánya is ezt a pályát választotta és már lassan két éve végzett a gyógyszerész karon.

Fiatal gyógyszerészként 1983-ban és 1986-ban vett részt a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen, 1982-ben

II. helyezést ért el az MGYT Gyógynövény Szakosztály által kiírt pályázaton.

1987-ben szakvizsgázott Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből. 1988-tól részt vett a gyógyszerertári központ által indított gyógyszerertári asszisztens képzésben, ahol a Gyógynövény és drogismeretet oktatta.

Az MGYT Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezetének 1996-tól vezetőségi tagja, 2000-től titkára, 2003-tól pedig elnöke. A Magyar Gyógyszerész Kamarának kezdetől aktív tagja, 1998-tól az MGYK megyei szervezete Etikai-Fegyelmi Bizottsága tagjaként, 2002-től pedig elnökeként dolgozik a gyógyszerészek és a gyógyszerészet érdekében.

Szervezeti célkitűzések

Legfontosabb célunknak továbbra is a megyében dolgozó kollégák továbbképzésében való aktív részvételt, az e téren való segítségnyújtást tekintjük. Ennek érdekében törekszünk az MGYT országos vezetőségével való együttműködésre, az elmúlt évekhez hasonlóan igyekszünk kihasználni az általuk nyújtott lehetőségeket.

Saját szervezésű programjainkra megyénk elismert szakteintélyeit tervezzük meghívni, akár a gyógyítás területéről, akár más szakterületekről. Így például már rendszeresnek mondható együttműködés alakult ki az ÁNTSZ, a MEP, az APEH, az Orvosi Kamara, az orvosszakmai szervezetek helyi vezetőivel. Úgy látjuk, hogy a kollégák igénylik az ilyen jellegű szakmai, szakmapolitikai konzultációkat is.

Terveink között szerepel a Bükk hegység növényvilágának jobb és mélyrehatóbb megismerése. Szeretnénk a helyszínen rövid túrákat tenni dr. Dános Béla docens úr segítségével. Reméljük, hogy ez az újszerű kezdeményezésünk sok kolléga érdeklődését fogja felkelteni.

Továbbra is szeretnénk, ha a fiatal gyógyszerészek az elmúlt évekhez hasonlóan képviselnék megyénket a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyeken. Megyénk MGYT vezetősége mindig kiemelt figyelmet fordított erre a rendezvényre, ezért is szolgált örömmünkre, hogy 2004-ben minket ért a megtiszteltetés, hogy otthont adhattunk ennek a szép szakmai eseménynek.

Hosszú távú terveink között szerepel megyénk gyógyszerész múltjának jobb megismerése, a múlt, a történelmi emlékek felkutatása, feltérképezése, hiszen megyénkről – amely nagy múltú gyógyszerészettel rendelkezik – ezen a téren sajnálatos módon kevés ismerettel rendelkezik a szakma.

Törekszünk a társszervezetekkel (MGYK, MOSZ) való jó együttműködésre, amely megyénkben eddig is kiváló volt.

Gulyás Tiborné
a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezet elnöke

Budapesti Szervezet*Elnök: Bognár András*

Születési adatok: Budapest, 1968. július 6.

Családi állapot: nős, gyermekei: Botond 2002., Noémi 2005.

Nyelvtudás: angol.

E-mail: bognar@gusztav.hu

Tanulmányok

- 1986–1991.: SOTE, Gyógyszerésztudományi Kar,
- 1994–1995.: Külkereskedelmi Főiskola, Marketingkommunikáció szakközgazdász,
- 1998–1999.: Public Relations továbbképző tanfolyam, MÚOSZ,
- 1999–2001.: Gyógyszerügyi szervezés és igazgatás szakvizsga.

Szervezeti tagság

- 1991– : Magyar Gyógyszerész Kamara (budapesti és országos küldött),
- 1991– : Magyar Gyógyszerészeti Társaság,
- 1996– : Magyar Újságírók Országos Szövetsége, PR és Egészségügyi Szakosztály.

Munkahelyek

- 1991–1992: Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet, kutató munkatárs: közegészségügyi tanulmányok: allergia, környezeti ártalmak.
- 1993–1995: ASTRA Pharmaceuticals Kft.: termékspecialista, szakterület: allergológia, gasztroenterológia.
- 1995–1998: Burson-Marsteller Communications Budapest, Senior Account Executive, Marketingkommunikációs stratégiák kidolgozása és megvalósítása, termék és vállalati PR, Public affairs tevékenység az egészségügyben.
- 1998– : Ciprus-Hungária Patika, gyógyszerész a családi tulajdonban levő patikában. Újságíró, PR- és marketingtanácsadó, a Fittár magazin főszerkesztője.

Szervezeti célkitűzések

Az MGYT legnagyobb taglétszámú szervezete a fővárosi. Kézbentartása, irányítása komoly szervezési feladatokat ró az elnökségre. Az öttagú elnökség (*Bognár András, Kovácsné dr. Balogh Judit, Bánkuti Péter, Pápai Katalin és Petres Emőke*) megosztja a feladatokat, csapatmunkát kialakítva koordinálja a szervezet működését.

Az elődök által lerakott alapokra építve szeretnénk tovább szélesíteni a tömegbázisunkat. A fővárosi tagság aktív, széleskörű részvételét kívánjuk megvalósítani az országos vezetés által elindított programokon. A tagság szervezésében kulcsszerepet szánunk a kerületi összekötőknek. Az ő feladatuk a napi személyes kapcsolattartás a patikákban dolgozó kollégákkal. A budapesti szervezet az officinák gyógyszerészein felül jelentős tagsággal bír az egyetemeken, az iparban és a közhivatalokban; szeretnénk őket is jobban bevonni a közösség életébe. Nagy előrelépést várunk a közeljövőben az elektronikus információtovábbítás nyújtotta lehetőségek kiaknázásától (e-mail, honlap). Továbbá meg kívánjuk találni azokat a motivációs tényezőket, melyek motorjai lehetnek a közösségformálásnak. Szeretnénk elébe menni a tagság igényeinek és olyan programokat kínálni, melyek a napi munkában is hasznot jelentenek, elősegítik a megfelelést a gyógyszereszekkel szemben támasztott követelményeknek. A továbbképző tanfolyamaink és a Társaság kiadványainak népszerűsítése révén kívánjuk elérni, hogy a közforgalomban dolgozók tudományos ismeretei naprakészek legyenek. Figyelemmel kísérjük a vidéki szervezetek munkáját és az ott sikerre vitt kezdeményezéseket Budapesten is kipróbáljuk, meghonosítjuk. Feladatunknak tartjuk megtalálni és bevonni a munkába azokat az embereket, akik felismerik a jelentőségét és tenni is hajlandóak azért, hogy szakmai alapon megszervezzük a gyógyszerészek közösségét. Hiszünk abban, hogy a szakmai kultúra fejlesztése jó befektetés. Várjuk a tagság segítő ötleteit.

*Bognár András
a Budapesti Szervezet elnöke*

Csongrád Megyei Szervezet*Elnök: dr. Barcsay István*

Születési adatok: Szeged, 1957. október 15.

Iskoláit Szegeden végezte. 1983-ban kapott gyógyszerészi oklevelet a SZOTE Gyógyszerésztudományi Karán. Ezzel a negyedik generációt képviseli a családban a gyógyszerész pályán.

Első munkahelye a Gyógynövény és Drogismereti Tanszék volt. Doktorandusként részt vett az intézet kutatásaiban ill. a hallgatói gyakorlatok előkészítésében és lebonyolításában.

1986-tól a Csongrád Megyei Gyógyszertári Központnál tevékenykedett, előbb változó munkahelyű,

később kinevezett gyógyszerértárvezetőként. Ezen idő alatt sem szakadt meg a kapcsolata az Egyetemmel: a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyeken a Kar tanszékeinek szakmai támogatásával háromszor részesült a dolgozata kiemelt díjazásban.

Az egyetemi doktorátust gyógyszer technológia fő-tárgyból védte meg 1990-ben. A disszertációhoz kapcsolódó témákból több megyében tartott szaksoport ülés keretében előadást. Ugyanebben az évben szerzett szakvizsgát gyógyszerellátás és gyógyszerügyi szervezésből.

Gyógyszerértárvezetőként az elsők között vehetett részt a gyógyszerári felhasználói programok fejlesztésében, tesztelésében. Így vált lehetővé, hogy később egyetemi főgyógyszerészként számítógépes kabinet létrehozásában vegyen részt a hallgatók informatikai képzése érdekében, melyben évekig oktatóként működött közre.

1993-tól 1996-ig a SZOTE főgyógyszerésze volt, ehhez az időszakhoz kötődik az Egyetemi Gyógyszerár új épületének átadása ill. a unit dose rendszer kiterjesztése a klinikákon. E tárgyban több előadást tartott az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezetében.

1996-ban szerzett gyógyszerügyi menedzser képe-sítést a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Továbbképző Intézetében.

1996-tól a Heliomed Rt. kereskedelmi igazgatója-ként folytatta pályafutását. 1999-ben a Társaság elnö-vezérigazgatójává nevezték ki. 2000-ben a Phoenix Pharma Rt. megvásárolta a Heliomed Rt.-t, azóta a Sze-gedi Telephely kereskedelmi vezetője.

Az egyetemtől ez idő alatt sem távolodott el. Rend-szeresen részt vesz a Kar szakképzési tevékenységé-ben, a gyógyszerügyi szervezési, ár- és támogatási rendszerek témakörének oktatásában.

Évek óta egyik elnöke a Kar államvizsga bizottsá-gainak. Tagja a Kari Tanácsnak.

2004. novemberében az MGYT megyei elnökévé választották.

Szervezeti célkitűzések

A megyei szervezet a munkája során meghatározó-nak tartja az országos elnökség által kitűzött stratégiai célokat. Ennek megvalósítása érdekében szorosan együttműködik az elnökség felelős tagjaival.

- Fenntartja és erősíti a megye területén működő más, nem a területi elven szerveződött MGYT tagok-kal a szakmai kapcsolatot.

- Az elnökség fontosnak tartja a továbbképzések egységes szemlélettel történő kiterjesztését, az egyete-mi kutatómunka bemutatását és a szakmapolitikai kér-deések magas szintű prezentációját.

- Stratégiai kérdés a tagok aktivitásának fokozása, valamint új tagok felvétele a szervezetbe.

- Hatékonyá kell tenni a végzős hallgatók tájé-koztatását a szervezet munkájáról és megkönnyíteni a felvételüket a Társaságunkba.

- A rendezvények szervezésében szem előtt kell tartani a decentralizálás elvét a megyében. „Közelebb kell vinni a tagokhoz a Társaságot!”

*Dr. Barcsay István
a Csongrád Megyei Szervezet elnöke*

Fejér Megyei Szervezet

Elnök: Lippai Józsefné



1941. február 5-én született Zagyvarékason. 1964-ben fe-jezte be egyetemi tanulmányait a SZOTE Gyógyszerésztudo-mányi Karán. Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés szakgyógyszerészi, gyógyszer-ellenőrzési szakgyógyszerészi és szakfelügyelői vizsgát tett.

Munkahelyei

Közforgalmú gyógyszerértárban dolgozott 1980-ig, majd a székesfehérvári szakfelügyelői laboratórium-ban szakfelügyelőként 1996-os nyugdíjba vonulásáig. 1996-tól a székesfehérvári Szent István Patikában dol-gozott férjével együtt. 2002. májusában személyi jogot nyert és Székesfehérvár kertvárosában létesített egy gyógyszerértárat Virág Patika néven.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Fejér Megyei Szervezet titkára, majd elnöke lett.

A korábbi években tevékenysége a Társaságon be-lül főleg a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre való fel-készítés volt. Részt vett konferenciák szervezésében, legutóbb már titkárként a Székesfehérváron, 2001 má-jusában megrendezésre került Rozsnyay Mátyás Em-lékversenyen.

Szervezeti célkitűzések

Célom biztosítani a Fejér Megyei Szervezet színvo-nalas működését, a taglétszám megőrzését, lehetőség szerint növelését. Évenként két alkalommal a „Gyógy-szertári gyakorlat aktuális kérdései” ingyenes tovább-képzési program keretében továbbképzést rendezünk az MGYT által biztosított előadókkal.

Tervezem, hogy legalább két évenként egy indulót küldünk a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre. Felkészítünk szakasszisztentst az Országos Gyógyszerári Asz-szisztens Továbbképző Előadói Vándorserleg Versenyre.

Jó kapcsolatot akarunk a továbbiakban is fenntarta-ni a Magyar Gyógyszerész Kamarával és a MOSZ-szal. Segítünk a gyógyszerésztörténeti továbbképzések megszervezésében.

Szorgalmazzuk a szaklapok előfizetését, továbbá a tudományos konferenciákon való részvételt a tagság körében.

Célul tűztem egy Vértesacsai Kazay Emlékház létrehozását.

*Lippai Józsefné
a Fejér Megyei Szervezet elnöke*

Győr-Moson-Sopron Megyei Szervezet

Elnök: Juranovicsné Nagy Valéria



1947-ben Győrben született. Általános és középiskolai tanulmányait itt végezte. 1966-ban felvételt nyert a SOTE Gyógyszerésztudományi Karára. Diplomáját 1971 februárjában szerezte meg. Ez időponttól 1992 szeptemberéig közfoglalmú gyógyszerértárban dolgozott beosztott gyógyszerészként.

1982-ben szakgyógyszerészi képesítést szerzett fizikai-kémiai gyógyszerellenőrzésből. 1992 szeptembertől az ÁNTSZ Győr-Moson-Sopron Megyei Intézeténél először megyei tiszti gyógyszerészként, majd 1997 októbertől megyei tiszti főgyógyszerészként dolgozik. Időközben vizsgát tett köztisztviselői alap-, illetve szakismeretből. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak 1971 óta tagja. Az elmúlt 2 ciklusban mint megyei titkár tevékenykedett.

Szervezeti célkitűzések

A szervezet a tudományos és érdekvédelmi szervezetekkel együttműködve tervezte tevékenységét végezni (MGYK, MOSZ, TIT, Vöröskereszt, egészségügyi intézmények, alapítványok). Kapcsolatot igyekszünk tartani a regionálisan kapcsolódó megyék és az osztrákok gyógyszerész szervezeteivel. Figyelemmel kísérjük és támogatjuk az ETI soproni asszisztensképzőjének működését.

A programok összeállításánál kiemelt figyelmet fordítunk:

- a pályakezdők bevonására a társasági életbe,
- a hagyományok ápolására, ezen belül a soproni Patika Múzeum szakmai tevékenységének a pezdítésére, a soproni Klub-könyvtár fejlesztésére.

Célunk a taglétszám növelése.

A következő 4 év főbb rendezvénytervei

1. Országos rendezvények támogatása részvétel szervezéssel, anyagi támogatással. Kiemelten segítjük

a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre való felkészülést és részvételt, a megye területén szervezésre kerülő rendezvények szervezésében aktívan veszünk részt.

2. Megyei rendezvények. A Nikolics emléküléseket ezután is megrendezzük (5. évforduló: 2005. szeptember, 7. évforduló: 2007. szeptember). A megyei Orvos-Gyógyszerész Napok társrendezőjeként a szervezésben, lebonyolításban aktívan veszünk részt (2005. október vagy november; 2007. október vagy november).

3. Helyi Gyógyszerész Klub rendezvények Győrben és Sopronban a Kamara, a MOSZ és más egészségügyi szervezetek közreműködésével.

4. Gyógyszerész továbbképzések. Az országos MGYT továbbképzések szervezésében részt vállalunk és azokon igyekszünk minél többet részt venni (Gyógyszertári gyakorlat aktuális kérdései, Klasszikus gyógyszerészi ismeretek).

5. Tájékoztató és felvilágosító tevékenység végzése polgári szerveződésekben, sajtóban, rádióban, TV-ben.

*Juranovicsné Nagy Valéria
a Győr-Moson-Sopron Megyei Szervezet elnöke*

Hajdú-Bihar Megyei Szervezet

Elnök: dr. Kokovay Katalin



Gyógyszerészi diplomáját 1977-ben szerezte a SZOTE-n. Pályáját közfoglalmú gyógyszerértárban kezdte, majd a SZOTE Gyógynövény és Drogismereti Intézet ösztöndíjasaként doktorált. Az ösztöndíj lejártával a SZOTE Központi Mikrobiológiai Laboratórium munkatársa lett. Következő munkahelyén, a Hajdú-Bihar Megyei Gyógyszertári Központnál szakfelügyelő gyógyszerészként szakvizsgázott mikrobiológiai gyógyszerellenőrzésből. Jelenleg a Hajdú-Bihar Megyei ÁNTSZ-nél dolgozik, tiszti főgyógyszerészi kinevezéssel, ahol időközben közigazgatási alap-, majd szakvizsgát és tiszti gyógyszerészi vizsgát tett. A kezdetektől részt vesz a Debreceni Egyetemen folyó gyógyszerészképzésben.

Szervezeti célkitűzések

Célunk, hogy az alapító okiratban megfogalmazott, reánk szabott feladatoknak megfeleljünk. Elgondolásaink között szerepel:

- az MGYT által szervezett továbbképzések fórum rendszerében – az előző ciklusokhoz hasonlóan – részt

kívánunk venni (tájékoztatás, tanfolyamszervezés, bonyolítás stb.),

– a Társaság soraiba várjuk fiatal kollégáink jelentkezését. Számítva szakmai aktivitásukra, segítjük munkájukat, hogy sikeres résztvevői lehessenek az évente megrendezésre kerülő Rozsnyay Mátyás Emlékversenynek,

– a fellelhető irodalmi és alapdokumentumok alapján szükségesnek ítéljük számba venni és rendezni a megye gyógyszerészi emlékeit,

– megyénkben beindult a gyógyszerészképzés, ezért az MGYT megyei szervezetének véleményünk szerint szorosabbá kell tenni kapcsolatát a Gyógyszerészi Karral.

Nem kívánunk köbevésett programot vállalni, de ígérjük, hogy a területet legjobb tudásunk szerint képviseljük.

Dr. Kokovay Katalin

a Hajdú-Bihar Megyei Szervezet elnöke,

Dr. Fodor András

a Hajdú-Bihar megyei Szervezet titkára

Heves Megyei Szervezet

Elnök: Fehérné Havasi Erika



1970. augusztus. 18-án született Egerben. 1988-ban érettségizett az egri Gárdonyi Géza Gimnáziumban. 1993-ban kapott gyógyszerészi oklevelet a SOTE Gyógyszerésztudományi Karán.

Az egyetemi évek alatt részt vett a Transzportfolyamatok kinetikája c. speciálkollégium előadásain biofizikából, 3. helyezést ért el gyógyszerészi kémiai tanulmányi versenyen, szabadon választható tárgyként az állatgyógyászatot és a műszeres gyógyszeranalízist választotta. 1992-ben elnyerte a Dr. Mozsonyi Sándor Ösztöndíj hallgatói kategóriájának 1. helyezését. Szakdolgozatát Parenterális aditívek stabilitási problémái címmel gyógyszerertechnológiából írta.

1993–1995-ig Budapesten dolgozott egy magánpatikában, majd kórházi gyógyszerészként. 1995-ben visszatért Egerbe a 18/54-es gyógyszertárba, amely rövidesen privatizálásra került, így 1996. február 1-jétől a jogutódjának, a Zalár Patika Bt.-nek az egyik belfagya.

1995-ben a Szteroid tartalmú klysmák előállítására c. előadásával dicséretben és kiemelt díjazásban részesült a XXX. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen. 1997-ben szakvizsgázott Budapesten gyógyszerertechnológiából.

1998-ban a Száraz szuszpenziók előállítására a gyógyszerértárban c. előadással vett részt a XXXIII. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen, amely előadás meghívást kapott az az évi Gyógyszerertechnológiai Kollokviumra is. 2001-ben szerzett homeopata képzettséget igazoló CEDH oklevelet.

Minden második évben kerül megrendezésre a Heves Megyei Orvos- Gyógyszerész Napok, amelyek gyógyszerész szekciójában több, a megyében dolgozó kolléga mellett ő is rendszeresen tart előadást, ahol a munkája során előforduló gyógyszeres, technológiai és egyéb problémák megoldását, vagy saját szakmai érdeklődési területének legújabb eredményeit ismerteti.

2000-ben tett német nyelvből C típusú középfokú nyelvvizsgát. Ezt a nyelvet azóta használja szakirodalom olvasására, baráti társaságban és a patikai munkában. Ezen kívül tanult orosz, angol, latin és spanyol nyelvet.

A 2002. évi kamarai választások óta megyei és országos kamarai küldött és megyei elnökségi tag. 1996–2000-ig az MGYT megyei szervezet titkára volt, 2000-től az MGYT Heves Megyei Szervezet elnöke.

Szervezeti célkitűzések

Taglétszámunk 2000 óta 77-ről 118-ra nőtt. Ezt a szervezethez szeretnénk megőrizni és ha lehetséges tovább növelni. Ennek érdekében már készül egy felmérés azokról, akik még nem tagok.

Továbbra is szeretnénk évente legalább két továbbképzést rendezni Egerben a „Gyógyszertári gyakorlat aktuális kérdései” c. előadássorozat segítségével.

Szeretnénk megoldani, hogy egy-egy ilyen jellegű továbbképzés megrendezésre kerüljön Gyöngyösön vagy Hatvanban is, mert az utazás miatt 4 pontért elsősorban az egri és Eger környéki kollégák jönnek, de a távolabbiakat is szeretnénk bevonni a továbbképzésbe. Ehhez először fel kell mérnünk, hogy biztosítható lenne-e a megfelelő létszám.

Ha lehetőség lesz rá, szeretnénk a négy év alatt magasabb pontszámú továbbképzés(ek)e)t is tartani, amire jó lehetőség a két évente összel megrendezésre kerülő Heves Megyei Orvos- Gyógyszerész és Szakdolgozói napok, amely Gyógyszerész Szekciójának előadásait már évek óta szervezzük.

Szeretnénk továbbra is időnként (akár családi) kirándulásokat szervezni, amelyek elősegítik a kollegiálisabb kapcsolatokat és csökkentik a sok munka miatti elszigetelődést.

Régi terv a patikus klub létrehozása nálunk és a megyei kamaránál is. Szeretnénk újra felvetni, ezt együtt talán sikerül létrehozni.

A fiatal kollégákat szeretnénk bevonni szakmai versenyekre, rendezvényekre való részvételre, előadások

tartásába. Ezt támogatjuk is tapasztalatainkkal, technikai, esetleg anyagi segítséggel, a gyógyszerértárvezetők figyelmének felhívásával.

Fehérné Havasi Erika
a Heves Megyei Szervezet elnöke

Propagáljuk és anyagi erőnkhez mérten támogatjuk szervezetünk tagjainak az MGYT tudományos rendezvényein való részvételét.

Dr. Németh Luca
a Komárom-Esztergom Megyei Szervezet elnöke

Komárom-Esztergom Megyei Szervezet

Elnök: dr. Németh Ilona Luca

1976-ban végzett a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán, ahol harmadéves korától a Gyógyszerészi Kémia Tanszéken TDK-s munkát végzett. Munkáját a Tatabányai Megyei Kórház Központi Laboratóriumi Osztályán kezdte, ahol kémiai tudása igen jól kamatozott, miközben biokémiai és kórtani képzettsége kiszélesedett.

1982-ben Szegeden klinikai-kémiai szakvizsgát tett. 1988-ban védte meg gyógyszerészdoktori disszertációját summa cum laude eredménnyel. Konzulense dr. Morvay József tanár úr volt.

1994-ben a tatabányai kórházban az újonnan épült Infúziós Laboratórium vezetője lett, melynek beüzemelését sikeresen elvégezte. Nemcsak a helyi kórházat, de a megye többi kórházát is ellátták készítményeikkel.

1977–1995 között előadóként vagy poszterrel rendszeresen részt vett a helyi és országos tudományos rendezvényeken.

1995-ben munkahelyet változtatott. Az EGIS Gyógyszergyár Rt. tudományos munkatársa lett és figyelme a gyógyszerhatástan felé fordult. 1998-ban gyógyszerhatástanból szakvizsgázott.

1999-ben egy kolléganővel gyógyszerértárt indított útjára, melyet azóta is működtetnek.

Szervezeti célkitűzések

Taglétszámunk magas, de szeretnénk megtartani ill. még növelni a létszámot.

A szakmai folyóiratok mind társasági, mind tudományos-szakmai információszerzés miatt fontosak, ezért szeretnénk, ha minden gyógyszerértárba eljutnának. Ezt tevélegesen is támogatni kívánjuk.

Szervezetünk folytatni kívánja az előző ciklusban végzett munkáját a továbbképzések területén, melyet önállóan, vagy a MGYK-val együttműködve tervezzük megszervezni.

Fontosnak tartjuk a fiatal gyógyszerész kollégák aktiválását, támogatását. Támogatni kívánjuk mind szakmai-tudományos, mind agyagi síkon a tudományos pályázaton való részvételüket.

MGYT Pest Megyei Szervezet

Elnök: Farkasné dr. Tompa Ildikó



1959. április 10-én született Budapesten. 1982-ben fejezte be egyetemi tanulmányait a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán. 1984-ben avatták gyógyszerész doktorné, doktori értekezését farmakognóziából írta. 1985-ben farmakognóziából, 1998-ban gyógyszerhatástanból szakgyógyszerészi képesítést szerzett. 2000-ben CEDH homeopátiás gyógyszerész diplomát kapott.

A Magyar Gyógyszerész Kamarának megalakulása óta tagja, 2003-tól a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Pest Megyei Szervezetének elnöke. Az egyetem elvégzése után közforgalmú gyógyszerértárban, valamint a Gyógynövény Kutató Intézet Rt.-ben dolgozott, mint tudományos munkatárs.

1992-től magángyógyszerészként, Pomázon dolgozik. Akkreditált munkahelyén végzős gyógyszerészek szakmai gyakorlati képzésében vesz részt. Pomázon lakik, férje villamosmérnök, két gyermekük van.

Szervezeti célkitűzések

Az elkövetkező négy év legfontosabb célkitűzése, hogy a kollégákban még jobban tudatosítsuk, a napi munka mellett is fontos a tudományos eredmények ismerete. Ehhez nyújt segítséget az MGYT magas színvonalú továbbképzéseivel. A fentiek megvalósításához szervezett tagságra van szükség, melynek minden gyógyszerész tagja. Feladatunk olyan továbbképzések biztosítása, amelyek a közforgalmú gyógyszerészek számára a gyakorlati és a mindennapi munkához szükséges ismereteket adnak. Szükséges továbbá, hogy a tagjaink a tudományos konferenciákon aktívan vegyenek részt.

A szervezethez a modern informatikai lehetőségeket felhasználva lehet leghatékonyabban megvalósítani, ezért szeretnénk elérni, hogy a megye gyógyszerészei közül minél többen legalább heti rendszerességgel használják az internetet.

„A GYÓGYSZERTÁRI GYAKORLAT AKTUÁLIS KÉRDÉSEI”

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG 2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI SOROZATÁNAK PROGRAMJA

Dr. Antal István	egyetemi docens	Gyógyszer technológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei	2 óra	2 pont
Dr. Konkoly Thege Marianna	osztályvezető	Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban	2 óra	2 pont
Dr. Bakanek György	főorvos	Egészséges életmód és táplálkozás – élelmiszer kiegészítők	2 óra	2 pont
Dr. Bozsik Erzsébet	osztályvezető	A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok	2 óra	2 pont
Dr. Szökő Éva	egyetemi docens	Gyógyszermellékhatások, interakciók	2 óra	2 pont
Dr. Báthori Mária	egyetemi docens	Mérgező növények	2 óra	2 pont
Dr. Bodrogi József	üv. igazgató	Az európai uniós normák érvényesülése a gyógyszerészetben: jövedelmezőség, reprivatizáció, forgalmazásbiztonság	2 óra	2 pont
Dr. Hajdú Mária	egyetemi adjunktus	Gyógyászati segédeszközök a gyógyszerárban	2 óra	2 pont
Dr. Diószeghy Csaba	oszt. vez. főorvos	Sürgősségi ellátás a gyógyszerárban	2 óra	2 pont
Koltai Dóra	szakgyógyszerész	Csecsemőtápszerek	2 óra	2 pont
Dr. Kiss István	oszt. vez. főorvos	A hipertónia kezelés korszerű irányelvei	2 óra	2 pont
Dr. Zelkó Romána	egyetemi docens	Galenusi gyógyszerek készítésének jelene és jövője	2 óra	2 pont
Horváth Péterné	szakgyógyszerész	A gyógyszerész szerepe a környezetvédelemben	1 óra	1 pont
Dr. Dénes Márta	főorvos	Felületes bőrfertőzések, kezelésük	3 óra	3 pont
Ferentzi Mónika	szakosztályelnök	Patikamúzeumok titkai	4 óra	4 pont
Dr. Sági Erzsébet	szakosztályalelnök	Gyógyszerésztörténeti emlékeink nyomában		
Dr. Dános Béla	egyetemi docens	Farmakobotanikai terepgyakorlat	5 óra	5 pont
Dr. László-Bencsik Ábel	tud. főmunkatárs			

Megjegyzés: A délutánonkénti két előadásos továbbképzéseket az MGYT megyei szervezeteinek közreműködésével szervezzük. A továbbképzések helyszíneiről és időpontjairól a „Gyógyszerészet” folyamatos tájékoztatást nyújt. A pontszám jóváhagyása folyamatban van. A továbbképzéseket 2005. márciusában kezdjük.

A továbbképzések az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenesek.

„KLASSZIKUS GYÓGYSZERÉSZI ISMERETEK”

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
2005. ÉVI ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMJA

Prof. dr. Tekes Kornélia

az orvostudomány kandidátusa
egyetemi tanár

1. A fájdalomcsillapítás korszerű gyógyszeres lehetőségei: fejfájások
2. A szemészet speciális gyógyszerei
3. Vérképzési és véralvadási zavarok gyógyszeres terápiája
4. A szorongásos kórképek gyógyszerei

Dr. Dévay Attila

a gyógyszerészeti tudomány kandidátusa
intézetigazgató egyetemi docens

1. Módosított hatóanyag-leadású készítmények rendszerezése gyógyszer-technológiai és biofarmáciai szempontok alapján
2. Mikro- és nanoméretű hatóanyag-leadó rendszerek előállítás és alkalmazása
3. Molekuláris gyógyszer-technológia

Dr. Perjesi Pál

kémiai tudomány kandidátusa
intézetigazgató egyetemi docens

1. Kémiai reakciók a szervezetben: a gyógyszervegyületek biotranszformációjának fontosabb útvonalai és vizsgálatuk lehetőségei
2. Gyógyszermetabolizmus és gyógyszer-toxicitás: nem-szteroid gyulladásgátlók
3. Daganatellenes szerek: hormonok és rokon vegyületek

Prof. dr. Nyiredy Szabolcs

MTA levelező tagja
elnök-igazgató

1. A növények és a fitofarmakonok minőségi és mennyiségi értékelése
2. Biodiverzitás és nemesítés a garantált hatóanyag-tartalmú gyógynövénytermesztés szolgálatában
3. Új bioaktív vegyületek izolálása és a fitofarmakonok előállításának technológiája

Dr. Soós Gyöngyvér, Ph.D.

intézetigazgató egyetemi docens

1. „A gyógyszer-tár közegészségügyi intézmény” – a 14. törvénycikktől – az LIV. törvény módosításáig
2. A gyógyszer-tárak szerepe a generikus gyógyszer-programban; ellentmondások, kihívások

Megjegyzés: A kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, eredményes tesztvizsgálattal 30.

A továbbképzések helyszíneiről és időpontjairól a „Gyógyszerészet” folyamatos tájékoztatást nyújt.

A pontszám jóváhagyása folyamatban van.

A továbbképzéseket 2005 márciusában kezdjük.

A részvételi díj 12.500 Ft,

az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6.500 Ft.

A kamarával egyeztetve az elkövetkező öt éves szakképzési periódusban a megye gyógyszerészei által megszerzett kreditpontok szervezettebb nyilvántartását kívánjuk megvalósítani.

Továbbra is kiemelt cél a fiatal kollégák támogatása a tudományos életben való részvételre (Rozsnyay Máttyás Emlékverseny, Clauder Ottó Emlékverseny), ezért nemcsak versenyzőként szeretnénk őket nevezni, hanem tapasztalatszerzés céljából is támogatjuk részvételüket ezeken a versenyeken.

*Farkasné dr. Tompa Ildikó
a Pest Megyei Szervezet elnöke*

Somogy Megyei Szervezet

Elnök: Markos Ágnes

Gyógyszerészi diplomáját 1980-ban szerezte meg Budapesten a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. 1980-tól 1997-ig közforgalmú gyógyszertárban beosztott gyógyszerészként dolgozott. 1985-ben szakgyógyszerészi képesítést szerzett gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés szakból. 1997. március 1-jétől az ÁNTSZ Somogy Megyei Intézeténél megyei tisztviselőként dolgozik. 1998-ban közigazgatási alapvizsgát, 2003-ban közigazgatási szakvizsgát tett. 1997-től az MGYT Somogy Megyei Szervezetének vezetőségi tagja, elnökké 2004 őszén választották.

Szervezeti célkitűzések

A taglétszám további folyamatos növelése Somogy megyében, fiatal gyógyszerészek bevonása a megyei szervezet munkájába, fiatal gyógyszerészek támogatása, felkészítése a tudományos rendezvényeken, versenyeken való részvételre, összehangolt munka a gyógyszerészet egyéb szakmai szervezeteivel a megye gyógyszerészeinek érdekében, szakmai továbbképzések szervezése a megyében dolgozó gyógyszerészek részére.

*Markos Ágnes
a Somogy Megyei Szervezet elnöke*

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szervezet

Elnök: Kerékné Kiss Erzsébet



1956. szeptember 3-án született Nyíregyházán. Férjezett, két gyermeke Zoltán 22, Dániel 15 évesek. Munkahelye: Korona Gyógyszertár, Nyíregyháza, 4400 Szabadság tér 2.

Egyetemi tanulmányait a SZOTE Gyógyszerésztudományi Karán 1976–1981 között

folytatta. 1981-ben lett okleveles gyógyszerész. 1986-ban Budapesten Gyógyszerismertetői Oklevelet szerzett. Gyógyszerhatástanból szakvizsgázott 1988-ban szintén Budapesten.

Első munkahelye a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Gyógyszertári Központ volt, majd a Jósa András Megyei Kórház intézeti gyógyszerésze lett 1984-ben. Többször szerepelt előadásokkal az Országos Kórházi Gyógyszerészeti Szimpóziumokon. Részt vett a kórház Higiénias Bizottságának munkájában, klinikai gyógyszerészeti tevékenységet is folytatott.

1996-ban privatizáció során lett a nyíregyházi Korona Gyógyszertár személyi jogos tulajdonosa. Patikája 2003-ban a ESZCSM „Elismerő Oklevelé”-ben részesült, felelősségteljes, példamutató munkájuk elismeréseként. Oktató gyógyszerészként, minden évben több hallgatót fogadnak nyári ill. államvizsga előtti gyakorlatra. Fiatal gyógyszerész kollégái az utóbbi években több alkalommal szereztek első vagy egyéb előkelő helyezést országos szakmai versenyeken.

1998-tól részt vesz a Magyar Gyógyszerész Kamarája megyei szervezete vezetőségének munkájában. 2004 őszén választották meg a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szervezete elnökének.

Szervezeti célkitűzések

Az MGYT Alapszabályában rögzített feladatokon túl törekedni fogok az eddigi eredmények megőrzésére és gyarapítására.

Az utóbbi négy évben jelentősen bővült a megyei szervezet taglétszáma, de a fiatal gyógyszerészek hatékony bevonásával még további emelkedés lehetséges.

A megyei kiadványként megjelenő „Híradó”-ban rendszeresen tájékoztatjuk a kollégákat az MGYT helyi és országos eseményeiről. Szakmai és tudományos előadásokat, továbbképzéseket szervezünk az adott területek rangos előadóival, amelynek során lehetőséget teremtünk az aktuális szakmai tapasztalatok cseréjére is.

A három éve rendszeresen működő Gyógyszerész Klub tevékenységének folytatását és további népszerűsítését feltétlen fontosnak tartom. A fiatal gyógyszerészeket be kell vonnunk a tudományos, szakmai életbe, részvételüket elő kell segítenünk az országos versenyeken. Kollégáinknak segítséget kell nyújtanunk az új gyógyszerészeti feladatokra való felkészülésben, mint pl. a gyógyszerészi gondozás.

Fontos a megye területén, de a szakosztályokban dolgozó kollégák tevékenységének megismerése. A gyógyszerészet egységének megőrzése érdekében szorosra kell együtt működnünk más szakmai szervezetekkel, érdekképviseletekkel, hatóságokkal.

A gyógyszerészet szakmai presztízsét növelni szeretnénk az etikus gyógyszerellátási modell megtartására való törekvés jegyében.

Kerékné Kiss Erzsébet
a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szervezet elnöke

Tolna Megyei Szervezet

Elnök: dr. Glósz Józsefné

1974-ben kapott gyógyszerész diplomát a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Tanulmányai során bekapcsolódott a Gyógynövény és Drogismereti Intézet tudományos kutatásaiba, melynek eredményeit egy külföldi szaklapban megjelent angol nyelvű publikáció foglalta össze.

Gyakorló gyógyszerészként toxikológiából szakvizsgázott, valamint analitikai, mikrobiológiai, gyógyszergazdálkodási képzésen vett részt. A társadalombiztosítás kötelékébe kerülve 1989–1991 között a József Attila Tudományegyetem Jogi Karán posztgraduális képzést szerzett.

Ugyanebben az évben lett Tolna megye tiszti főgyógyásza. A köztisztviselőkre vonatkozó törvény előírásainak megfelelően előbb közigazgatási alap-, majd 2000-ben szakvizsgát tett, német nyelvből felsőfokú képesítéssel rendelkezik.

Szervezeti célkitűzések

A fennállásának 80. évfordulóját ünneplő MGYT helyi szervezete a tagság elvárásait szolgálva arra törekszik, hogy a gyógyszerészi kutatások eredményeit ismertesse és korszerűsítse, egyszersmind hozzájárulva ezzel a patikusok továbbképzési kötelezettségének teljesítéséhez is.

Az aprófalvas települések patikáinak egyetlen gyógyszerésze a hét végi regionális továbbképzések fennmaradását reméli, a megyebeli, házi rendezvényekre pedig egy-egy aktuális téma kapcsán hívjuk gyógyszerészeinket. Rendezvényeink gyakoriságát az aktuálisan felvetődő problémák határozzák meg. Reményeink szerint ezzel tudjuk segíteni napi betegellátó munkájukat.

E prioritás mellett természetesen a Társaság eredeti céljai szellemében támogatni kívánjuk gyógyszerészeink tudományos ambícióit is, ám tisztában vagyunk lehetőségeink korlátaival. Az esetlegesen megyénkbe települő, vagy hazatérő fiatal gyógyszerészek tudományos érdeklődését hatósági ismereteinkkel kiegészített MGYT-támogatással ösztönözzük, karoljuk fel.

Mai körülményeink között, településszerkezetünk, demográfiai és szociális viszonyaink okán sokszorosan

hátrányos helyzetűnek tekinthető megyénkben az elkövetkező 4 évet majdan eredményesnek akkor értékelhetjük, ha szinte teljes létszámú szervezettségünket és az évi minimálisan egy rendezvényünket, amelyen valamennyi gyógyszerésztársunk képviselteti magát fenn-, ill. megtarthatjuk.

Dr. Glósz Józsefné
a Tolna Megyei Szervezet elnöke

Vas Megyei Szervezet

Elnök: dr. Kiss Gézané (Zárda Mária)

Bősárányban született 1952. október 24-én. Diplomáját a budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetemen 1976-ban szerezte. Kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrzésből 1985-ben, mikrobiológiai gyógyszerellenőrzés szakágból 1991-ben szerzett szakgyógyászati képesítést.

1981-ig közfoglalmú gyógyszerésztárban beosztottként dolgozott. 1981-ben a szakfelügyelői tanfolyam elvégzése után a Vas Megyei Tanács Gyógyszerügyi Központjának szakfelügyelője, majd 1988-tól vezető szakfelügyelője lett.

1991-től az ÁNTSZ Vas Megyei Intézetének tisztifőgyógyászaként dolgozik. A két szakvizsga mellett tisztifőgyógyászati vizsgát, közigazgatási alap- és szakvizsgát szerzett.

1976-tól a Magyar Gyógyászati Társaság tagja, a Vas Megyei Szervezetben 1988–1966-ig titkári teendőket látott el. 1996-tól a Magyar Gyógyászati Társaság Analitikai Szakosztályának vezetőségi tagja.

1998-ban a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Oktató Gyógyásza címet, 2003-ban Országos Tisztifőorvosi Elismerést kapott.

Szervezeti célkitűzések

A szervezet az alábbi feladatok megvalósítását tűzte ki célul.

1. *Dr. Küttel Dezső* kandidátus szakgyógyász (megyénk szülöttének) szülőháza falán (Kőszegen) emléktábla elhelyezése.

2. Az MGYT Vas Megyei Szervezete „ifjúsági csoportjának” újrászervezése és a taglétszám bővítése.

3. A Magyar Gyógyászati Tudományi Társaság által javasolt „A gyógyszerészi gyakorlat aktuális kérdései” című továbbképzés témáiból két előadás szervezése (I., II. félév).

4. Gyógyszerhatástani továbbképzés tartása (előadót a Vas megyei gyógyszerészek közül kérünk fel.)

5. Nyugdíjas gyógyszerészek, asszisztensek találkozójának megszervezése.

6. Gyógyszerismertető hálózat által ajánlott előadások.

7. Kapcsolattartás az ÁNTSZ-szel, az MGYK-val, a Küttel Dezső Szakkönyvtár Alapítvánnyal (gyógyszerész elődeink gyűjteményének ápolása).

8. A Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre készülő ifjú gyógyszerészek részére szakmai segítségnyújtás, támogatásuk a részvételben.

9. A megye elhunyt gyógyszerészeire emlékezés, programok, emlékülések.

Dr. Kiss Gézáné
a Vas Megyei Szervezet elnöke

Veszprém Megyei Szervezet

Elnök: dr. Rosta Valéria



1975-ben szerzett gyógyszerési diplomát a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán. 1990-ig az ajkai Magyar Imre Kórház Gyógyszerészeti Osztályán dolgozott. 1982-ben gyógyszerhatástan, toxikológia doktorátust, majd gyógyszerhatástan szakvizsgát tett.

1992-ig a Chinoin-Sanofi Gyógyszergyár orvoslátogatója volt. Ezt követően, jelenleg is az ajkai „Calix” patika személyi jogos gyógyszerésze. A Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály közgazdasági és jogi munkacsoportjának volt évekig tagja.

Szervezeti célkitűzések

A szervezet az elkövetkező négy évben részt kíván venni a továbbképzések szervezésében, lebonyolításában. Félévenként tudományos ülést szervezünk. Rendszeres kapcsolattartás keretében tervezzük a szakmai kérdések megbeszélését a MEP és az ÁNTSZ megyei munkatársaival, valamint az MGYK Veszprém megyei szervezetének vezetőivel. Az MTA Veszprém Megyei Akadémiai Bizottság Szakcsoportjával – az eddigi gyakorlatnak megfelelően – szoros szakmai kapcsolatot kívánunk fenntartani.

Dr. Rosta Valéria
a Veszprém Megyei Szervezet elnöke

A Jász-Nagykun-Szolnok, a Nógrád és a Zala Megyei Szervezet bemutatására technikai okok miatt később kerül sor.



ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

Kedves Gyógyszerésznő!
Kedves Gyógyszerész Úr!

Örömmel értesítjük, hogy a soron következő, jubileumi XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny megrendezésének jogát a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Békés Megyei Szervezete nyerte el.

Az emlékverseny helyszíne: Gyula, Erkel Hotel.

Időpontja: 2005. május 12–14.

Kérjük mindazokat a 35 év alatti gyógyszerészeket, akik versenyzőként indulni szeretnének ezen az Emlékversenyen, hogy vegyék fel a kapcsolatot megyéjük MGYT Szervezetével, ahol részletes információt kaphatnak a részvétel feltételeiről.

Kórházi gyógyszerészek az MGYT Kórházi Szervezeténél érdeklődhetnek.

MGYT Békés Megyei Szervezete

Az ünnepi tudományos ülésen elhangzott előadások

A 80 éves Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság története és szervezettsége

Dr. Vincze Zoltán

Az előadó ismertette a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság megalapításával összefüggő történéseket, dr. Deér Endrének az alapításban betöltött kiemelkedő szerepét. Deér Endre olyan egyesület alapítását képezte, amely „egyesület volna hivatva, hogy a gyógyszerészetben egyre nagyobb tért foglaló merkantilizmust a legszükségesebb mértékre csökkentse és helyébe hivatásunk tudományos felfogását állítsa, amelyből rendünk megbecsülése fakad”. E cél érdekében 1922 novemberében megalapította a *Gyógyszerészet Baráti Körét*. Dr. Lipták Pál ezt megelőzően a tudomány gyakorlását, a tudás fejlesztését tartotta kiemelendőnek és e célból megalapította a *Gyógyszerész Oktatók Baráti körét*. E két kezdeményezés vezetett a *Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság megalapításához*, amelynek alapszabályát 1924. szeptember 20-án hagyta jóvá a belügyminiszter.

Az alapszabály a Társaság működésének célját az alábbiakban határozta meg: „A magyar gyógyszerészi erkölcsök öregbítése érdekében a természettudományok szeretetének ápolása, a gyógyszerészeti tudományok művelése, a hazai gyógyszerészet történetének tanulmányozása, a gyógyszerészi gyakorlatnak tudományos alapon való kiépítése és a gyógyszerész ifjúságnak támogatása mindazon törekvéseiben, melyek a haza és a hivatás iránt való odaadó szeretet művelésére alkalmasak”.

A második világháborút követően kimondták, hogy a Társaság a jövőt illetően az Orvos-Egészségügyi Szakszervezethez tartozik, melynek keretében létrehozták a *Gyógyszerész Szakcsoportot*.

A tudományos élet fejlődése, a társasági kapcsolatok széleskörű kialakulása, valamint az a tény, hogy kiszélesedtek nemzetközi kapcsolataink, új szervezeti forma kialakítását tette szükségessé. Az új szervezeti forma megvalósítására 1966-ban került sor, amikor a Gyógyszerész Szakcsoport, mint szervezeti forma megszűnt és megalakult a *Magyar Gyógyszerészeti Társaság*. A Társaság újabb névváltozására, 2004. január 1-jén került sor, amely időponttól kezdődően visszavette az 1924-es alapításkor kapott *Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság* megnevezést.

1951. után megalakultak a megyei szervezetek, majd 1961-ben a fővárosi, 1964-ben a Pest megyei szervezet. 1964-ben dr. Végh Antal elnök javaslatára, a közgyűlés öt szakosztály, a Gyógyszer-analitikai, a Gyógyszer-technológiai, a Gyógynövény, a Gyógy-

szerkutatói és a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály megalakítását fogadta el. 1968-ban megalakul a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály és a Gyógyszeripari Szervezet, majd 1973-ban a Kórházi Gyógyszerész Szervezet és ezzel teljessé vált a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szervezete, amely jelenleg is ebben a struktúrában működik.

A második világháborút követően ismét megindul a gyógyszerész-továbbképzések sorozata, elsősorban a szervezetek aktív közreműködésének eredményeként. Az országszerte kiterjedő gyógyszerész-továbbképzés adatai igen meggyőzően mutatják a fejlődést. Míg 1951-ben 12 továbbképző előadást tartottak, addig ez a szám 1961-ben 210-re módosult, 1967 és 1968-ban, két év alatt, pedig már 689 publikációs továbbképző előadásról számolt be a szakajtó. 1991-1996 között 1123 továbbképző előadást tartottak. 2001–2004 között a Társaság által szervezett pontszerző továbbképző előadások száma 240, a résztvevők száma pedig 2871 fő volt. (A megyei szervezetek által önállóan rendezett tudományos, továbbképző előadások száma több százra tehető.)

Az előadó ezt követően kitért a Társaság által szervezett kongresszusokra, mindenek előtt a Congressus



Pharmaceuticus Hungaricus eddigi 13 rendezvényére, az 1984-ben Budapesten rendezett FIP Kongresszusra, továbbá a fiatal gyógyszerészek számára szervezett Rozsnyay Mátyás és Clauder Ottó Emlékversenyek jelentőségére.

A Társaság nemzetközi kapcsolatairól szólva kitért *Koritsánszky Ottó* és *dr. Bayer Antal* a FIP megalakításában játszott szerepére. A II. Világháborút követően megszűnt FIP tagságunk visszaállításában *Lázár Jenő*, *dr. Bayer István*, *dr. Nikolics Károly* és *dr. Tamáska Lőrinc* szerzett elévülhetetlen érdemeket.

A Társaság vezetői fontos kérdésnek tartották a magyar gyógyszerészet akadémiai reprezentációját, de erre 1998-ig kellett várni. Ebben az évben a Magyar Tudományos Akadémia Kémiai és Orvosi Osztályának közös bizottságaként megalakult a *Gyógyszerészeti Bizottság*.

Az előadó szólt a Társaság szerepéről a hazai szakgyógyszerész-képzés megindításában, a gyógyszerész-képzés curriculumának fejlesztésében, az 5 éves

gyógyszerészképzés bevezetésében. Büszkeséggel említette meg, hogy megalakult a Magyar Gyógyszerész-tudományi Társaság Szenátusa. Említést tett a Társaság szerkesztői és kiadói tevékenységéről, amely szakfolyóiratok, különböző szakmai brosrák, könyvek kiadásában ölt testet és példaértékű, kiemelkedő tevékenységet végez.

Az előadó megemlítette, hogy 2000-ben a Társaság megvásárolta első, önálló bérleményét és ezzel hosszú évekre megoldotta fennállása óta meglévő és sok nehézséget okozó elhelyezési problémáit.

Társaságunk elnöke a következő szavakkal fejezte be előadását: „*A bevezetőben említett dr. Deér Endre által feltett kérdésre – Quo vadis Pharmacia hungarica – a Lipták professzor által az alapításkor elmondottakkal felelhetünk: 'addig, amíg oly tudományosan képzett, nemesen gondolkodó és puritán jellemű gyógyszerészeink lesznek, mint Deér Endre, nem kell féltelnünk a magyar gyógyszerészet jövőjét'. Hála Istennek, karunkban ma is vannak ilyenek.*” (autoreferátum)

Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, Budapest

A farmakognózia a 80 év tükrében

Dr. Nyiredy Szabolcs

Az előadó bevezetőjében kifejtette, hogy bár 20–30 évvel ezelőtt sokan úgy gondolták, hogy a szintetikus kémia eredményeinek következtében leáldozóban van a farmakognózia tudománya, ténykérdés, hogy a mind-



egy 90.000 természetes komponens az összes gyógyszer-molekula 40%-át teszi ki, míg a több millió szintetikus molekula adja a maradék 60%-ot. Elgondolkodtató, hogy az ismert 248.000 növényfajnak csupán 8%-át vizsgálták ezideiglen kémiailag és/vagy farmakológiaiilag, márpedig a farmakognóziai kutatások – melyek alappillérei a növényi biológia, növényanalitika és fitotechnológia – célja új, hatékony fitofarmakonok felfedezése és előállítása.

Ezt követően a kromatográfia és a spektroszkópia fejlődését mutatta be, amely meghatározó módon hatott és hat az új, biológiaiilag aktív molekulák kutatására. Felhívta a figyelmet, hogy a kívánt terápiás hatás elérése érdekében az aktív komponenseket ismerni kell. Ezért a komponensek azonosítása és mennyiségi meghatározása – a kromatográfiai és a spektroszkópiás módszerek együttes alkalmazásával – a legfontosabb feladatok egyike.

Összefoglalta a gyógynövény komponensek azonosításának – a Gyógynövény Kutató Intézet Rt. munkatársai által kidolgozott –kritériumait. Eszerint minden esetben legalább 4 különböző módszert kell alkalmazni. Ha a komponens ismert és autentikus összehasonlítható anyag is rendelkezésre áll, úgy 3 elválasztástechnikai és 1 spektroszkópiai módszer alkalmazására van szükség. Amennyiben ismert a komponens, de nem áll referens anyag rendelkezésre, úgy 2 elválasztástechni-

kai és 2 spektroszkópiai módszer együttes alkalmazásával lehet az azonosítást elvégezni. Ismeretlen komponensek azonosítása esetén 1 elválasztástechnikai és 3 spektroszkópiai módszer alkalmazása a szükséges eljárás. Példaként a *Tanacetum parthenium* L. esetét hozta fel, melyből az Intézet kutatói izoláltak, majd – a fenti azonosítási stratégia alkalmazásával – azonosítottak egy új komponenst. Részletesen ismertette az online azonosítási lehetőséget, melynél a HPLC elválasztást követően UV/VIS, MS és NMR technikák együttes alkalmazásával lehetővé vált – izolálás nélkül – az új szerkezetek meghatározása.

Ezt követően a drogok és a gyógynövény alapú galenikumok helyzetét mutatta be az első magyar gyógyszerkönyvtől (1871) napjainkig, a Ph.Hg. VIII. már megjelent illetve megjelenés alatt álló köteteinek segítségével. Összehasonlította a magyar gyógyszerkönyvek adatait a Ph.Eur. 4–4.8, valamint a szerkesztés alatt álló Ph.Eur. 5. adataival. E szerint a Ph.Hg. VIII. első 2 kötetében 181 drog hivatalos, míg a Ph.Eur. 4–4.8-ban 185. A tervek szerint a Ph.Eur. 5 összesen 213 drogot fog tartalmazni, míg a Ph.Hg. VIII.-ban – a hazai tradicionális alkalmazásokat is figyelembe véve – több mint 230 drog cikkely lesz hivatalos. A gyógynövénytartalmú galenikumok esetében a Ph.Hg. VII-ben hivatalos 40 galenikummal szemben mind a Ph.Eur. 5, mind a Ph.Hg. VIII. egyaránt 48 cikkelyt fog tartalmazni. Bemutatta a 133 éve, az első magyar gyógyszerkönyv megjelenése óta hivatalos, „időtálló” 56 drogot és 11 gyógynövény alapú galenikumot. Kiemelte a farmakognóziát oktató egyetemi intézetek és továbbképző szervezetek, mint a Ma-

gyar Gyógyszerésztudományi Társaság feladatait, miszerint 90 olyan új drog cikkelyt és 31 olyan gyógynövény alapú galenikumot kell megismertetni a gyógyszerészhallgatókkal és a gyakorló gyógyszerészekkel, amelyek korábban soha nem voltak hivatalosak Magyarországon.

Összefoglalta a farmakognóziát oktató hazai egyetemek, kutatóhelyek legfontosabb adatait, kiemelve a gyógynövény feldolgozás ipari jelentőségét. Példaként a Richter Rt. adatait emelte ki, mely szerint 88 év alatt 38.500 tonna szilárd anyag került extrahálásra. Az utolsó 40 év alatt 33.800 tonna drog (elsősorban gyűszűvirág, télizöld meténg, anyarozs) került ebből extrahálásra, a kivonat mennyisége 204.000 tonna, a kivont szárazanyag mennyisége pedig összesen 18.400 tonna volt. Felhívta a figyelmet, milyen fontos az új tudományos eredmények szakirodalmi közlése. Példaként említette, hogy a Ph.Hg. V.-ben hivatalos Lőrincz-Szászféle alkaloid kivonó készülék – amely a világ első online multidimenzionális (szilárd/folyadék és folyadék/folyadék) elválasztástechnikai eljárása – megfelelő publikáció hiányában sajnálatos módon ismeretlen a szakirodalom számára.

Az előadás befejező részében az új gyógyszermolekulák számát ismertette az FDA 1981 és 2002 közti adatai alapján. A gyógyszermolekulák eredete szerint a farmakonok 67%-ában, míg az antikarcinogén gyógyszerek esetében a molekulák 70%-ában játszottak szerepet a természetes anyagok. Ezen számok is igazolják a farmakognózia és a természetes eredetű anyagok kutatásának fontosságát és létjogosultságát. (autoreferátum)

Gyógynövény Kutató Intézet Rt., Budakalász

A gyógyszer-technológia a 80 év tükrében

Dr. Erős István

A gyógyszer-technológia alapfeladata, hogy a hatóanyag(ok)ból, alkalmasan megválasztott segédanyagokkal, célirányos műveletek felhasználásával olyan gyógyszerformát állítson elő, amely kielégítő stabilitással rendelkezik és a hatóanyag biológiai használhatósága a lehető legnagyobb. Ez az alapelv nem változott az elmúlt 80 évben. A gyógyszer-technológiai témakörű publikációk száma az elmúlt évtizedekben exponenciálisan növekedett, ami arra bizonyíték, hogy ez a tudományág a dinamikus fejlődő, prosperitását élő diszciplínák közé tartozik.

A gyógyszer-technológián belül négy fő terület különíthető el:

1. a gyógyszer-technológiai műveletten,
2. a gyógyszerformák szerkezete és tulajdonságai,

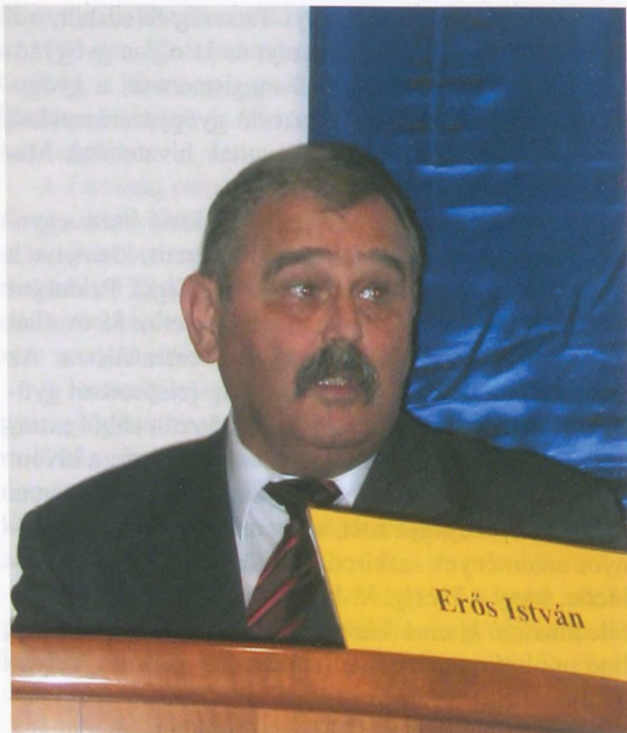
3. az összetett készítmények stabilitása és stabilizálása, valamint

4. a gyógyszerformák biofarmáciája.

Az elmúlt évtizedekben két fontos szemléletváltásnak lehettünk tanúi: a múlt század 40-es éveiben a gyógyszer-technológia fizikai kémiai alapjainak megteremtésével létrejött a tudományos alapokon nyugvó fizikai gyógyszerészet, majd ezt követte az 50-es években a biológiai gyógyszerészet (biofarmácia) kialakulása és naggyá válása.

Napjaink gyógyszer-technológiai kutatásait négy irányzat jellemzi:

1. a hatóanyagok tulajdonságainak alkalmas módosítása,
2. új hatóanyag hordozó rendszerek (programozott



gyógyszerleadású terápiás rendszerek) kidolgozása,

3. a mikro- és nanorészecskék, ill. a mikro- és nanotechnológia elterjedése és

4. új beviteli kapuk keresése, ill. hatóanyag bevétel a testüregek nyálkahártyáin keresztül, a bioadhézióval rendelkező rendszerek kutatása.

A hatóanyag oldékonyságának növelésére irányuló modern kutatásokból két irányzat kiemelése indokolt:

1. a rossz vízoldékonyságú farmakon polimer micellába vitele, ill.

2. ún. FDDF rendszerek (fast drug dissolving formulation) polimer-hatóanyag gyorsan oldódó aduktumok előállítására.

Az új gyógyszerhordozók (módosított, nyújtott, késleltetett és szakaszos hatóanyag-leadású rendszerek) két szabályozási mechanizmus szerint működnek: diffúzióval és/vagy modulációval történő szabályozás valósul meg e rendszerekben. Az előadás bemutatta a terápiás rendszerek szerkezeti elemeit és a diffúzióval, ill. az oldószerral szabályozott terápiás rendszerek kinetikai és matematikai modelljeit. Számos példával illusztrálta az előadó a szájon keresztüli, ill. végbélen keresztüli, valamint az implantációs, az okuláris és a transzdermális hatóanyag bevétel programozott megoldásait.

A mikro- és nanorészecskék közül a liopszómák, nioszómák, farmakoszómák, etoszómák jellemzőit és egy gyakorlati példa bemutatásával az enzimek nanokapszulázását ismertette az előadás.

Az új hatóanyag beviteli kapuk közül az elmúlt években nagy figyelmet fordítottak a száj és az orrüreg nyálkahártyájáról történő gyógyszer-felszívódásra. Ehhez megfelelő, ún. bioadhezív tablettákat, ill. jól tapadó porkészítményeket fejlesztettek ki.

A jövő készítményei közül számos figyelemre méltó megoldással találkozhatunk a gyógyszer-technológiai szakirodalomban. Ezek közül a legérdekesebb rendszer a bioadhezív ligandokkal ellátott hatóanyag. Itt a ligandok (lektin molekulák) biztosítják a felszívó felület nyálkahártyasejtjeihez való kapcsolódást, így a hatóanyagok tökéletes biológiai hasznosulását. (autoreferátum)

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszertechológiai Intézet, Szeged

A gyógyszerkutatás a 80 év tükrében

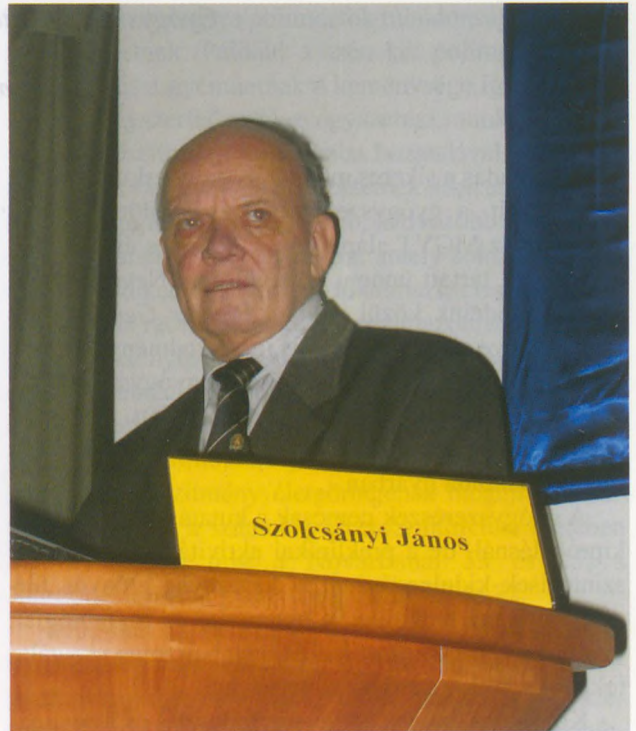
Dr. Szolcsányi János

A gyógyszerész hallgatók gyógyszerhatástani oktatását hosszú ideig az orvoskarhoz tartozó gyógyszer-tani intézetek oktató-kutatói látták el és így e témakörhöz tartozó gyógyszerkutatások is ezen intézetekben teljesedtek ki. Szegeden *dr. Dirner Zoltán* 1958-ban lett tanszékvezető egyetemi tanár, majd 1959-61-ig a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja, Budapesten pedig *dr. Magyar Kálmán* 1980-ban alapította meg a Gyógyszerhatástani Intézetet. A jelenlegi intézetvezetők *prof. dr. Török Tamás* (SE), *prof. dr. Tósaki Árpád* (DE), *prof. dr. Barthó Loránd* (PTE) és *prof. dr. Falkay György* (SZTE). A gyógyszergyári alkalmazott gyógyszerfejlesztési kutatói gárdán kívül színvonalas alapkutatói műhelyek alakultak ki az MTA által támogatott

kutatóhelyeken. Az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetnek igazgatója hosszú ideig az MTA jelenlegi elnöke *Vizi E. Szilveszter* akadémikus volt, aki jelenleg az MTA KOKI Farmakológiai Osztályát vezeti. Ezenkívül négy farmakológiai MTA Tanszéki Kutatócsoport is gazdagítja a hazai gyógyszerkutatás tudományos bázisát, u.m. Budapesten a neurokémiai (*Magyar Kálmán* akadémikus) és neuropszichofarmakológiai (*Fürst Zsuzsanna* egyetemi tanár), Pécsen a neurofarmakológiai (*Szolcsányi János* akadémikus) és Szegeden a keringési farmakológiai (*Papp Gyula* akadémikus) tanszéki kutatócsoport.

1924-ben a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság megalakulásakor a kísérletes gyógyszerhatásta-

non alapuló ismereteink még megdöbbentően hiányosak voltak. Így pl. a vitaminok vagy a thyroxin kémiai összetételét, a kristályos inzulin előállítását, a szteroid hormonokat, antihipertenzív szereket, antibiotikumokat szulfonamidokat stb. még nem ismerték. Ezidőben a Pázmány Péter Tudományegyetem Gyógyszertani Intézetének intézetvezetője *Vámosy Zoltán* (1868–1953) nemzetközi hírnevet szerzett a fenolftalein haszajító hatásának véletlen felfedezésével. A két világháború között azonban két kiemelkedő gyógyszertervezési iskola játszott meghatározó szerepet a hazai gyógyszerkutatásban. Pozsonyban majd Pécsen *Mansfeld Géza* (1882–1950) akadémikus; a Kolozsváron, Szegeden, majd 1937-től Budapesten egyetemi tanár *Issekutz Béla* (1886–1979) iskolateremtő egyénisége, gyógyszerkutatási eredményei nemzetközi hírnevet szereztek hazánknak. *Mansfeld Géza*nál két Nobel-díjas kutató (*Szent-Györgyi Albert* és *Karl Cori jun.*) kapott életre szóló inspirációt. *Szent-Györgyi Albert* 1943-ban így ír: „Az élet nagy titka kezdett izgatni, melynek kulcsa ott kellett feküdjön valahol a *Mansfeld* intézete táján”. Ennek az iskolának voltak tagjai *Donhoffer Szilárd*, *Ernst Jenő*, *Sós József* akadémikusok, valamint *Berde Botond* (Sandoz kut. ig. MTA t. tagja). *Issekutz Béla* jelentős szerepet játszott új eredeti hazai gyógyszerek bevezetésében (*Novatropin*, *Novurit*). A thyroxin perifériás illetve központi idegrendszeri hatásainak fontosságáról *Mansfeld* és *Issekutz* szenvedélyes vitáin keresztül vezetett az út az igazság két oldalához. Az *Issekutz*-iskola (*Jancsó Miklós*, *Dirner Zoltán* Szegeden, *Knoll József*, *Magyar Kálmán*, *Vizi E.* *Szilveszter*, *Pórszász János*, *Nádor Károly*, *Gyermek László*, *Pataky István*, *Pfeifer Klára*, *Sátory Éva* és még sokan mások Budapesten) nemzetközi hírét már a névsor is mutatja. *Issekutz Béla* *Jancsó Miklóst* (1903–1966) 1955-ben megjelent, a retikulo-endotheliális rendszer működéséről szóló „*Speicherung*” c. könyve után *Baló Józseffel* együtt Nobel-díjra is felterjesztette. *Jancsó Miklós* alapvető megállapításokat tett még a kemoterápiás szerek hatásáról, a neurogén gyulladástól és felfedezte a kapszaicin deszenzibilizáló jelenségét. Tanítványai közül felesége *Jancsó Gábor Aranka*, *Minker Emil* a szegedi Gyógyszerhatástani Intézet volt tanszékvezetője, *Szolcsányi János* a kapszaicin kutatások folytatója, korábbi pécsi tanszékvezető, valamint *Thuránszky Károly* toxikológiai



és keringéscsökkentő munkássága alapján emelhető ki. *Pórszász János* (1923–1974) nevéhez fűződik a *Spiractin* és *Mydeton* eredeti hazai gyógyszerek bevezetése. *Knoll József* akadémikus ma is aktív tagja a gyógyszerkutatásnak. *Magyar Kálmánnal* tették gyógyszerkincsünk egyik legsikeresebb hazai molekulájává a selegilint, melynek antiparkinson hatásán kívül újabb terápiás lehetőségeiről jelenleg is folynak kutatások. Pécsen *Méhes Gyula* (1897–1970), tanítványai közül *Szekerés László* és *Papp Gyula* tanszékvezető egyetemi tanárok Szegeden indítottak el keringéscsökkentő iskolát, Pécsen pedig *Pórszász Jánost* követően *Varga Ferenc* (1929–1994) volt 20 éven keresztül a Gyógyszertani Intézet igazgatója. Debrecen *Jeney Endre* (1891–1970) a farmakológiai és közegészségtan határterületén végzett munkásságát követően *Vályi-Nagy Tibor* (1912–1969) intézetigazgató idején a hazai antibiotikum kutatás egyik fontos műhelyévé vált (*primycin*). Ez az iskola a Biogal Gyógyszergyár farmakológiai profiljához adott szellemi háttérrel, a *prof. dr. Hernádi Ferenc* által vezetett toxikológiai irány révén pedig további aspektusokkal színesítette a hazai gyógyszerkutatási palettát. (autoreferátum)

Pécsi Tudományegyetem ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, Pécs

Gyógyszerfejlesztés a 80 év tükrében

Dr. Hermeicz István

Az előadás a sikeres magyar gyógyszerkutatás letéményeseit, a gyógyszerészeket és küldötteiket köszöntötte az MGYT alapításának 80. éves évfordulója alkalmából tartott ünnepi közgyűlésen. Neves gyógyszerész elődeink közül például *Richter Gedeon* több mint 100 éve alapította a ma is igen eredményesen és e térségben meghatározóan működő gyógyszergyárát, vagy *Kabay János* közel 80 évvel ezelőtt, 1927-ben kezdte meg a mákszalmából a mák alkaloidok kivonását az Alkaloida gyárban.

A gyógyszerészek nemcsak a kutatásnál és klinikai kipróbálásnál, de a preklinikai aktivitásban, a kémiai szintézisek kidolgozásánál, a hatóanyag előnyös formázásánál, az analitikai, a biztonsági és toxikológiai, továbbá a farmakokinetikai és metabolizmus vizsgálatokban is fontos szerepet töltenek be.

Közismert, hogy a gyógyszerfejlesztés és forgalmazás társadalmilag és hatóságilag az egyik legjobban ellenőrzött tevékenység. Egy vegyület gyógyszerre válásának folyamata során eleget kell tenni az engedélyező hatóságok egyre szigorodó követelményeinek. A folyamatokat, így pl. a gyógyszer előállítását validálni, az alkalmazott eszközöket kvalifikálni kell, ezeket szabvány műveleti eljárásokban előre kell rögzíteni. A vezető gyógyszergyárak globalizált gyógyszerfejlesztési tevékenységében az időigényes vizsgálatokat harmonizálták a térségben működő hatóságok és gyógyszergyártók szövetségeivel együttműködésben. Ma egy-egy sikeres készítmény fejlesztése és terápiába történő bevezetése a 10 évet is meghaladja, amelynek jelentős költség igénye van.

1995 és 2000 között egy-egy gyógyszer kidolgozása és piaci bevezetése átlagosan mintegy 1,1 milliárd dollárt emésztett fel, amely költségeket 2000 és 2002 között végzett gyógyszerfejlesztés esetén már közel 2 milliárd dollárra becsülnék, elsősorban a klinikai kutatás költségeinek erőteljes emelkedése miatt.

Ma „innovációs deficit” jellemzi a gyógyszeripari aktivitást. Például, miközben az amerikai gyógyszergyárak K+F költségei 1993 és 2002 között 2,5-szeresére növekedtek, az évente terápiás alkalmazásra kerülő molekulák száma folyamatosan csökken 1996–1997 óta.

A kutatás és fejlesztés eredményességének növekedését új megközelítésektől várják. Többek között a humán genom eredményeinek a fokozatos gyakorlati alkalmazásától (lásd még *Falkay* professzor úr előadását), továbbá a kombinatorikus kémia, a racionális gyógyszertervezés újabb változataitól és a kismolekuláktól várható, de a természetes vegyületek is újra fontos szerepet töltenek be a gyógyszerkutatásban.

Az elmúlt évtizedben az amerikai Merck cég által alkalmazott racionális gyógyszertervezési eljárások eredményeként a gyógyszerjelöltek molekulatömege jelentősen nőtt, hasonlóan – ha nem is ilyen mértékben – a kombinatorikus kémiai megközelítést és a nagy átteresztőképességű biokémiai vizsgálatokat alkalmazó Pfizer cég gyakorlatában is. A növekvő molekulatömeg kedvezőtlenül befolyásolja a felszívódási folyamatokat. Emellett a racionális gyógyszertervezés a vegyületek hidrogénhid képző tulajdonságait, a HTS technika a vegyületek lipofilitását növelte. Ezek eredményeként a fejlesztésre kerülő vegyületek vízdékonysága és szervezetbeli felszívódása jelentősen romlott.

Lipinski – a Pfizer kutatója – gyakorlati szabálya, a „rule of five” kimondja, hogy csak azoktól a vegyületektől várhatunk gyógyszeryszerű tulajdonságokat, amelyeknél az alábbi feltételek közül minimum 2 teljesül: (1) a vegyület molekulatömege ne haladja meg az 500-at, (2) a számított megoszlási hányados 5 alatt legyen, (3) a molekulában található hidrogénhid akceptor csoportok száma kevesebb legyen, mint 10, és (4) a hidrogénhid donor atomok száma 5 alatti legyen.

A sikeres fejlesztések száma növelhető, ha újra nagyobb szerepet kapnak a természetes molekulák. Ha az 1981 és 2002 között a terápiába bevezetett 877 kis-molekulásúlyú vegyület eredetét vizsgáljuk, akkor azt látjuk, hogy ezek mintegy 60%-a kapcsolatos természetes vegyületekkel. Emellett a XXI. század elején a világ



népességének 60%-a még mindig kizárólag növényekből származó készítményeket használ betegségek kezelésénél(!). Továbbá a növények számos, terápiásan igen hatékony gyógyszer forrásai voltak eddig is. Elég, ha csak az acetilszalicilsavra gondolunk.

A természetben előforduló vegyületeket annál is inkább szem előtt kell tartani, mert a mintegy 250 ezer növényfaj alig 10%-át vizsgálták szisztematikusan a gyógyszerkutatás számára.

Mi várható a növényektől? Új struktúrák, új farmakofor csoportok és új hatásmechanizmusú vegyületek. Példaképpen a kaliforniai mamutfenyőkből izolált és emlőrák kezelésében hatékony taxol terápiás alkalmazása említhető.

A növényvilág és a humán szervezet sokszor közelebb áll egymáshoz, mint azt gondolnánk. Néhány hónappal ezelőtt számoltak be arról, hogy a humán sejtek is képesek morfint szintetizálni.

A fejlesztés sikerességét növelheti az is, ha a fejlesztésben jó minőségű gyógyszerjelölteket választunk ki. Ennek érdekében a késői kutatási szakaszba a gyógyszerkészítést és fejleszthetőséget jobban prediktáló vizsgálati módszereket kell bevonni a fejlesztés eszköztárából. Ugyan a szigorúbb kiválasztás eredményeként kevesebb gyógyszerjelölt kerül költségigényesebb fejlesztési szakaszba, de ezek akár 30–40%-a is gyógyszerre válhat, szemben a jelenlegi 10%-ot alig elérő hatékonysággal.

A vegyületek csökkent vízzoldékonyságát sóképzéssel, közvetlen formázhatóságát irányított kristályosítással, felszívódását a fajlagos felület növelésével, a hatóanyag szemcseméretének mikronizálással, nanonizálással történő csökkentésével, továbbá amorfizálással javíthatjuk.

A fejlesztő rémálma, ha a kiválasztott hatóanyag hajlamos polimorfira, azaz eltérő belső szerkezet ki-

alakítására. Az egyes polimorfok tulajdonságai jelentősen eltérhetnek. Például a szén két polimorfjának, a grafitnak és a gyémántnak a keménysége igen eltérő.

A gyógyszerfejlesztő gyógyszerész munkája nem ér véget a készítmény forgalomba hozatalával. A gyógyszergyárak nagy hangsúlyt fektetnek sikeres készítmények megújítására, előnyösebb, kedvezőbb hatású formázott termékek kidolgozására, amely sokszor akár új terápiás indikációban történő alkalmazást tesz lehetővé. A korábban racém elegyként forgalmazott sikeres hatóanyagok előnyösebb enantiomerjének kifejlesztésével és új kombinációk kidolgozásával lehet egy-egy készítményt hatékonyan megújítani. A Pfizer gyógyszergyár fejlesztési portfóliója a fejlesztés alatt álló 130 vegyület mellett 95 készítmény életgörbéjének megújítását tartalmazza. Ezek a számok a GlaxoSmithKline esetében 83 illetve 45, míg a Novartisnál 53 és 25, a Johnson&Johnson gyógyszergyárnál 82 és 72.

2003-ban az EUFEPS vezetősége egy új tudományos konferencia sorozat elindítását határozta el a magyar, finn, észt, szlovén és török nemzeti gyógyszerésztudományi társaságokkal egyetértésben. E konferencia sorozat észak-dél irányban fogja át Európát, szemben a hagyományos kelet-nyugati iránnyal. Ez év áprilisában az EUFEPS vezetősége – a Magyar Gyógyyszerészeti Társaság 80 éves eredményes működésének elismeréseként – Társaságunkat kérte fel az első konferencia megrendezésére „1st BBBB Conference on Pharmaceutical Science” címmel (Balaton, Baltic, Bled, Bosphorus). A szervezők remélik, hogy az ünnepi közgyűlés minél több résztvevője, valamint kollégáik fognak részt venni a 2005. szeptember 26–28-a között Siófokon megrendezésre kerülő rendezvényen. A konferencia plenáris és „key-note” előadónak neve és előadásuk címe a Társaság honlapján (<http://www.mgyt.hu>) megtekinthető. (autoreferátum)

Sanofi Aventis Rt., Budapest

A kardiovaszkuláris kutatások múltja, jelene és jövője

Dr. Tósaki Árpád

A szív- és érrendszeri megbetegedések világszerte vezetnek a halálozási statisztikákat. A halálozások főbb halálokok szerinti megoszlásában a szív-keringési betegségek 51%-kal az első helyen szerepelnek. Az elmúlt négy évben nem változott lényegesen a keringési betegségek halálozási gyakorisága, pontosabban igen magas szinten stagnáló állapotot jelez. A volt szocialista országokban kiemelkedően magas a keringési betegségek miatti halálozás, Magyarország közöttük a középmezőnyben helyezkedik el. Ez a megdöbbentő statisztika önmagában indokolja a témakör részletesebb vizsgálatát,

hogy választ kapjunk arra, vajon milyen mechanizmusok játszanak szerepet, és milyen hatással vannak a szív és keringési rendszer funkciójára, a szívritmuszavarok, aritmiák kialakulására. Az iszkémiás szívbetegség leggyakoribb következményei az angina pectoris, szívinfarktus, a szívelégtelenség és az aritmiák következtében a kamrafibrilláció miatt fellépő hirtelen szívhalál.

A kardiovaszkuláris farmakológia és a szívbetegségek tudományos alapon történő megközelítése és kezelése az 1950-es évekre vezethető vissza, s tulajdonképpen kb. 50 évvel ezelőtt kezdődött igen komoly inten-

zítással a kardiovaszkuláris betegségek célzott terápiával történő kutatása és kezelése. A „divatágazatok” a kardiovaszkuláris kutatás és kezelés szempontjaiból az alábbiakban foglalhatók össze az eltelt fél évszázadot jellemző irányvonalakat figyelembe véve:

Az 1950-es és 1960-as évek kutatása a nitrítok, nitrátok, béta blokkolók korszaka, melyet az 1970-es években a kalcium antagonisták és proszttaglandinok követtek. Az 1980-as és 1990-es években a hangsúly a szabad gyökök és nitrogén monoxid kutatására mint fő területre tevődött. Az 1990-es és 2000-es években pedig már a molekuláris biológia módszerei, a genomika került a kardiovaszkuláris rendszer kutatási irányvonalának élére, s jelenleg ez utóbbi nyújtja a legnagyobb reményeket a kardiovaszkuláris betegségek jövőbeli sikeres kezelésére. Az adott területeken szorgoskodó kutatók alapvető megfigyeléseket tettek, melyeket a tudományos társadalom számos orvosi Nobel-díjjal jutalmazott az elmúlt fél évszázad alatt. Potenciális lehetőség az iszkémiás szervek védelmében, endogén védekező mechanizmusok indukálása, melyek célzottan szerepet töltenek be a sejt homeosztázisában és funkciójában. A fentebb említett évtizedek szerinti kardiovaszkuláris kutatási irányvonalak csupán azt jelentik, hogy az adott évtizedekben mely területek képviselték a fő irányvonalat a gyógyszerfejlesztés területén. Természetesen napjainkban is tovább folyik az adott területek kutatási irányvonalainak fejlesztése, hiszen egyre specifikusabb gyógyszerkészítmények kerülnek forgalomba az adott gyógyszercsoportokon belül.

Közismert, hogy az iszkémia a szívszövet pusztulását okozza, amennyiben megfelelő terápiás beavatkozásra nem kerül sor. Különböző tanulmányok bizonyították, hogy a szívizomsejtek pusztulása kétféle mechanizmus útján, apoptotikus és nekrotikus változáson keresztül történhet. Már korábban leírták, hogy az apoptotikus (programozott) sejthalál egy morfológiailag jól definiált forma, mely a nekrozis mellett hozzájárul a miociták (szívizomsejtek) irreverzibilis károsodásához a sejtek zsugorodása és DNS fragmentáció útján. Az elmúlt két évtizedben számos vizsgálatot végeztek annak érdekében, hogy csökkentsék az iszkémia/reperfúzió okozta sejthalál, és ez által az infarktusos terület mértékét.

Az apoptózis általános, jól ismert „végrehajtói” közé tartoznak a kaszpázok. Az aktivált kaszpázok indukálják a sejtekben az apoptózis végbemenetelét az által, hogy megváltoztatják különböző intracelluláris proteinek funkcióját. Az elmúlt évtized intenzív kutatási eredményei számos mechanizmust javasolnak a kamrafibrilláció magyarázatának kialakulására, hogy vajon melyek okozzák, illetve okozhatják azt. Jelenlegi ismereteink szerint még nem született olyan áttörő felismerés, amely pontos választ adott volna az aritmiák kialakulására a gén expresszió/reguláció szintjén.



A legújabb kutatási eredmények szerint különféle gének alapvető szerepet játszhatnak az aritmiák kialakulásában. A közelmúltban egy új enzimrendszer került a kutatások előterébe: a mikroszómális hemoxigenáz (HO), mely a hem oxidatív lebontását katalizálja. A folyamat során az enzim oxigén és NADPH jelenlétében felhasítja a hem porfiringyűrűjének a-metin hidrátját, amely így nyíltláncú biliverdinné alakul, s eközben felszabadul a vas, valamint equimoláris mennyiségű endogén szénmonoxid (CO) keletkezik fiziológiai körülmények között. A HO-1, mely hsp (heat shock protein) 32 néven is ismert, indukálható forma és az emlős szervezet szinte minden szövetében előfordul. A farmakológiában alkalmazott terápiák az endogén eredetű CO termelés fokozása révén meggátolhatják az aritmiák kialakulását, javíthatják a keringést és megakadályozhatják a hirtelen szívhalál kialakulását. A „citoprotektív” hatású és endogén eredetű CO-ról kimutatták, hogy: (1) a szolubilis guanilat-cikláz aktiválásán keresztül szabályozza a celluláris cGMP szintet, hozzájárulva ezáltal az endotheliumtól függő vasodilatációhoz, valamint megakadályozza a vérlemezkék aggregációját; (2) csökkenti a nitrogén monoxid képződést a nitrogén oxid szintáz gátlása következtében; (3) gyulladáscsökkentő hatása van; és (4) gátolja mind az apoptotikus, mind pedig a sejtosztódási mechanizmusokat.

A reperfúzió (az iszkémiás szövet keringésének újra beindulása) folyamán keletkezett szabad gyökök által okozott fokozott oxidatív stresszt tartják a reperfúzió-indukálta károsodások egyik fő összetevőjének. Kísérleti eredmények és klinikai vizsgálatok egyaránt arra utalnak, hogy a szőlőből, a szőlőmagból, illetve a vörösborból kinyerhető proanthocianidinek, polifeno-

lok és flavonoidok keringésjavító és kardioprotektív hatásúak, hiszen csökkentik a szabad gyökök mennyiségét, javítják az iszkémiás szív funkcióit, valamint jelentős mértékben csökkentetik a kamrai aritmiák kialakulását. Ezek a pozitív eredmények vezettek bennünket arra, hogy megvizsgáltuk hazai körülmények között a rendelkezésünkre álló meggymagból nyerhető proanthocianidinek, polifenolok és flavonoidok szívre gyakorolt hatásait, melyek a keringésre kifejtett kedvező

hatásaikból adódóan lehetővé teszik a későbbiek során farmakológiai alkalmazásaikat és terápiás felhasználásaikat.

A gyógyszerkutatás napjainkban nyitott, számos területen párhuzamosan folyik a kardiovaszkuláris farmakológia területén, s bízunk abban, hogy egyre közelebbi megoldást találunk a kardiovaszkuláris betegségek célzott kezelésére, mely egyértelműen szolgálja majd az életminőség javítását. (autoreferátum)

Debreceni Egyetem, GYTK, Gyógyszerhatástani Tanszék, Debrecen

A human genom jelentősége a gyógyszerészetben

Dr. Falkay György

A human genom program megvalósulása robbanásszerű fejlődést eredményezett a medicinában, ezen belül elsősorban a diagnosztikában, a gyógyszerkutatásban és terápiában. Egyes elemzők a jelentőségét az atombomba feltalálásával, valamint az ember Holdra szállásával tartják azonosnak. Természetesen mint minden nagy tudományos eredmény, az emberiség kultúrtörténetében nem előzmények nélkül való.

Mendel (1865) írta le elsőként az öröklődés alapelemeit. A „primaquine hemolysis” (1940), a „suxamethonium apnoe” (1957), a „debrisoquin hypotensio” és „spartein arrhythmia” (1960) mind a genetikai polimorfizmus eredménye, melyek mechanizmusát ma már részleteiben is ismerjük.

A human genom program célja az emberi DNS nukleotid szekvenciájának meghatározása volt. A program befejezését eredetileg 2005-re tervezték, de két egymással versengő és rivalizáló munkacsoport 2001-ben mintegy 85–90%-os eredményességgel befejezte a programot. A nyers eredményeket a *Science* 2001. februári különszámában tárták a tudományos közvélemény elé. Három nukleotid kódol egy aminosavat, az aminosavak meghatározott sorrendje pedig peptideket ill. fehérjéket alkot, melyet a DNS egy meghatározott szakasza (a gén) expresszál. A human genom elméletileg kb. 100.000 fehérjét kódol. A fehérjék (enzimek, receptorok) potenciális gyógyszer célmolekulák. Napjainkban a diagnosztika és gyógyszeres terápia mintegy 500 fehérjemolekulát határoz meg (laboratóriumi diagnosztika) vagy gyógyszeresen befolyásol (terápia).

Elképzelhető, hogy a gének által expresszált fehérjemolekulák azonosítása fiziológiai és patológiai szerepük tisztázása (proteomika) után mint gyógyszeres célmolekulák milyen óriási lehetőséget jelentenek új originális gyógyszerek fejlesztésében, melyhez olyan kémiai technikák is hozzájárulnak, mint pl. a kombinatorikus kémia, vagy a számítógépes molekulatervezés. A human genom (az emberi DNS teljes szekvenciája)

ismerete azonban önmagában nem jelentett volna ugrásszerű fejlődést a gyakorlati medicinában is (diagnosztika, gyógyszeres terápia) egy újabb technika, a PCR (Polyclonal Chain Reaction) felfedezése nélkül, mely *Kary Mullis* nevéhez fűződik.

A PCR technika lényege, hogy egy adott DNS szakasz, mely pl. receptorfehérjét vagy gyógyszermetabolizáló enzimet expresszál, megsokszorozható (láncreakció!), ezáltal analitikai módszerekkel megmérhető. A módszer igen gyorsan elterjedt a klinikai diagnosztikai gyakorlatban a genetikai polimorfizmusok vizsgálatára. A polimorfizmus a genom olyan részlete, mely egy populáció egyes tagjaiban eltérő lehet. Csak azokat a variánsokat tekintjük polimorfizmusnak, melyek a populáció jelentékeny számú (> 1%) egyedeiben fordulnak



elő. A PCR technikával kiszűrhető pl. a citokróm P-450 (CYP-450) izoenzimjeinek polimorfizmusa, melyek a gyógyszeres adverz reakciók jelentős százalékának hátterében állnak; vagy olyan mutáns receptorfehérjét expresszáló DNS szakasz azonosítása, mellyel egy gyógyszerre adott, a normálistól eltérő farmakológiai reaktivitás magyarázható. Például a béta2-adrenerg receptor fehérje Q27E mutánsa, mely ellenálló a down regulációval szemben. Az ilyen polimorfizmussal rendelkező egyén, ha asztmás lesz, nem válik refrakterré a bétamimetikus terápiával szemben. Az ún. rianodin receptor mutációjának kimutatásával megelőzhető az aneszteziológusok réme, a halotán okozta hypertermia kialakulása. Az ún. Leiden mutáció kimutatásával a mélyvénás thrombózisra való hajlam igazolható, mely ebben a polimorfizmus csoportban 40%-os gyakorisággal fordul elő. Az említett példák alapján is belátható, hogy a polimorfizmusok feltárása lehetőséget ad a preventív medicina és individuális gyógyszeres terápia régén óhajtott megvalósulására. További nagy előnye, hogy a diagnosztizált polimorfizmus stationer jellegű, tehát egy életre szóló adat, mely a beteg személyre szabott gyógyszeres terápiájában figyelembe veendő.

Ez a közeljövőben bizonyára felgyorsuló fejlődés milyen kihívásokat jelent a gyógyszerészképzés és a gyógyszerészet számára?

Az egyetem feladata a jövő szakembereinek képzése; hogy ezt milyen minőségben teszi, ez a mindenkori egyetemi oktatók felelőssége. A hazai egyetemek feladata olyan gyógyszerészek képzése, akik nemzetközi

szinten is versenyképesek a gyógyszerkutatás és fejlesztés, valamint a gyógyszerellátás minden területén. Különösen a gyógyszerkutatásban és fejlesztésben nagy a verseny az orvosok, gyógyszerészek, biológusok és vegyészek között. Egy amerikai felmérés szerint a gyógyszerkutatásban résztvevő gyógyszerész diplomások száma nem haladja meg a 2%-ot. Ez természetesen nem elegendő arra, hogy a gyógyszerészet meghatározó szerepet töltsön be a gyógyszerkutatásban, fejlesztésben és a gyártásban. Az új kihívásokra csak új ismeretanyag és készségek elsajátításával lehet reagálni. Érvényes ez a gyógyszerellátás minden ágára is. Általánosan elfogadott tény, hogy a gyógyszerészetben egyre nagyobb szerep jut a medicinának ill. a medicinához tartozó diszciplínáknak (farmakológia, farmakoterápia, farmakokinetika, klinikai-kórházi gyógyszerészet, toxikológia). A kialakulóban lévő ún. genom alapú medicinában és gyógyszerkutatásban a gyógyszerészet csak akkor lesz versenyképes, ha az egyetemi oktatás is érzékenyen reagál a tudomány új kihívásaira. Ennek érdekében a gyógyszerészképzés kurrikuluma a közeljövőben alapvető reformra szorul, melynek involválni kell az alábbi tudományterületeket: általános genetika, kombinatorikus kémia, molekuláris biológia, farmakogenetika, biotechnológia/bioinformatika, DNS szekvencia-analízis, gén-chip analízis, „drug-target” molekula izolálás.

Ha ezt megtesszük, akkor a jövőnek is képzünk magasan kvalifikált, versenyképes gyógyszerészeket. (autoreferátum)

SZTE, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet, Szeged

Gyógyszeranalízis és gyógyszerészi kémia 80 év tükrében

Noszál Béla¹, Szász György¹, Laszlovszky József²

Az előadó a bevezetőben megadta a gyógyszeranalízis definícióját, melybe ma már nemcsak a ható- és segédanyagok, valamint összetett készítmények komponenseinek kimutatása és meghatározása, hanem a szennyezésprofil, a biológiai rendszerekből való meghatározások, sőt egyéb xenobiotikumok (pl. kábító- és doppingerek) analízise is beletartozik.



A magyar gyógyszeranalitikának vannak világviszonylatban is kiemelkedő egyéniségei, akik közül négy

gyógyszerész végzettségű, korszakos jelentőségű tudóst kell feltétlenül megemlíteni: *Than Károlyt* (1834–1908), *Winkler Lajost* (1863–1939), *Szebellédy Lászlót* (1901–1944) és *Schulek Elemért* (1892–1964).

A gyógyszeranalízisen belül külön kell választani egyrészt a módszer- és műszerfejlesztést és alkalmazást, melyek a tudomány élvonalába tartozó kategóriák, másrészt a gyógyszerkönyvi analízist, mely azon okból, hogy a mindenkori gyógyszerkönyv a gyógyszerminőség biztosítására hivatott standard, a tudomány eredményeit csak az eredmények sokoldalúan bizonyított stádiumában képes alkalmazni. A magyar gyógyszeranalitikának szinte nincs olyan ága, melyben ne született volna kiemelkedő eredmény, az interhalogének analízisétől az ionszelektív elektródok fejlesztéséig, a szteroid-analízistől a nagyhatékonyságú, kapcsolt elválasztástechnikáig.

Még napjainkban is, a gyógyszeranalízisnél kétség kívül kevésbé definiált tudományterület a gyógyszerészeti kémia. Belefoglaltatik gyógyszervegyületek (ható- és segédanyagok) előállítás, analízise, szerkezeti és fizikai-kémiai jellemzése, valamint a kémiai és biológiai tulajdonságok összefüggéseinek megállapítása. Az előadás áttekintette a hazai gyógyszerészeti kémiai műhelyek intézményes kialakulását Budapesten, Szegeden, Debrecenben és Pécsen. Végül, bemutatta a hatással és szerkezettel is összefüggő gyógyszeranalízis szintjeit. Ennek keretében ma már beszélhetünk az összetétel (kompozíció), a konstitúció (kovalens kötődések rend-

je), a konfiguráció (kiralitás) és a konformáció (teljes térszerkezet) szintjén megvalósuló analízisről. Az összetétel és konstitúció fontosságát hosszú évtizedek óta ismerjük. A konfigurációs tisztaság jelentőségére a mintegy 40 évvel ezelőtti Contergan tragédia világított rá, míg a konformáció biológiai jelentőségét a ma teljességgel gyógyíthatatlan prion betegség, kergemarhákór illetve a Kreutzfeld-Jacob-szindróma feltűnése óta látjuk be. A konformáció jelentősége a túlnyomórészt kis molekulákból álló gyógyszerkincsben még nem jelent meg, de néhány évtizeden belül bizonyosan számolni kell vele. (autoreferátum)

¹Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Kémiai Intézet, Budapest,

²ELTE Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék, Budapest



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent a

Nyolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában

(Szerkesztő: Hankó Zoltán)

c. könyv, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

Itt levágandó!



Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban a **Nyolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában** c. könyvet.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Alapszabálya

I. Fejezet

Általános rendelkezések

1. Elnevezés: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (továbbiakban: Társaság),
 - latinul: Societas Scientiarum Pharmaceuticarum Hungarica,
 - angolul: Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences,
 - németül: Ungarische Gesellschaft für Pharmazeutische Wissenschaften.
 - franciául: Société Hongroise des Sciences Pharmaceutiques,
 - spanyolul: Sociedad Hungarade Ciencias Farmacéuticas.
2. A Társaság a Magyar Köztársaság alkotmányának és jogrendjének tiszteletben tartásával működő tudományos szervezet, mely Alapszabályában foglalt célkitűzéseit, feladatait valósítja meg. A Társaság semmilyen politikai tevékenységet nem folytat.
3. A Társaság működési területe: Magyar Köztársaság.
4. A Társaság székhelye: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.
5. A Társaság jogutóda az 1924-ben alapított Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak, illetve az 1966-ban alapított Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak.
6. A Társaság elnevezésének hivatalos rövidítése: MGYT.
7. A Társaság bélyegző lenyomata
A Társaság kör alakú bélyegző lenyomatán a gyógyszerészetet jelképező kelyhen alulról felfelé tekereg a kígyó, melynek feje bal irányba néz.
A bélyegző felirata belföldön: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, Budapest, Alapítva: 1924 (kőiratban, két koncentrikus kör között).
A bélyegző felirata külföldön: Societas Scientiarum Pharmaceuticarum Hungarica, Budapest, Condita anno: 1924 (kőiratban, két koncentrikus kör között).
8. A Társaság képviselője az elnök.
9. A Társasága küldöttközgyűlés által elfogadott Alapszabály szerint működik.
10. A Társaság jogi személy. A Társaság szakmai szervezetei – tagságuk döntése alapján – önálló jogi személyként is meghatározhatják magukat. Önálló jogi

személyiségük feladásáról szóló döntésük esetén a Társaság szervezeti keretein belül folytatják tevékenységüket.

II. Fejezet

A Társaság célja, feladata

11. A Társaság célja:
 - elősegíti a gyógyszerészetet, ezen belül különösen a tudomány, az oktatás, a továbbképzés és az egészségügyi ellátás szakmai feltétel rendszerének fejlesztését,
 - szorgalmazza a tagok tudományos ismereteinek bővítését,
 - közreműködik a gyógyszerészet szakmai és etikai érdekvédelmében, előmozdítja a gyógyszerészek társadalmi megbecsülését,
 - hozzájárul a gyógyszerészeti tudományok, a gyakorlat és a képzés összhangjának fejlesztéséhez és együttműködik a szakma tudománypolitikai céljainak megvalósításában.
 - a lakosság egészségügyi felvilágosításának és egészséges életmódra nevelésének előmozdítása.
12. A Társaság feladata:
 - támogatja a gyógyszerészeti tudományos kutatásokat,
 - támogatja és tevőlegesen részt vesz a tudományos eredmények terjesztésében, szakmai eredmények megismertetésében,
 - elősegíti a gyógyszerészeti kutatási eredmények gyakorlati felhasználását,
 - támogatja a Magyar Tudományos Akadémia gyógyszerészetet érintő célkitűzéseinek megvalósulását,
 - előmozdítja az egyetemi gyógyszerészképzés fejlesztését célzó törekvéseket,
 - tudományos rendezvényeket szervez illetve ezek rendezésében részt vesz,
 - szakmai kiadványokat, folyóiratokat, könyveket jelentet meg, illetve ilyenek kiadását támogatja,
 - elősegíti a gyógyszerellátás nemzetközi irányelveinek érvényesülését,
 - elősegíti a hazai és az ország határain kívül élő magyar gyógyszerészek szakmai, tudományos fejlődését,
 - elősegíti a gyógyszerész hallgatók és gyógyszerészek külföldi szakmai gyakorlatát és fejlődését, alap- és posztgraduális képzését,
 - a magyar gyógyszerészet nemzetközi tekintélyének emelése érdekében, képviseli a magyar gyógyszerészetet.

- részetet a nemzetközi tudományos és szakmai szervezetekben,
- figyelemmel kíséri, véleményezi a kormányzervek javaslatait a magyar gyógyszerészetet érintő kérdésekben, kezdeményezi az ezzel összefüggő jogszabályok kiadását, módosítását,
- tagjait érintő ügyekben szakmai állásfoglalással támogatja a gyógyszerészeti és az egészségügyi érdekek megvalósulását,
- ápolja a magyar gyógyszerészet hagyományait.

13. A Társaság célja és feladatainak megvalósítása érdekében alaptevékenysége körében:

- szakmai kiadványokat (könyveket, folyóiratokat, internetes honlapot stb.), informatív anyagokat jelentet meg, ezeket terjeszti,
- a magyar és a nemzetközi gyógyszerésztudomány képviselői közötti kapcsolatok kiépítése és ápolása céljából rendezvényeket (konferencia, tanulmányút, kongresszus stb.) szervez, ilyen rendezvényekbe bekapcsolódik,
- kapcsolatokat létesít és tart fenn hazai szakmai és tudományos szervezetekkel,
- megismerteti a társadalommal a hazai gyógyszerészet tudományos eredményeit,
- összehangolja a tagszervezetek és szakosztályok szakmai tevékenységét,
- céljaival és feladataival összhangban az országos vezetőség által jóváhagyott vállalkozást hozhat létre, vállalkozási tevékenységet folytathat,
- támogatja a gyógyszerészek szakmai képzését és továbbképzését,
- támogatja és szervezi a gyógyszerészet területén működő személyek szakmai ismereteinek bővítése érdekében tudományos konferenciák és szakmai rendezvények, versenyek lebonyolítását.
- A Társaság tevékenységi körei alaptevékenységeként:
 - TEÁOR 22.11 Könyvkiadás
 - TEÁOR 22.13 Időszaki kiadvány kiadása
 - TEÁOR 22.15 Egyéb kiadás
 - TEÁOR 22.24 Nyomdai kiegészítő tevékenységek
 - TEÁOR 72.30 Adatfeldolgozás
 - TEÁOR 72.40 Adatbázis tevékenység, on-line kiadás
 - TEÁOR 73.10 Műszaki kutatás-fejlesztési tevékenység
 - TEÁOR 73.20 Humán kutatás, fejlesztés
 - TEÁOR 74.13 Piac- és közvéleménykutatás
 - TEÁOR 74.14 Üzletviteli tanácsadás
 - TEÁOR 74.20 Mérnöki tevékenység, tanácsadás
 - TEÁOR 74.40 Hirdetés
 - TEÁOR 74.82 Csomagolás
 - TEÁOR 74.84 Máshová nem sorolt, egyéb gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás
 - TEÁOR 74.85 Titkári, fordítói tevékenység
 - TEÁOR 74.86 Telefoninformáció

- TEÁOR 80.30 Felsőoktatás
- TEÁOR 80.42 Máshová nem sorolt felnőtt és egyéb oktatás
- TEÁOR 91.12 Szakmai érdekképviselő

III. Fejezet A Társaság tagjai

14. A tagság viszony létrejötte

14.1 A Társaság tagjai természetes és jogi személyek, továbbá jogi személyiség nélküli gazdasági társaságok.

Természetes személy lehet:

- a) rendes tag valamely MGYT szervezetben,
- b) rendes tag önálló jogi személyiséggel rendelkező MGYT szervezetben,
- c) külföldi állampolgárságú, magyar természetes személy rendes tag,
- d) tiszteleti tag,
- e) pártoló tag,
- f) szenátusi tag

14.2 Rendes tag (a továbbiakban tag) lehet az a gyógyszerész, továbbá a gyógyszerészet területén dolgozó, vagy onnan nyugdíjba ment, egyetemi diplomával rendelkező személy, aki kötelezi magát a Társaság alapszabályának megtartására, szervezeti felvételét belépési nyilatkozatban kéri.

14.3 Tiszteleti tag lehet az az egyetemi diplomával rendelkező magyar vagy külföldi állampolgár, aki a gyógyszerészet területén kimagasló tevékenységet végez, tevékenységével jelentősen hozzájárul a magyar gyógyszerészet fejlődéséhez, a Társaság célkitűzéseit támogatja, azok megvalósulását nagymértékben elősegíti. A tiszteleti tagot az elnökség választja meg. A megválasztható tiszteleti tagok száma évente legfeljebb 2, az ennek megfelelő számú tiszteleti tagot az elnökség több évre összevontan is megválaszthatja.

14.4 Pártoló tag lehet az a természetes vagy jogi személy, illetve jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaság és egyéb szervezet, aki illetve amely a Társaság pártoló tagjai közé kéri a felvételét, és a Társaság feladatainak megvalósításához hozzájárul. A pártoló tag felvételéről az elnökség dönt. A pártoló tagok részt vehetnek a Társaság szakmai munkájában, a Társaság működésével kapcsolatos észrevételeiket, javaslataikat közvetlenül eljuttathatják a Társaság tisztségviselőihez.

14.5 Szenátusi tag lehet az a Társaság érdekében és a gyógyszerészet fejlesztéséért évtizedeken át tevékenkedő, nyugállományba vonult tag, akit az elnökség megválaszt.

14.6 A Társaság a tagjairól nyilvántartást vezet.

14.7 A tag felvétele írásbeli nyilatkozata alapján történik, melyet a Társaság valamelyik szakmai szervezetéhez vagy a Társaság titkárságához nyújt be. A felvételi nyilatkozat részletes tartalmát a Társaság Szervezeti és Működési Szabályzata tartalmazza. Indokolt esetben a tag több szakmai szervezetbe is kérheti felvételét. A többes tagságot az elnökség hagyja jóvá. A tag nyilvántartása abban a szervezetben történik, ahol a tagdíjat fizeti.

14.8 Az alapszabály módosítás előtt keletkezett tagsági viszony folyamatos, amennyiben a tag kötelezettségeinek eleget tett (átmeneti rendelkezés).

15. A tag, a pártoló, a tiszteleti és szenátusi tag jogai és kötelezettségei

15.1 A tag jogosult „a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tagja” cím viselésére. A pártoló tag „a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság pártoló tagja”, a tiszteleti tag „a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tiszteleti tagja”, a szenátusi tag „a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szenátorra” cím használatára jogosult.

A jogosult címet levélpapírján, névjegyén, kiadványain, cégtábláján feltüntetheti.

15.2 A tag, a pártoló, a tiszteleti és a szenátusi tag javaslatvételi joggal részt vehet a Társaság küldöttközgyűlésén, tanácskozásain. Részt vehet továbbá a Társaság egyéb rendezvényein.

15.3 A tag választó és választható bármely tisztségre, amelyet a Társaság Alapszabálya meghatároz. A tag nem választható országos elnökségi taggá, a felügyelő bizottság tagjává, szervezetek és szakosztályok választott tisztségviselőjévé, ha a választás időpontjában más hazai gyógyszerész szervezet választott tisztségviselője. Az összeférhetetlenség esetén más választott tisztségéről 72 órán belül le kell mondania.

Azonos funkcióra azonos személy folyamatosan két perióduson túl nem választható.

15.4 A tag, a pártoló, a tiszteleti és a szenátusi tag a Társaság működésére észrevételt, javaslatot, panaszt tehet, amelyre az érintett (tisztségviselő, illetőleg testület stb.) köteles érdemben válaszolni.

15.5 A tag igényt tarthat a Társaság vagyonáról, pénzeszközeinek alakulásáról való rendszeres tájékoztatásra.

15.6 A tag köteles az alapszabályt, a küldöttközgyűlés és az országos vezetőség, továbbá az elnökség határo-

zatait megtartani, a társasági célkitűzéseket előmozdítani, az elnökség állásfoglalásait szakmai működése során figyelembe venni.

15.7 A tagot tagdíj-, a pártoló tagot pártoló tagdíjfizetési kötelezettség terheli. A tagdíj és a pártoló tagdíj fizetése alól felmentés nem adható. Indokolt esetben az elnökség egyedi elbírálás alapján a tagdíjat mérsékelheti.

15.8 A tagdíj és a kedvezmények évi mértékét az országos vezetőség határozza meg. A tiszteleti tagok, a szenátusi tagok és a külföldi állampolgárságú rendes tagok tagdíjmentességet élveznek.

15.9 A pártoló tag tagdíját az elnökség esetenként állapítja meg. A pártoló tag ezen felüli befizetése adománynak minősül, melyhez részéről célkitűzés is kapcsolható. A pártoló tag az adomány felhasználásáról tájékoztatást kérhet.

16. A tagság megszűnése

16.1 A tagság megszűnik

- a) a tag halálával,
- b) törléssel,
- c) kizárással.

16.2 Törölni kell a tagok sorából azt aki

- a) lemondó nyilatkozatában kijelenti, hogy ki kíván lépni a Társaságból;
- b) tagdíjának 1 éves elmaradását felszólításra sem fizeti ki, az esedékességet követő év végéig.

16.3 Ki kell zárni a tagok sorából azt, akit

- a) az etikai bizottság erre ítél és a fellebbezését az elnökség elutasítja,
- b) a magyar bíróság a közügyektől eltilt, vagy büncselekmény elkövetése miatt jogerősen végrehajtható szabadságvesztésre ítél.

16.4 Ki lehet zárni azt a tagot illetve pártoló tagot a tagok illetve a pártoló tagok sorából, aki (amely) az alapszabály rendelkezéseit nem tartja be, a természetes személyek esetében a 15.6 bekezdésében foglaltakat tartósan és súlyosan megszegi. A kizárási eljárást az Etikai Bizottságnál a Társaság bármely tagja írásban kezdeményezheti.

16.5 Törölt vagy kizárt tag illetve pártoló tag újbóli felvétele 5 éven belül csak legalább két tag ajánlása mellett és a kizáró okok megszűnése esetén indítható el.

16.6 Kizárásról szóló határozatot az elnökség hozhat. A kizáró határozat ellen az országos vezetőséghez lehet fellebbezni. Az országos vezetőség határozata jogerős.

IV. Fejezet A Társaság szervezete

17. A Társaság szervezetének felépítése

17.1 Szakosztályok

a) Szakosztályok működnek a gyógyszerészeti tudományok egy-egy szakterületén. Működésük a tudományos kutatási feltételek, eredmények, publikációk és a gyógyszerészeti tudományok egyes szakterületein dolgozó gyógyszerészek szakmai tudományos tevékenységének figyelemmel kísérésére irányul, kutatási programokat szervezhetnek és tarthatnak fenn.

b) A szakosztályok gyógyszerészeti tudomány területeken rendezvényeket szerveznek, delegátusokat jelölnek az azonos tudomány terület külföldi rendezvényeire. Működésük során alkalmazzák az elnökség és az országos vezetőség döntéseit, támaszkodnak a Társaság titkárságának munkájára, a tevékenységükkel összefüggő pénzügyeket a Társaság számláján bonyolítják le és az elnökség határozata alapján elkülönített elszámolású pénzügyi keretekkel rendelkezhetnek.

c) A szakosztályok a tevékenységüket tagságuk által elfogadott ügyrendjük alapján végzik, melyet az elnökség hagy jóvá.

d) A Társaság szakosztályai a szakmai tevékenység egységei:

- gyógyszeranalitikai szakosztály,
- gyógyszerkutatási szakosztály,
- gyógyszertechnológiai szakosztály,
- gyógynövény szakosztály,
- gyógyszerügyi szervezési szakosztály,
- gyógyszerésztörténeti szakosztály.

Újabb szakosztályok kialakításáról elnökségi javaslatra a küldöttközgyűlés dönt.

A szakosztályok indokolt esetben munkacsoportokat hozhatnak létre.

17.2 Szakmai szervezetek

a) Szakmai szervezetek működnek a gyógyszerészet fő tevékenységi területei, illetve helyei szerint, hogy az e körbetartozó tudományos kutatási feltételeket, az eredményeket, azok hasznosítási lehetőségeit, a publikációkat, az e helyeken dolgozó gyógyszerészek szakmai tudományos helyzetét figyelemmel kísérik, támogassák.

b) A szakmai szervezetek a Társaság alapszabálya valamint Szervezeti és Működési Szabályzata alapján végzik tevékenységüket. Működésük során alkalmazzák az elnökség és az országos vezetőség döntéseit, támaszkodnak a Társaság titkárságának munkájára, a tevékenységükkel összefüggő pénzügyeket a Társaság számláján bonyolítják le és az elnökség határozata alapján elkülönített elszámolású pénzügyi keretekkel rendelkezhetnek.

c) A jogi személyként működő szakmai szervezetek pénzügyi-gazdasági tevékenységüket önállóan szervezik, szakmai és tudományos kérdésekben a Társaság szerveivel és szervezeteivel a tevékenységüket összehangolják.

d) A Társaság szakmai szervezetei, a szakmai területek működési egységei:

- megyei (fővárosi) gyógyszerellátási szervezetek,
- gyógyszeripari szervezet,
- kórházi-gyógyászati szervezet,
- oktatási és közigazgatási szervezet.

Újabb szervezetek kialakításáról elnökségi javaslatra a küldöttközgyűlés dönt.

A szakmai szervezetek indokolt esetben helyi alapszervezeteket hozhatnak létre.

17.3 Szaklapok szerkesztőbizottságai

a) A Társaság kiadásában és társkiadásában megjelenő kiadványok, szaklapok és könyvek felelős kiadója a Társaság elnöke.

b) A szaklapok főszerkesztőit az elnökség jóváhagyásával az elnök, felelős szerkesztőit a főtítkárról és az illetékes főszerkesztő egyetértésével az elnök nevezi ki.

c) A szaklapok szerkesztő bizottságait a főszerkesztő javaslatára az elnök hagyja jóvá.

d) A szakfolyóiratok, az időszakos kiadványok, könyvek szerkesztőivel és közreműködőivel a megbízási szerződéseket a főszerkesztők javaslata alapján az elnök köti meg.

17.4 Társaság vezető szervei:

- a) küldöttközgyűlés,
- b) országos vezetőség,
- c) elnökség.

17.5 A Társaság tisztségviselői:

- a) az elnök,
- b) az alelnökök és a delegált alelnökök,
- c) a főtítkárról,
- d) a főtítkárhelyettesek,
- e) a szakmai szervezetek elnökei,
- f) a szakosztályok elnökei,
- g) a 17.7 pont a)–f) bizottságok elnökei,
- h) a szaklapok főszerkesztői.

17.6 A Társaság társult szervezetei a gyógyszerészet egyes területein működő, a gyógyszerészethez kötődő, szakmai tevékenységgel rendelkező szervezetek. A társulást rögzítő szerződést, mely a társult szervezet jogait és kötelezettségeit is rögzíti, az elnökség javaslata alapján az országos vezetőség hagyja jóvá.

17.7 A Társaság bizottságai a Társaság szervei és szervezetei, különösen az elnökség, az országos vezetőség és a küldöttközgyűlés munkáját segítő célszervek:

- a) Etikai Bizottság,
- b) Felügyelő Bizottság,
- c) Ifjúsági Bizottság,
- d) Jelölő Bizottság,
- e) Tudományos Bizottság,
- f) Szakmai Bíráló Bizottság,
- g) Eseti (ad hoc) Bizottság(ok).

17.8 A szenátus az elnökség tanácsadó szerve. Tagjait és vezetőségét az elnökség kéri fel a Társaság érdekében és a gyógyszerészet fejlesztéséért évtizedeken át tevékenykedő, nyugállományba vonult nagy tekintélyű tagjai sorából.

18. A küldöttközgyűlés

18.1 A küldöttközgyűlés a Társaság legfőbb szerve.

18.2 A küldöttközgyűlés hatásköre:

- a Társaság Alapszabályának elfogadása, módosítása,
- a Társaság célkitűzéseinek meghatározása, a beszámoló jelentések elfogadása,
- 4 évenként az elnök, az alelnökök, a főtítkár és a főtítkár-helyettesek megválasztása,
- 4 évenként a szervezetek által javasolt delegált kórházi gyógyszerészeti és delegált gyógyszeripari alelnök személyének megválasztása,
- a felügyelő bizottság tagjainak megválasztása és jelentésének jóváhagyása,
- döntés mindazon ügyben, amelyeket az Alapszabály a hatáskörébe utal,
- a Társaság megszűnésének vagy más társadalmi szervezettel való egyesülésének kimondása.

18.3 A küldöttközgyűlést össze kell hívni

- a) kétévenként egyszer (rendes küldöttközgyűlés),
- b) az országos vezetőség határozata alapján,
- c) a szervezetek és szakosztályok 1/3-ának írásbeli javaslatára,
- d) a rendes tagok 20%-ának írásbeli javaslatára,
- e) az FB indítványára, a Társaság törvényes működésének helyreállítása, illetve a Társaság vagyonának veszélyeztetettsége esetén,
- f) a bíróság rendelkezésére,
- g) az elnök vagy a főtítkár javaslatára.

A c–f) pontok esetében a javaslatot (indítványt, stb.) az elnöknek kell megküldeni. A javaslat megérkezésétől számított 60 napon belül kell összehívni a küldöttközgyűlést. A küldöttközgyűlést az elnökség hívja össze, a meghívót az elnök, akadályoztatása esetén a főtítkár írja alá.

18.4 A küldöttközgyűlésen szavazati joggal bírnak:

- a) az elnök, az alelnökök, a delegált alelnökök, a főtítkár és a főtítkár-helyettesek,
- b) az országos vezetőség tagjai,

c) a szakmai szervezetek delegált küldöttei. A szakmai szervezetek alapszabályuk szerint delegálnak küldöttest, de legfeljebb 20 tagonként 1 főt,

d) a szakosztályok delegált küldöttei. A szakosztályok alapszabályuk szerint delegálnak küldöttest, de legfeljebb szakosztályonként 5 főt.

e) A tisztújító küldöttközgyűlésen a jelenlévő leköszönő elnökségi és országos vezetőségi tagok is rendelkeznek választási joggal, az ülést az elnökség által felkért szenátusi tag vezeti.

A küldöttek írásbeli megbízással rendelkeznek. Minden küldött – akkor, is ha több funkciója alapján vesz részt a küldöttközgyűlésen – csak 1 szavazattal rendelkezik.

18.5 Küldöttközgyűlés határozatképessége:

a) Határozatképes a küldöttközgyűlés, ha a szavazati joggal rendelkezők több mint fele jelen van.

b) Az alapszabály módosításhoz a határozatképes küldöttközgyűlés szavazójoggal rendelkező résztvevői kétharmados egybehangzó szavazata szükséges.

c) Ha a szabályszerűen összehívott küldöttközgyűlés határozatképtelen, a következő ülést azonos helyen és tárgykörrel, változatlan napirendi pontokkal az eredetileg meghirdetett időpont után félórával kell megtartani és az erre vonatkozó közlést a küldöttközgyűlési meghívóban fel kell tüntetni. Az így összehívott küldöttközgyűlés határozatképességéhez a szavazati joggal rendelkezők 25%-a + 1 fő jelenléte szükséges.

18.6 A küldöttközgyűlés a tagok számára nyilvános, de szavazati joggal csak a 18.4 alatt felsoroltak rendelkeznek. A küldöttközgyűlésre más szervezetek képviselői is meghívhatók tanácskozási joggal.

18.7 A küldöttközgyűlésen titkos szavazással kell dönteni:

- a) személyi kérdésekben,
- b) minden olyan ügyben, amiről a küldöttközgyűlés előzetesen úgy határoz.

18.8 A küldöttközgyűlés üléseiről jegyzőkönyvet kell készíteni, melyet az elnök (tisztségviselő/k választása esetén a küldöttközgyűlést levezető elnök) és két előzetesen megválasztott küldött ír alá. A küldöttközgyűlés határozatait a Társaság kiadványaiban (sajtó, internet) közzé kell tenni.

18.9 Minden betöltendő funkcióra lehetőség szerint legalább két jelöltet kell állítani. Az ettől történő eltérést a Jelölő Bizottságnak a választást megelőzően indokolnia kell. A jelölt megválasztását 50% + 1 fő szavazata dönti el.

A küldöttközgyűlés valamennyi szavazásra jogosult delegáltja a Társaság tagjai közül bármely jelenlévő tag jelölésére javaslatot tehet. A jelölés elfogadása

esetén a szavazólapra való felkerüléshez a szavazásra jogosult jelenlévő delegáltak 50% + 1 fő szavazata szükséges. Megválasztottnak az a jelölt tekintendő, aki a legtöbb érvényes szavazatot kapja. Szavazategyenlőség esetén a legnagyobb számú egyenlő szavazatot kapott jelöltek részvételével ismételt szavazást/szavazásokat kell tartani, mindaddig, amíg a szavazatkülönbség nem alakul ki.

A delegált alelnökök esetében az illetékes szervezetek delegálják a delegált alelnök jelölteket, akiket a küldöttközgyűlés szavazással választ meg, hogy jóvá.

Az országos vezetőség tagja a 12 legtöbb szavazatot elért jelölt. Amennyiben szavazategyenlőség miatt 12-nél több jelölt került megszavazásra, úgy a megválasztást jelentő szavazatot kapott jelöltek követő, azonos szavazatot kapott jelöltek részvételével ismételt szavazást/szavazásokat kell tartani, mindaddig, amíg a szavazatkülönbség nem alakul ki.

19. Az országos vezetőség

19.1 Az országos vezetőség látja el a két küldöttközgyűlés közötti időben a Társaság legfelsőbb irányítását, döntéseket hoz a hatáskörébe tartozó ügyekben. Tevékenységéről a küldöttközgyűlésnek az elnök számol be.

19.2 Az országos vezetőség az alapszabály 19.6 pontja szerinti összetételű testületi szerv és a küldöttközgyűlés választja meg a következő periódusra.

19.3 Az országos vezetőség hatásköre:

- irányítja a Társaság folyamatos tevékenységét, gondoskodik a küldöttközgyűlés határozatainak végrehajtásáról,
- jóváhagyja az éves beszámoló jelentéseket, megállapítja az éves tagdíj mértékét,
- dönt gazdasági társaság alapításáról, illetve abban való részvételről,
- dönt a küldöttközgyűlés összehívásáról,
- jóváhagyja a Társaság Szervezeti és Működési Szabályzatát és beszámoltatja az elnökséget,
- megbízott tisztségviselőt választ – az elnök kivételével – a következő küldöttközgyűlésig terjedő időre, ha a Társaság bármely vezető vagy országos szervénél a vezető tisztséget betöltő funkcióban üresedés állna elő,
- dönt a gyógyszerészeti tudományokat támogató alapítványok alapításáról vagy ilyenekhez való csatlakozásról,
- dönt az elnökség javaslata alapján tagsági ügyekben,
- ellátja a küldöttközgyűlés határozata alapján a kijelölt feladatokat.

19.4 Az országos vezetőség üléseit évente legalább kétszer kell megtartani. Rendkívüli ülést kell összehívni

- a) a Felügyelő Bizottság indítványára,
- b) az országos vezetőség tagjai 1/3-ának írásbeli javaslatára,
- c) az elnök, vagy a főtítkárs kezdeményezésére.

A rendkívüli ülés megtartására vonatkozó javaslatot, indítványt az elnöknek vagy főtitkárnak kell megküldeni. A javaslat megérkezésétől számított 30 napon belül kell összehívni az országos vezetőséget.

Az országos vezetőség ülését az elnökség hívja össze, a meghívót az elnök, akadályoztatása esetén a főtitkárs írja alá.

19.5 Az országos vezetőség üléseit az elnök, akadályoztatása esetén az általa kijelölt alelnök vezeti. Az országos vezetőség tagjait egyenlő szavazati jog illeti meg. Az országos vezetőség ülésein szavazati joggal csak a vezetőség tagjai rendelkeznek. Minden küldött – akkor is, ha több funkciója alapján vesz részt az országos vezetőség ülésen – csak 1 szavazattal rendelkezik.

19.6 Az országos vezetőség tagjai:

- az elnökség tagjai valamint,
- az elnökségi tagságra a Jelölő Bizottság által javasolt és a küldöttközgyűlés által elfogadott jelöltek,
- a küldöttközgyűlésen megválasztott 12 fő,
- a gyógyszerésztudományi karok dékánjai, illetve vezetői, valamint a karok illetve szakok, gyógyszerészeti szakintézetek/tanszékek vezetői, amennyiben a Társaság tagjai,
- az MTA Orvosi-, Kémiai-, és Biológiai Tudományok Osztályának elnökei, vagy az osztályok állandó delegáltjai,
- a megyei (fővárosi) gyógyszerellátási szervezetek elnökei,
- az ipari-, kórházi-, oktatási- és közigazgatási szervezetek elnökei,
- a szakosztályok elnökei,
- a bizottságok elnökei,
- a szaklapok főszerkesztői.

19.7 Az országos vezetőségi ülés határozatképességéhez a vezetőség tagjainak legalább 50%-os jelenléte szükséges. Ha a szabályszerűen összehívott országos vezetőségi ülés határozatképtelen, a következő ülést azonos helyen és tárgykörrel, változatlan napirendi pontokkal az eredetileg meghirdetett időpont után félórával kell megtartani és az erre vonatkozó közlést az országos vezetőségi ülés meghívójában fel kell tüntetni. Az így összehívott országos vezetőségi ülés határozatképességéhez a szavazati joggal rendelkezők 25%-a + 1 fő jelenléte szükséges. Az országos vezetőség döntéseit egyszerű szótöbbséggel hozza, szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

19.8 Az országos vezetőség ülésein titkos szavazással kell döntenie személyi kérdésekben, valamint minden

olyan ügyben, melyről az országos vezetőség előzetesen így határozott.

19.9 Az országos vezetőségi ülésekről jegyzőkönyvet kell készíteni, melyet az elnök és a főtítkárnak ír alá. Az országos vezetőségi ülések határozatait a Társaság kiadványában (sajtóban) akkor kell közzétenni, ha az országos vezetőség előzetesen így döntött.

20. Elnökség

20.1 Két országos vezetőségi ülés között a Társaság vezető szerve az elnökség.

20.2 Az elnökség tagjai:

- a Társaság elnöke,
- a Társaság alelnökei és delegált alelnökei,
- a Társaság főtítkára,
- a Társaság főtítkárhelyettesek.

A Társaság elnöke, alelnökei, főtítkára és főtítkárhelyettesei nem tölthetnek be a szervezetekben vagy szakosztályokban tisztséget.

20.3 Az elnökség hatásköre:

- két vezetőségi ülés között irányítja a Társaság munkáját,
- elkészíti saját munkatervét,
- elfogadja a Társaság költségvetését,
- előkészíti a küldöttközgyűlést, az országos vezetőség üléseit,
- összehívja a küldöttközgyűlést és az országos vezetőség üléseit,
- gondoskodik a küldöttközgyűlés határozatainak és az országos vezetőség döntéseinek végrehajtásáról,
- meghatározza a bizottságok tagjait a felügyelő bizottság kivételével,
- figyelemmel kíséri és koordinálja a bizottságok, a szakmai szervezetek és a szakosztályok munkáját,
- dönt a javasolt kitüntetések odaítéléséről,
- állást foglal vezető tisztségviselők jelölésének ügyében,
- dönt a tagsági (kizárási) ügyekben
- felelős a Társaság költségvetésében előirányzott összegek rendeltetésszerű és a pénzügyi előírásoknak megfelelő felhasználásáért,
- kinevezi a szakmai folyóiratok főszerkesztőit, megbízza a kiadványok szerkesztőit.
- a szervezetek és szakosztályok elnökeit – a Társaság céljait nem szolgáló tevékenység esetén ha a felszólítást követően sem rendeződnek a problémák – a felügyelő bizottság egyetértésével felmenti tisztségéből és a tisztség ellátására a felügyelő bizottság egyetértésével a következő választásokig megbízást ad.

20.4 Az elnökség üléseit szükség szerint, de legalább 2 havonta egyszer kell megtartani. Az ülést az elnök, akadályoztatása esetén felkérésére a főtítkárnak hívja össze, az ülést az elnök, akadályoztatása esetén az általa megbízott alelnök vezeti. Az elnökség legalább 50% + 1 tagja jelenlétében határozatképes, döntéseit egyszerű szótöbbséggel hozza. Szavazategyenlőség esetén az ülést vezető elnök szavazata dönt. A delegált alelnökök, mint az elnökség tagjai szavazati joggal rendelkeznek az elnökség ülésein. Abban az esetben, ha elfoglaltságuk miatt nem tudnak részt venni az elnökség ülésén, a határozatképességet 7 főre kell vonatkoztatni.

21. A tiszteletbeli elnök: A Társaság tiszteletbeli elnöke tisztséget a mindenkor leköszönő elnök tölti be mindaddig, amíg a következő elnök mandátuma le nem jár. A tiszteletbeli elnök feladata a Társaság külföldi kapcsolatainak és az elnökség munkájának támogatása. A tiszteletbeli elnök az elnökségi ülések állandó meghívottja.

22. Az elnök hatásköre és feladatai:

- a Társaság általános képviselője,
- a Társaság tevékenységének irányítása a Társaság alapszabályának, Szervezeti és Működési Szabályzatának és más belső utasításainak megfelelően,
- a Társaság küldöttközgyűlése, országos vezetősége és elnöksége munkájának szervezése, irányítása, az ülések vezetése,
- tevékenységéről beszámol az elnökség, az országos vezetőség és a küldöttközgyűlés előtt,
- a testületi határozatok végrehajtásának irányítása és koordinálása,
- két elnökségi ülés között dönt az elnökség hatáskörébe tartozó halaszthatatlan ügyekben,
- kapcsolatokat épít ki és tart fenn a Magyar Tudományos Akadémia, a nemzetközi gyógyszerész szervezetek, a hazai szakmai, társadalmi, tudományos szervek, szervezetek és az ágazati minisztérium vezetőivel,
- a Társaság működési stratégiájának kidolgozása, testületi megvitatása,
- a Társaság vezető tisztségviselőinek és az elnökségi tagok munkájának koordinálása,
- a vezető tisztségviselők akadályoztatása esetén a feladatok ellátásának biztosítása,
- a Társaság munkavállalóival szemben a munkáltatói jogok gyakorlása,
- a Társaság gazdálkodásának felelős irányítása, a társasági vagyoni tervszerű, célirányos működtetésének biztosítása,
- a Társaság működtetéséhez szükséges szerződések megkötése, a szerződéses kötelezettségvállalások teljesítésének ellenőrzése,
- a Társaság kiadványaiért felel,

- egy személyi pénzügyi felelőse a Társaság gazdálkodásának,
- az elnökség egyetértésével kinevezi a Társaság jegyzőjét.

23. Az alelnökök hatáskörei és feladatai:

- a küldöttközgyűlési, az országos vezetőségi és az elnökségi határozatok általános végrehajtási feltételeinek kialakítása,
- a Társaság működési tapasztalatainak folyamatos elemzése, és a szükséges stratégiai döntések előkészítése az elnökség és az elnök részére,
- pénzügyi kötelezettséget vállalhatnak együttesen, vagy a főtítkárral.
- a delegált alelnökök pénzügyi kötelezettséget nem vállalhatnak.

23.1 A tudományos és továbbképzési alelnök hatásköre és feladatai:

- az elnök általános helyetteseként annak tartós távolléte vagy akadályoztatása esetén az elnök hatáskörében jár el,
- kapcsolatokat épít ki és tart fenn a hazai szakmai, társadalmi, tudományos szervek, szervezetek és az ágazati minisztérium tudományos és oktatási ügyeiért felelős illetékes vezetőivel,
- közreműködik a Társaság stratégiai irányításában,
- irányítja a Társaság nemzetközi tudományos kapcsolatainak kialakítását,
- a tudományos és továbbképzési ügyekkel összefüggő tagsági igények, működési tapasztalatok összegzése és elemzése,
- a tudományos és továbbképzési ügyek fejlesztésével kapcsolatos javaslatok készítése és egyeztetése a társszervezetekkel és az ágazati minisztérium illetékes vezetőivel,
- tevékenységéről beszámol az elnökség, az országos vezetőség és a küldöttközgyűlés előtt.

23.2 A gyógyszerellátási és szervezési alelnök hatásköre, feladatai:

- az elnök megbízása esetén az egészségügyi ellátás területén képviseli a Társaságot,
- kapcsolatot épít ki és tart fenn az egészségügyi ellátás területén a hazai szakmai, társadalmi szervek, szervezetek és az ágazati minisztérium illetékes vezetőivel,
- közreműködik a Társaság stratégiai irányításában,
- az egészségügyi ellátási ügyekkel összefüggő tagsági igények, működési tapasztalatok összegzése és elemzése,
- a tagság nagy hányadát érintő gyógyszerellátás stratégiai kérdéseiben a Társaság szakmai álláspontja kialakításához információk gyűjtése, az ezzel összefüggő előterjesztések készítése,
- irányítja a Társaság tagszervezési stratégiáját,

- tevékenységéről beszámol az elnökség, az országos vezetőség és a küldöttközgyűlés előtt.

23.3 A delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök hatásköre, feladatai:

- az elnök megbízása esetén a kórházi-gyógyszerészeti ellátás területén képviseli a Társaságot,
- kapcsolatot épít ki és tart fenn a humán egészségügyi ellátás területén az egyes kórházi-gyógyszerészeti intézményekkel,
- a kórházi-gyógyszerészeti ellátási ügyekkel összefüggő tagsági igények, működési tapasztalatok összegzése és elemzése,
- a kórházi-gyógyszerészeti stratégia kérdéseiben a Társaság szakmai álláspontja kialakításához információk gyűjtése, az ezzel összefüggő előterjesztések készítése,
- tevékenységéről beszámol az elnökség, az országos vezetőség és a küldöttközgyűlés előtt.

23.4 A delegált gyógyszeripari alelnök hatásköre, feladatai:

- az elnök megbízása esetén a gyógyszeripar területén képviseli a Társaságot,
- kapcsolatot épít ki és tart fenn a gyógyszeripar vállalataival,
- a gyógyszeripari ügyekkel összefüggő tagsági igények, működési tapasztalatok összegzése és elemzése,
- a gyógyszeripari stratégiai kérdéseiben a Társaság szakmai álláspontja kialakításához információk gyűjtése, az ezzel összefüggő előterjesztések készítése,
- tevékenységéről beszámol az elnökség, az országos vezetőség és a küldöttközgyűlés előtt.

24. A főtitkár hatásköre, feladatai

- a Társaság tevékenységének operatív irányítása,
- az elnök megbízása alapján képviseli a Társaságot,
- gondoskodik a küldöttközgyűlés, az országos vezetőség és az elnökség határozatainak végrehajtásáról, a végrehajtás érdekében kialakítja a szükséges személyi és anyagi feltételeket,
- a Társaság működtetésével, illetve képviseletével összefüggésben az elnök, illetve a vezető testületek esetenkénti megbízásainak teljesítése,
- a Társaság titkársági apparátusának vezetői irányítása és ellenőrzése,
- a Társaság gazdálkodási tevékenységének vezetői ellenőrzése, az ezzel összefüggő személyekkel és szervezetekkel folyamatos kapcsolattartás,
- a társasági tisztségviselők, megbízottak és a munkaviszonyban álló dolgozók tevékenységének vezetői ellenőrzése,
- a Társaság működésével kapcsolatos problémák megoldása, az elnöki, illetve testületi döntést igénylő kérdésekről az elnök soron kívüli értesítése,

- a főtitkárhelyettesek tevékenységének koordinálása, tartós akadályoztatásuk esetén a munkavégzés átszervezése,
- a Társaság bizottságaival, szakosztályaival és szervezeteivel való kapcsolattartás, azok észrevételeinek, javaslatainak hasznosítása, illetve továbbítása az elnök, illetve a testületek felé,
- pénzügyi kötelezettséget vállalhat valamelyik alelnökkel, együtt
- kiadmányozási joga van,
- működéséről beszámol az elnöknek, illetve az elnökség, az országos vezetőség, a küldöttközgyűlés előtt,
- a főtitkárt akadályoztatás esetén az általa megbízott főtitkárhelyettes helyettesíti.

25. A főtitkárhelyettesek hatásköre, feladatai:

- a főtitkár operatív szervező irányító tevékenységének elősegítése meghatározott tevékenységi területeken,
- meghatározott projektek, akciók felelős vezetése.

25.1 Tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes

- folyamatos kapcsolatot tart fenn a Társaság szakmai szervezeteivel és szakosztályaival,
- feladata a Társaság konferenciái, illetve rendezvényei lebonyolításának koordinálása és vezetői irányítása, valamint azok pénzügyi ellenőrzése,
- akadályoztatása esetén a továbbképzési főtitkárhelyettes helyettesíti.

25.2 Továbbképzési főtitkárhelyettes

- folyamatos kapcsolatot tart fenn a Társaság szakmai szervezeteivel és a továbbképzések oktatóival,
- feladata a Társaság oktatási stratégiájának megvalósítása, a tanfolyamok akkreditálásával, szervezésével, lebonyolításával és elszámolásával kapcsolatos tevékenység szervezése, vezetői irányítása és ellenőrzése,
- akadályoztatása esetén a szervezési főtitkárhelyettes helyettesíti.

25.3 Szervezési főtitkárhelyettes

- folyamatos kapcsolatot tart fenn a Társaság szervezeteivel,
- feladata a Társaság tagszervezési tevékenységének operatív irányítása, a Társaság tagnyilvántartási tevékenységének vezetői irányítása és ellenőrzése,
- akadályoztatása esetén a tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes helyettesíti.

26. A Társaság országos bizottságai

26.1 Etikai bizottság

A Társaság tagjainak etikai ügyeiben eljáró ügydöntő szerve. A bizottság 5 tagból és 1 póttagból áll, soraiból

maga választja meg elnökét. A bizottság elnöke az országos vezetőség tagja.

26.2 Felügyelő bizottság

a) A felügyelő bizottság a Társaság minden szervezete és tisztségviselője tekintetében jogosult ellenőrizni az Alapszabály, a Szervezeti és Működési Szabályzat, a jogszabályok (vagyoni, gazdálkodási, pénzügyi stb.) betartását. Az ellenőrzéshez irat betekintési, továbbá a Társaság minden rendezvényén részvételi joga van. Az ellenőrzés során tapasztalt hiányosságok megszüntetésére intézkedéseket, eljárásokat kezdeményez.

b) Ügyrendjét, munkatervét maga állapítja meg. Munkájáról évente a vezetőségnek beszámol. A küldöttközgyűlésnek jelentést tesz tevékenységéről.

c) A felügyelő bizottságot a küldöttközgyűlés választja, 5 tagból áll. A bizottság elnökét a tagjai közül maga választja. A bizottság elnöke az országos vezetőség tagja, az elnökség ülésein tanácskozási joggal vesz részt.

26.3 Ifjúsági bizottság

a) Feladata a gyógyszerész hallgatók és a pályakezdő gyógyszerészek szakmai, szakképzési és tudományos működésének figyelemmel kísérése, támogatása.

b) A bizottság 11 tagból áll. Elnökét saját soraiból választja. A gyógyszerellátási szervezetek 7 főt, az ipari, a kórházi, az oktatási és közigazgatási szervezet 1–1 főt, továbbá a szakosztályok együttesen 1 főt delegálhatnak. A bizottság elnöke az országos vezetőség tagja.

26.4 Jelölő bizottság

a) A Társaság tisztújítását előkészítő és a tisztújító küldöttközgyűlésen személyi jelöléseket beterjesztő időszakos bizottság. A bizottság 5 tagból és 1 póttagból áll, elnökét és a tagokat az elnökség kéri fel, a tisztújítást megelőzően legalább 12 hónappal.

b) Javaslata elkészítésekor a bizottság a Társaság vezető, országos stb. szerveinél és a tagság körében tájékozódik. A javaslatnál a személyi rátermettséget, a tudományos előéletet, a Társaságban addigi munkálkodást és a tagsági viszony tartamát kell figyelembe venni. Minden betöltendő helyre lehetőség szerint legalább két személyt kell javasolni. Az ettől történő eltérést indokolni és a küldöttközgyűléssel jóváhagyatni szükséges. Azonos funkcióra azonos személy folyamatosan két perióduson túl nem választható.

26.5 Tudományos bizottság Az elnökség tanácsadó, véleményező szerve a magyar gyógyszerészet tudományos képviselőit érintő kérdésekben. A legalább 7 tagú bizottság elnöke – akit a bizottság soraiból választ – az országos vezetőség tagja.

26.6 Szakmai bíráló bizottság

A Társaság tudományos és szakmai pályázatainak véleményező, értékelő és javaslattevő szerve. A Bizottság 5 tagból áll, soraiból maga választja meg elnökét. A bizottság elnöke az országos vezetőség tagja.

26.7 Eseti (ad hoc) bizottság(ok)

a) Eseti bizottságok felállítására a küldöttközgyűlés, a vezetőség, az elnökség, a szakmai szervezetek és a szakosztályok jogosultak.

b) Eseti bizottság felállításakor meg kell határozni a bizottság létszámát, feladatát, működési körét és időtartamát.

c) A bizottság létesítéséről a következő vezetőségi ülésen illetőleg küldöttközgyűlésen a létesítő szerv beszámolni köteles.

27. A titkárság a Társaság hivatali ügyviteli szerve.

a) A titkárság tevékenységével az elnökség, az országos vezetőség, a szakmai szervezetek és a szakosztályok munkáját segíti.

b) A titkárságot a titkárságvezető irányítja. Munkáját a főtitkár felügyeli. A titkársági dolgozók munkakörét a főtitkár határozza meg.

c) A titkárság székhelye a Társaság hivatalos székhelye.

V. Fejezet

Záró és átmeneti rendelkezések

28. A Társaság választott szervei megalakulásának, összehívásának, továbbá a Társaság valamennyi szerve működésének részletes szabályait az Alapszabályon alapuló Szervezeti és Működési Szabályzat tartalmazza.

29. A Társaság ügyeinek intézési rendjét, az eljárás részletes rendelkezéseit az Ügyviteli Szabályzat tartalmazza. A Pénzügyi Szabályzat a pénzügyek intézésének rendjét tartalmazza.

30. A Társaság megszűnése esetén a feloszlást kimondó küldöttközgyűlés dönt a Társaság vagyonának sorsa felől. A Társaság megszűnik, ha feloszlását a küldöttközgyűlés 2/3-os szótöbbséggel kimondja.

31. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság jelen Alapszabályát a 50. tisztújító küldöttközgyűlés, 2004. december 4-én hagyta jóvá, az Alapszabály rendelkezései e naptól hatályosak.

Budapest, 2004. december 4.

The constitution of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences

Tisztelt Adományozók!

Ezúton szeretnénk köszönetet mondani, hogy személyi jövedelemadójuk

1%-ából

a Dr. Mozsonyi Sándor Alapítvány részére

453.847 Ft-ot

voltak szívesek adományozni!

Ezt az összeget is – az Alapszabályzatunknak megfelelően – a kiemelkedő eredményt elért gyógyszerész-hallgatók, Ph.D. ösztöndíjasok, doktoranduszok és fiatal oktatók jutalmazására kívánjuk fordítani.

*Dr. Stampf György egyetemi docens
a Mozsonyi Alapítvány kuratóriumának elnöke*

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 49. 66–70. 2005.

ANNO... Neves magyar gyógyszerész-évfordulók 2005-ben

Szmodits László

225 éve

• 1780. december 2-án született *Schams Ferenc* (†1839) szudéta-német, de magyarul is jól beszélő gyógyszerész, szőlész, borász, szakíró. Leitmeritzben (ma Litomerice, Csehország) született. A közeli Reichenburgban volt gyógyszerészgyakornok. A bécsi egyetemen 1803-ban gyógyszerészi oklevelet szerzett. A szerémségi Péterváradon nyitotta meg a gyógyszertárát, melyet 1817-ig vezetett. Tiszteletbeli tagjává választotta a Szentpétervári Gyógyszerész Egylet. Érdeklődése mindjobban a szőlészet és a borászat felé fordult. Növénytani és kémiai ismeretei révén gyakran adott tanácsokat a minőség javítására. Számos német nyelvű könyvet írt és adott ki, de a szakfolyóiratokba is publikált. Az egyik eljárását „baranyai zöld oltás” néven ma is ismerik. A budai Sashegy lábánál létesítette az első hazai venyige-iskolát. Borászati szaklapot is alapított és szerkesztett [1].

175 éve

• 1830. július 3-án született *dr. Schenek István* (†1909) gyógyszerész, bölcsészdoktor, feltaláló, főiskolai tanár. Pozsonyban lépett gyógyszerészi pályára. A bécsi egyetemen 1856-ban gyógyszerészi, majd 1857-ben pedig bölcsészdoktori oklevelet szerzett. Pályáját a kassai reáliskolában kezdte, majd a keszthelyi gazdasági tanintézetben oktatott. Munkásságát elismerve a selmecbányai Bányászati Akadémia kémiai tanszékére került 1870-ben. Első találmánya volt a gázgenerátor, melyet 1873-ban arany-éremmel tüntettek ki a bécsi kiállításon. *Farbaky Istvánnal* pedig közvilágításra is alkalmas akkumulátort szerkesztett. A negatív pólusát ólom-dioxid, a pozitívot pedig ólom-dioxid és minium (Pb_3O_4) 1:1 arányú keverékével töltötték meg. Az eszköz csak 30%-os kénsav-oldattal működött. A Magyar Tudományos Akadémia 1889-ben levelező tagjává választotta. Sírja a budapesti Újköztemetőben van [2].

Magyar Földrajzi Társaság alapító tagja volt 1872-ben, de a régészet is érdekelte. Gyűjtéseiről rendszeresen tájékoztatta *Rómer Flórist*. Kérésére több ásatást végzett. Már olyan hírneve volt, hogy Hatvanban fogadhatta az 1876. évi budapesti Nemzetközi Régészeti Kongresszus résztvevőit. Ekkor is remek őskori leleteket találtak. A legszebb darabokat megküldte a Magyar Nemzeti Múzeumnak. Fia és unokája is a gyógyszerészi pályán működtek, mindketten a hatvani családi gyógyszertárat vezették [3].

• 1830. október 2-án született *Füzy Szaniszló* (†1903) gyógyszerész, irgalmasrendi tartományfőnök. Pozsonyban 1849-ben lépett be az irgalmasrendbe. Itt végezte a teológiai tanulmányait és szentelték pappá 1859-ben. Pozsonyban, Budán, majd Szatmárnémetiben volt gyakornok. A bécsi egyetemen 1861-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Előbb a temesvári rendi gyógyszertár gondnoka volt. Itt 1863-ban létrehozta a Maros-Tiszaközi Gyógyszerészek Kebelezetét. A grázi Gránátalma gyógyszertárat 1864-től vezette. Majd a temesvári rendház perjele volt 1874-től, de 1 évvel később már pozsonyi perjel lett. Amikor 1875-ben önálló tartománnyá alakult az irgalmas rend, őt választották meg tartományfőnöknek [4].

• 1830. október 14-én született *dr. Say Móric* (†1885) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, főreáliskolai tanár és igazgató, a Magyar Tudományos Akadémia tagja. Apja, *Say Rudolf* székesfehérvári Szentháromság gyógyszertárában volt gyakornok. A bécsi egyetemen 1854-ben gyógyszerészi, majd 1855-ben pedig gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. A pesti egyetem kémiai tanszékének tanársegédje volt. A pesti főreáliskola tanára lett 1860-ban, később pedig az iskola igazgatója lett. Sikertől elérnie, hogy magyar nyelven taníthasson. Nagyon hamar, 1862-ben jelent meg először „A vegytan alapjai” című tankönyve. Nevéhez fűződött még, hogy elsőként vezette be az oktatásba a kémiai gyakorlatokat. Meghívták még a Kereskedelmi Akadémiára is a kémia és a fizika oktatására. A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választották meg 1869-ben. Olyan nagy hírnevet szerzett a munkásságával, hogy 1884-ben a budapest-vidéki tanterület főigazgatójává nevezték ki. Tudományos munkássága a forrásvizek, a magyar búzafajták elemzésére és a minőségi kémiai analízis körére terjedt ki [5].

• 1830. augusztus 28-án született *Sperlágh József senior* (†1892) gyógyszerész, régész. A pesti tudományegyetemen 1854-ben szerzett gyógyszerészi diplomát. Alkalmazotti éveit letöltve 1871-ben vásárolta meg a hatvani Megváltó gyógyszertárat *Zeller Istvántól*. Gyógyszertárát később áthelyezte a Kossuth térre. Megyebizottsági tagként jelentős munkát végzett. A

• 1830. november 2-án született *Divald Károly* (†1897) gyógyszerész, fényképész, üzemalapító. Selmechányán volt gyakornok. A bécsi egyetemen 1855-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját Eperjesen kezdte, majd rövid ideig Varranó gyógyszerertárában volt gondnok. Majd 1857–1863 között a bártfai Arany Oroszlán gyógyszerertárat bérelte. Fényképezőgépet vásárolt 1860-ban, mellyel hamarosan megismerte a szakmai fogásokat. Már 1863-ban műtermet rendezett be Eperjesen. Nevéhez fűződött a hazai tájkép-fényképezészet indulása. Főleg a Magas Tátra és az Aggteleki Cseppkőbarlang látványosságait örökítette meg. Eperjesen 1878-ban egy fénynyomtató üzemet létesített, melyet folyamatosan bővített. Nagyon keresettek voltak a sokszorosított fényképei. A város képviselőjeként is jelentős munkát végzett. Műtermét a fiai vezették tovább [6].

150 éve

• 1855. január 17-én halt meg *dr. Batsó Bálint* (1789) gyógyszerész, orvosdoktor. A debreceni Nap gyógyszerertárában volt gyakornok. A pesti egyetemen 1811-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. A debreceni Epidaurusi Kígyó gyógyszerertárat 1812–1822 között vezette. Tanulási vágya révén beiratkozott a pesti orvoskarra. Az utolsó két évet a bécsi egyetemen töltötte. Itt kapott 1826-ban orvosdoktori diplomát. De a végső tanulmányait a pesti egyetemen fejezte be. Itt 1828-ban sebész- és szemészorvosi képesítést szerzett. A kezdő orvost nagy próbatétel elé állította az 1831. évi kolerajárvány. Intézkedéseivel hamar megszűnt a betegség a lakóközvetben. Jelentős volt a sebészi működése. A Pest-Budai Orvos Egyesület 1842-ben tagjává választotta. Gyakorló orvosként tudományos megfigyeléseket végzett és gyógyvizeket is elemzett [7].

• 1855. május 5-én született *Kubányi Lajos* (†1912) gyógyszerész, festőművész. Középiskolai tanulmányait Selmechányán és Pozsonyban végezte. A budapesti tudományegyetemen 1880-ban gyógyszerészi oklevelet szerzett. De a pályánkon csak rövid ideig működött. Már gyermekkorában megmutatkozott a kiváló rajzoló és festői tehetsége. Gondos kidolgozású képeinek témáit a szülőhelye népeletéből merítette (Névnep faluhelyen, Lókupecsek a csárda előtt). Kiemelkedőek voltak a lovas-kompozíciói. Oltárképei pedig a történelmi Nógrád megye ma Szlovákiában lévő falvainak templomaiban találhatóak. A balassagyarmati Palóc Múzeum 8 festményét őrzi. A szécsényi Kubinyi Ferenc Múzeumban 1982-ben kiállításon mutatták be a műveit. Szülőhelye, Alsóesztergály (ma Szlovákia) evangélikus paplakának falán 1995-ben márvány emléktáblát helyeztek el az emlékére [8].

• 1855. június 19-én született *dr. Issekutz Hugó* (†1915) gyógyszerész, gyógyszerész doktor, egyetemi

magántanár. Szamosújvárott, Marosvásárhelyen és végül a kolozsvári Magyar Korona gyógyszerertárában volt gyakornok. A Kolozsvári egyetemen 1876-ban gyógyszerészi, majd 1882-ben gyógyszerészdoktori diplomát szerzett. *Löte József* professzor mellett tanársegédként a „gyógyszerészi mútan” előadó tanára. Egyetemi magántanárrá habilitáltak 1892-ben. Rövid ideig a kolozsvári Hunyadi Mátyás gyógyszerertárat is vezette. Ő rendezte be és vezette 1902-től a kolozsvári Egyetemi Gyógyszerertárat. Főműve volt a *dr. Jakabházy Zsigmond*dal és *dr. Nyiredy Gézával* együtt írott „Gyógyszerisme” című tankönyve (1892). Az egyetemi hallgatók mellett még a gyakornoki tanfolyamon is oktatott. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület és az Erdélyi Múzeum Egyesület tagja volt. A család neves kiválósága volt, *dr. Issekutz Béla* (1886–1979) akadémikus egyetemi tanár [9].

• 1855. október 29-én született *Zalai Ede* (†1919) neves ceglédi gyógyszerertulajdonos. A nagyvázsonyi Segítő Mária gyógyszerertárában volt gyakornok. A tirocínális vizsgát letéve a veszprémi Fekete Sas gyógyszerertárában volt segéd. A budapesti tudományegyetemen 1880-ban szerzett gyógyszerészi diplomát. Cegléden telepedett le 1888-ban, ahol a Remény gyógyszerertárat vezette. Jó kapcsolatban volt az orvosokkal. Így hamarosan a város köztisztviselőként lévő személye lett. Bekapcsolódott a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület és Cegléd város közéletébe is. A polgárosodó városban sokat tett a helyi lakosság kultúrájának növeléséért [10]

• 1855-ben született *Török Sándor* (†1931) gyógyszerész, gyógyszerertulajdonos, üzemvezető. Apja, *Török József* (1824–1899) budapesti Szentlélek gyógyszerertárában volt gyakornok. A budapesti tudományegyetemen 1877-ben gyógyszerészi diplomát kapott. Több európai országban, de még Indiában is tanulmányozta a gyógyszerészetet. Hazatérve a családi gyógyszerertárában dolgozott. Gyógyszerertári jogosítványt szerzett 1887-ben Budapesten. Egy évvel később nyílt meg az Andrassy úton az Opera gyógyszerertára, melyet haláláig mintaszéreműen vezetett. Apósával, *Seitz Ferenc*cel alapította meg 1904-ben a Galenus Gyárat. Így mindkét vállalkozását irányította. Itt volt fővegyész 1910–1915 között *Kazay Endre*. A Király utcai nagykereskedését 1915-ben részvénytársasággá alakította át. Majd ennek részvényfeleslegét jól eladva, a német Bayer I. G.-cég vezette. Sírja a budapesti Fiumei úti temetőben van [11].

125 éve

• 1880. február 13-án született *Lárencz László senior* (†1945) gyógyszerész, gyógynövény termesztő. A csíkszeredai Fekete Sas, majd a kolozsvári Hunyadi Mátyás, a püspökladányi Megváltó és a hajdúszoboszlói Gondviselés gyógyszerertárában volt gyakornok. A tirocínális vizs-

gát letéve Margittán, Zilahon és Temesvárott volt segéd. A budapesti egyetemen 1910-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Több fővárosi gyógyszerertárban volt alkalmazott. Részt vett az I. világháborúban. Majd Ajkán és Dunaföldvárott is dolgozott. Gyógyszertári jogosítványt szerzett 1926-ban a Bács-Bodrog megyei Tompán. Egy évvel később nyitotta meg a Szent Szív gyógyszerertárát, melyet haláláig vezetett. Felesége révén rokonságban volt *dr. Augustin Bélával*. Buzdítására meghonosította Tompán természetessé a ricinus növényt. A paprikából pedig 1912-ben olyan magas kapszaicin-tartalmú oldatot készített, melyre felfigyeltek. Később még a mákszalma felhasználásával is foglalkozott. Fiát is a gyógyszerészi pályára nevelte. Sírja a jánoshalmi temetőben van [12].

- 1880. március 3-án született *dr. Tombor Jenő* (†1946) gyógyszerész, vezérőrnagy, honvédelmi miniszter. Pályáját katonai kiképzéssel kezdte. A pesti Ludovika Akadémián és a bécsi hadiiskolában tanult. Mint vezérkari alezredes részt vett az I. világháborúban. A Tanácsköztársaság idején pedig *Stromfeld Auréllal* szétverte a felvidéki hadműveleteket. A Tanácsköztársaság bukása után letartóztatták. A bírósági felmentőítélet ellenére elbocsátották a katonai pályától. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1930-ban gyógyszerészi, majd 1931-ben gyógyszerészdoktori oklevelet kapott. Ebben az időben *Bajcsy Zsilinszky Endre* „Szabadság” c. lapjának belső munkatársa volt. Elnyerte a budapesti Budafoki úti Szent Antal gyógyszerertár tulajdonjogát. Rehabilitálták 1945 után és vezérőrnagyi címet kapott. Majd 1945. november 15-től haláláig honvédelmi miniszter volt. Sírja a budapesti Fiumei úti temetőben van [13].

- 1880. március 14-én született *dr. Fillingner Ferenc* (†1923) gyógyszerész, orvosdoktor. A budapesti tudományegyetemen 1902-ben gyógyszerészi, majd 1909-ben orvosdoktori oklevelet szerzett. Az egyetemi Közegészségtani Intézetben kezdte pályáját. Majd 1914-től a főváros szolgálatába lépve, a Fertőtlenítő Intézetbe került. Ennek igazgatója lett 1921-től. Tudományos munkássága a kémiai analízis és a közegészségügy körére terjedt ki. Új eljárásokat dolgozott ki a vas(III)-ionok, a foszforsav és a szénhidrátok meghatározására. Újszerű megállapításokat vont le a vörösvérteteknek a különböző vérsajtókban történő elváltozásairól. Számos dolgozata jelent meg a szaklapokban [14].

- 1880. október 15-én született *dr. Ferencz Áron* (†1954) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, egyetemi magántanár. A kolozsvári Isteni Gondviselés gyógyszerertárban volt gyakornok. A Kolozsvári Egyetemen 1903-ban gyógyszerészi, majd 1906-ban gyógyszerészdoktori oklevelet kapott. A Kolozsvári Egyetem gyógyszerertárának tanársegédjeként kezdte pályáját. Majd 1912-ben fővegyésszé léptették elő. Az Egyete-

mi Gyógyszertárat vezette 1915-től. Egyetemi magántanárrá habilitálták 1916-ban. Kolozsvári vegyészeti laboratóriumokban működött 1919 után. A helyi szaklapokban is publikált. A kolozsvári Megváltó gyógyszerertárát 1930–1938 között vezette. Az 1941/42. tanévtől ismét a kolozsvári Egyetemi Gyógyszertár élére került. Ugyanebben az évben a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tagja is lett. A II. világháború befejezése után a családjával áttelepült Budapestre. Számos közleménye jelent meg a szaklapokban. Sírja a budapesti Újpest-Megyeri temetőben van [15].

100 éve

- 1905. január 22-én halt meg *Madzinyi János* (1820) gyógyszerész, hadnagy, majd kapitány. A Zemplén megyei Nagymihályon született. A pesti egyetemen 1840-ben kapott gyógyszerészi oklevelet. Hosszabb ideig alkalmazottként működött. Jánoshalmán 1847-ben gyógyszerertári jogosítványt kért. 1849 januárjában belépett az I. számú honvéd-vadászszerebe. Július 20-tól már fővadászhadnagyként Nagyváradon szolgált az ezred teleptartálékánál. Leszerelve kapitányi rangot kapott. Hazafias magatartásáért 1849-től haláláig volt a jánoshalmi Szentlélek gyógyszerertár tulajdonosa. Halála után a fia, *Madzinyi Adorján* (1857–1941) vezette a gyógyszerertárat. [16].

- 1905. április 12-én született *dr. Vértes Imre* (†1986) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, a Fővárosi Gyógyszertári Központ igazgatója, Budapest vezető főgyógyszerésze. A strassbourgi egyetemen 1927-ben gyógyszerészi, majd 1928-ban gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Hazatérve a nagykarolyi Angyal gyógyszerertárban dolgozott. A II. világháború idején, 1942-ben a frontra került. Egy év múlva átszökött a szovjet csapatokhoz és a magyar partizánszázad parancsnoka lett. Hazatérve belépett Debrecenben a demokratikus hadseregbe, majd 1951-től ezredesi rangban a Hadtörténeti Levéltár parancsnoka lett. A személyi kultusz idején koholt vádakkal 1953-ban letartóztatták és börtönbüntetésre ítélték. De 1954 júliusától a Teleki téri gyógyszerertárban már dolgozhatott. Rehabilitálták 1956-ban és a Fővárosi Gyógyszertári Központ főgyógyszerészévé nevezték ki, majd 1960–1967 között a Központ igazgatója volt. Az utolsó évben ellátta a főváros vezető főgyógyszerészi feladatkört is. Az ENSZ Kábítószer Bizottságában a magyar delegációt vezette 1958–1962 között, és tagja volt az ENSZ Kábítószer Ellenőrző Bizottságnak is [17].

- 1905. április 21-én halt meg *Seitz Ferenc* (1824) gyógyszerész, gyógyszer-nyagykereskedés alapító és vezető. A bécsi egyetemen 1844-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. Pestre költözött 1850-ben, ahol a Belvárosban drogériát nyitott és vezetett. *Thallmayer Bélá-*

val 1854-ben átvették a Nádor utcai Tschögl üzletet. Kiváló üzleti érzéssel hamarosan a külföldi cégekkel is felvette a versenyt. Tevékenységét még a balkáni államokra is kiterjesztette. Az üzleti teendőin kívül mindig szoros kapcsolatban állt a gyógyszerészi kar ügyével. Vejevel, *Török Sándorral* 1904-ben együtt alapította meg a Galenus Gyárat. Halála után pedig a fia, *dr. Seitz Ottó* vezette a Thallmayer-Seitz gyógyáranyagkereskedést, mely az államosításig egyik meghatározója volt az ország gyógyszerellátásának. Sírja a budapesti Fiumei úti temetőben van [18].

- 1905. május 1-jén született *Mizsei Antal* (†1981) gyógyszerész, analitikus. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1936-ban gyógyszerészi oklevelet kapott. A Budapesti Gyógyszerész Testület Vegyvizsgáló Laboratóriumában kezdte pályáját, melyet 1939–1942 között vezetett. A büdszentmihályi Alkaloidagyárban egyszerű módszert dolgozott ki a mákgubó morfintartalmának meghatározására. A Központi Biokémiai Kutató Intézet egyik alapítója volt 1949-ben. Felállította az analitikai osztályt, melynek első vezetője volt. Feladatköre volt a penicillin-fermentáció fizikai-kémiai ellenőrzése, majd újabb antibiotikumok gyártási fázistermékeinek vizsgálata a fermentlétől a végtermékig [19].

- 1905. augusztus 9-én halt meg *dr. Szabó Gyula* (1833) gyógyszerész, kémiai doktor, borász. A bécsi egyetemen 1855-ben gyógyszerészi, majd 1856-ban kémiai doktori oklevelet szerzett. *Leskó Somától* 1859-ben megvásárolta a miskolci Fehér Kígyó gyógyszerertárat, melyet 1893-ig kezelte. Apjának, *Szabó Józsefnek* elsőrangú szőlője volt Tállyán. Ezzel sokat foglalkozott. Ő vezette be elsőként Magyarországon az akkor még ismeretlen pasztörözési eljárást. Ezért abban az időben csak ő tudta a borait az Egyenlítőn túlra jól eladni. Sírja a miskolci Deszka-temetőben van [20].

75 éve

- 1930. május 1-jén halt meg *Laib Rezső* (1861) gyógyszerész, gyógynövényfeldolgozó, gyakornoki iskolai tanár. A budapesti tudományegyetemen 1885-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. Alkalmazotti éveit követően a bósi Megváltó gyógyszerertárat vezette. A XIX. század végén gyógynövényfeldolgozó telepet és illóolajlepárló üzemet létesített Bősön. E tevékenységéért 1903-ban már minisztériumi elismerést kapott. A pozsonyi gyakornoki tanfolyam tanára volt 1918-tól, majd 1928-ban átvette a szepesbélai gyógyszerertárat. Számos gyógynövénytermesztési témájú közleménye jelent meg a szaklapokban. Munkásságát elismerve 1941-ben felvették a Magyar Gyógyszerészet Pantheonjába [21].

- 1830. május 31-én halt meg *dr. Héderváry Hugó* (1869) gyógyszerész, gyógyszerész doktor, a Budapesti Gyógyszerész Testület választmányi tagja és a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület pénztárosa. Eredeti neve *Hadl* volt. Apja, *dr. Héderváry Soma* főorvos, az újpesti járványkórház alapítója volt. A kolozsvári egyetemen 1890-ben gyógyszerészi, majd a budapesti egyetemen 1903-ban gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Alkalmazotti évei után az erzsébetfalvi (ma Pesterzsébet) Arany Sas gyógyszerertárat vezette 1898-tól. Majd 1904-től a haláláig vezette a budapesti Szent Lajos gyógyszerertárat. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület pénztárosaként sokat fáradozott az Egyesület segélyalapjáért. Amikor 1921-ben kilépett a Budapesti Gyógyszerész Testületből, azt követően a „disszidens-csoport” élére állt [22].

50 éve

- 1955. április 24-én halt meg *Karlovitc Adolf* (1872) gyógyszerész, szakíró. (*Karlovitc Adolf* 1955-ben halt meg. Ezt hibásan közöltük a 2004. évi Annoban.) A budapesti tudományegyetemen 1892-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. Ebben az időben az édesanyja, *Techet Mária* volt a pápai Megváltó gyógyszerertár tulajdonosa. Ő 1899-ben vette át ennek vezetését, melyet a Dunántúl egyik legjelentősebb gyógyszerertárává fejlesztett. Korszerű laboratóriumi gépeket vásárolt a nagybani gyógyszerkészítéshez. A város közéletében is élénk szerepet vállalt. Munkái közül a legjelentősebbek voltak: 1. A magyar gyógyszerészet gazdasági monográfiája. Pápa, 1922.; 2. Szinonima visszakereső szótár az V. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszerneveihez. Bp. 1957. (posthumus kiadás). Ebben még népies gyógyszerneveket is közzétett. Sírja a pápai Kálvária temetőben van [23].

25 éve

- 1980. január 4-én halt meg *Tunyoghy Ferenc* (1919), gyógyszerész, alezredes, az I. katonai kórház gyógyszerertárának vezetője. A Szegedi Egyetemen 1942-ben gyógyszerészi oklevelet kapott. Előbb Szegeden, a Bihar megyei Margittán és Budapesten volt alkalmazott gyógyszerész. A debreceni OTI gyógyszerertárat vezette, majd 1949-től a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatához került. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 4 évig oktatta a katonai egészségügyi ellátás szakismereteit. Majd hosszú ideig vezette a budapesti I. számú katonai kórház gyógyszerertárat. Elévülhetetlen érdemei voltak a katonai egészségügyi anyagellátás megteremtésében és korszerű fejlesztésében. Gyógyszerész-alezredessé léptették elő. „Érdemes Gyógyszerész” kitüntetést kapott 1961-ben. Kiváló emberi tulajdonságai szorgalmas munkával és az átlagost is meghaladó lelkiismeretességgel párosultak [24].

• 1980. szeptember 1-jén halt meg Madridban *dr. Gyarmati László* (1921) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, vegyészmérnök, egyetemi tanár. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1950-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját a Gyógyszerkutató Intézetben kezdte, ahol a morfingyártás mellékalkaloidainak kinyerésével és meghatározásával foglalkozott. Hivatásos katonaként a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatánál egy toxikológiai laboratóriumot létesített. Itt elsőként használta fel a mérgevizsgálatokban a rétegekromatográfiát. Több magyar gyógyszer felszívódását és metabolizmusát is vizsgálta. A Budapesti Műszaki Egyetemen 1957-ben vegyészmérnöki, szakmérnöki, majd 1960-ban a Budapesti Orvostudományi Egyetemen gyógyszerészdoktori diplomát szerzett. Elnyerte 1970-ben a kémiai tudomány kandidátusa fokozatot. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészeti Intézetének tanszékvezető egyetemi tanára lett 1970. XI. 1-től. Ezt követően a biogén gyógyszerészet lett a kutatási témája. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [25].

• 1980. december 12-én halt meg *Rigó Sára Magdolna* (1919) gyógyszerész, a Chinoin gyógyszergyár tablettá-drazségyártó üzemének vezetője. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1941-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. Az egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben kezdte pályáját, de a budapesti Csillag gyógyszer-tárban is dolgozott. A Chinoin gyógyszergyárba 1948-ban került, ahol 1952–1969 között a Tablettázó, drasztikus készítő üzem vezetője volt. Kidolgozta az üzem legjobb megfelelő belső dokumentációját. Számos tapasztalatcseré látogatást tett a szomszédos országokban. Számos adattal járult hozzá a magyar gyógyszeripar segítségével a fejlődő országokban létesített gyógyszer-gyárak megindításához. A gyár műszaki igazgatója mellé 1969-től műszaki-gazdasági szaknácádónak nevezték ki [26].

• 1980. december 19-én halt meg *dr. Velcsey (Lévolt) István* (1904) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, szakfelügyelő, kórházi gyógyszer-tár-vezető-helyettes. Nagybátyja, *Velcsey István* (1866–1937) egri Szent Anna gyógyszer-tárban volt gyakornok. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1927-ben gyógyszerészi, majd pedig 1930-ban gyógyszerészdoktori diplomát kapott. Előbb *dr. Andriská Viktor* pesterzsébeti Viktória gyógyszer-tárát bérelte, melyet 1944-ben lebombáztak. Majd nagybátyja egri gyógyszer-tárát vezette az államosításig. Ekkor ismét gyógyszer-tár-vezető és szakfel-

ügyelő lett Heves megyében. A megyei Gyógyszer-tári Központ főgyógyszerésze lett 1956-tól. Családi ok miatt 1959-ben Budapestre költözött és a János kórház gyógyszer-tárának vezető helyettese lett az 1973. évi nyugdíjbavonulásáig. Szakmai tapasztalatait jól kamatoztatta a kórházi gyógyszer-tár újjáépítésében. Újszerű megbízható műszeres analitikai módszereket dolgozott ki a kórházban készült gyógyszerek vizsgálatára [27].

20 éve

• 1985. július 27-én halt meg *dr. Klimes-Szmik Andor* (1910) gyógyszerész, bölcsészdoktor, agrárvegyész, a mezőgazdasági tudomány doktora. Az óbecsei Üdvözítő gyógyszer-tárban apjánál, *Szmik Gyulánál* volt gyakornok. A Zágrábi Tudományegyetemen 1932-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. A családi gyógyszer-tárban dolgozott 1942-ig. Közben a Pázmány Péter Tudományegyetem fizika-kémia-szakán is tanult. A Kolloidkémiai Intézetben 1944-ben bölcsészdoktori diplomát kapott. A II. világháború végén a honvédségi Közegészségügyi Intézetben szolgált. A Tudor Akkumulátor és Szárazelemgyár analitikai laboratóriumát vezette 1949-ig. Majd a Földművelésügyi Minisztérium ill. 1955-től a Magyar Tudományos Akadémia Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete talaj fizikai osztályának munkatársa (1951–1959), később főmunkatársa volt. Közben 1952-ben elnyerte a mezőgazdasági tudomány kandidátusa, majd 1981-ben a tudomány doktora fokozatot. A müncheni Földművelési és Növénytermesztési Kutató Intézet vendégkutatója volt 1959-ben. Két ízben, 1964–1968 és 1971–1974 között Kuba talajait is kutatva megszervezte Havannában a talajfizikai kutatásokat. Itt a Központi Talaj-laboratórium alapító vezetője volt. Tudományos munkássága: a talaj szerkezete, a víz és a levegő-gazdálkodást befolyásoló tényezők feltárása terén ért el nemzetközileg is jelentős eredményeket. Az elsők között mutatott rá a talajpusztulások fizikai okaira. Vizsgálta a hosszú láncmolekulájú polielektrolitok talaj-szerkezet befolyásoló hatását. Több könyve és számos közleménye jelent meg hazai és külföldi szaklapokban [28].

IRODALOM

Az 1–28. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

L. Szmodits: *Famous hungarian pharmacist's anniversary in 2005*

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tagnévsora

A Gyógyszerészet 2004 júliusi számának mellékleteként közölt lista kiegészítése

Baranya megye

Dr. Ascsillán Endréné
 Dr. Baloghné Tomasovszki Ágnes
 Beck Józsefné
 Csapó Tatai Hilda
 Hegedűs Jánosné
 Hollósvölgyi Béla
 Igert Sára
 Kelemen Istvánné
 Kenderes Klára
 Dr. Kőhegyi Imréné
 Dr. Kutas Jenő
 Kutas Jenőné
 Lehel Ferenc
 Dr. Lele Lászlóné
 Puskás János
 Pusztai Jenőné
 Szabó Sándor
 Szegediné Wéber Mária
 Dr. Szélné Werkmeiszter Márta
 Tamási Péter
 Tamásiné Pretzl Ildikó

Bács-Kiskun megye

Baloghné Pozsonyi Ildikó
 Baranyainé Dufka Ildikó
 Barnáné Hortobágyi Ildikó
 Bukor Lajosné
 Demeterné Györky Anna
 Fang Simon
 Haas Ferencné
 Dr. Hajdú Lászlóné
 Hoffmann Gyula
 Hoffmann Gyuláné
 Dr. Kóhalmi Józsefné
 Mozol József
 Dr. Muskó Zsolt
 Dr. Muskóné Nemcsók Sarolta
 Müller Henrikné
 Nagy Csilla
 Nagy Ágostonné
 Papp Mária
 Papp Erzsébet Edit
 Pintér László
 Rényiné Bakó Katalin
 Szabó Éva
 Szigeti Edit
 Dr. Szűcs József
 Dr. Tóth Dezsőné
 Ungor István
 Dr. Vancsura István
 Varga Zoltán
 Dr. Zsuponyó Erzsébet

Békés megye

Dr. Bai Ferencné
 Bondárné Rábai Emília
 Dócs János

Dr. Domonkosné Ujj Veronika
 Ficsor Ottóné
 Flóriánné Nyikos Csilla
 Dr. Hegyesné Márta Ágnes
 Kecskeméti Ferencné
 Komárominé Kiss Gizella
 Dr. Ladányi Pálné
 Dr. Lévy Sándorné
 Melczer Mária
 Dr. Szabóné Varga Gyöngyi
 Valentinyi Károlyné
 Dr. Wagner Józsefné

Borsod-Abaúj-Zemplén megye

Baloghné Ruzsinszky Zsuzsanna
 Dr. Borsányi Gáborné
 Fábrián András
 Finta Iris
 Dr. Fodorné Dr. Gyebrozszi Emese
 Fodorné Kassai Erika
 Gubáné Márton Mariann
 Jáborszkiné Bodnár Ágnes
 Juhászné Tóth Erzsébet
 Krajnyákné Ernst Ivett
 Lakner Lászlóné
 Leskóné Komáromi Éva
 Lévai Rita
 Lévai Gabriella
 Majorosné Csókási Mária
 Mészáros Istvánné
 Dr. Minik Károlyné
 Dr. Mosonyi Györgyné
 Nagy Szabolcsné
 Peiker Lászlóné
 Révész János
 Dr. Sipkás Emil
 Szalai Róbertné
 Dr. Tantó Miklós
 Tóth Istvánné
 Valkó Lajosné
 Váradi Miklós
 Vörös Balázs

Budapest

Abonyi Andrea
 Almádiné Kóródi Szilvia
 Almásiné Kelemen Ágnes
 Dr. Apáti Pál
 Aranyos Sándor
 Asbóthné Csukás Mária
 Bakos Katalin
 Dr. Balázs Andrea
 Bálintné Csikos Éva
 Baloghné Tóth Ildikó
 Baniadam Barenji Ayyoub
 Baran Jánosné

Baráné Aleva Hajnalka
 Bárány Ildikó Ilona
 Bebiák Miklósné
 Dr. Benedek Józsefné
 Dr. Berta Emese
 Bertalan Lóránt
 Bese Ferencné
 Bíróné László Judit
 Bodonyi Annamária
 Bognár Andrásné
 Dr. Bóka Béláné
 Bricknerné Kolinászi Ildikó
 Burján Edit
 Buttyán Henriette
 Dr. Buzásiné Bölcs Judit
 Csegzi Ibolya
 Cserép Györgyné
 Csiki Judit
 Csonkáné Homoki Ida
 Csörget Anita
 Dancs Gabriella
 Dr. Danicz Lászlóné
 Dely Csabáné
 Dévai Miklós
 Díkán Izabella
 Dr. Kőrösiné Kőhegyi Andrea
 Elek Szabolcs
 Farkas Géza
 Farkas Balászné
 Farkasné Fekete Hajnalka
 Fodor Györgyné
 Fridl Andrea
 Fülöp Tivadarné
 Galambos Lorándné
 Gáborné Skórán Gabriella
 Gellérné Sorodi Zsuzsanna
 Gombos Zsuzsanna
 Dr. Gyimesi Miklósné
 Gyimesiné dr. Forrás Krisztina
 Hajdu Árpádné
 Hammerné Barabás Anikó
 Harangi Zsuzsanna
 Hegedűsné Harkay Ildikó
 Hegyessyné Dr. Németh-Csóka Ágnes
 Dr. Hevesi Tóth Ferencné
 Hodován Jánosné
 Holub Pálné
 Hontiné Kertész Judit
 Horváth Klára
 Dr. Horváth Andrásné
 Horváthné Kardos Éva
 Horváthné Tóth Zsuzsanna
 Dr. Ing Lászlóné
 Irházi Gyöngyvér
 Janáky Judit
 Dr. Janata Vilmosné
 Jánosi Lászlóné
 Józsné Nobodvorszky Éva
 Kajdócsy Ildikó
 Kalmár Irén
 Kardos Istvánné
 Dr. Károlyházy László
 Kecskés György
 Dr. Kecskés Lászlóné
 Kelemen Kamilla
 Kelemen György
 Kelemenné Simó Edit

Dr. Királyné Baka Éva
 Királyné Harangi Orsolya
 Kiss Margit
 Kissné Szabó Ágnes
 Kokas Piroska
 Kollár Ferenc
 Kollár Krisztina
 Komlódi Tibor
 Kovács Bertalan
 Dr. Kovács Klára
 Kovács Bertalanné
 Kozubovics Dana
 Kubala Ágnes
 Kugler Zsolt
 Dr. Küchler Vilmosné
 Dr. Ladányi László
 Lepuschán Béláné
 Dr. Linterné Bölcs Marietta
 Dr. Madocsayné Lengyel Katalin
 Dr. Magyar Ambrusné
 Makay Attiláné
 Dr. Markovichné Králik Kinga
 Marx Norbert
 Máté Irma
 Matúz Károly
 Melegh Béláné
 Melnik Lászlóné
 Mihálovics Pálné
 Mihályiné Jósvai Ibolya
 Dr. Módosné Simai Mónika
 Nagy Tamás
 Dr. Nagy Anita
 Nagy Gáborné
 Nagyné Rácz Beáta
 Németh Zsuzsanna
 Onyestyák Sarolta
 Orbán Zsuzsanna
 Ökrös Márta
 Pávits Sándorné
 Perczes Jánosné
 Perneckzi Judit
 Petriné Szotyori-Nagy Edit
 Petró Imréné
 Polgári Ferencné
 Previákné Turai Katalin
 Rádócsiné Király Éva
 Revoly Angéla
 Romhányi Csabáné
 Rónainé dr. Lukács Sarolta
 Sándor Tamás
 Sántha Gyöngyi
 Sári Géza
 Sárkány Miklósné
 Simon Livia
 Dr. Simonné Kottász Erika
 Sipos Józsefné
 Dr. Somkuti Tamásné
 Standor Márta
 Dr. Starcz Judit
 Stuber Istvánné
 Szabady Júlia
 Szabari Anikó
 Szabóné Szekeres Marianna
 Szántainé Csurka Andrea
 Szarkáné Dezső Andrea
 Dr. Szarvasházi Judit
 Szántó Zsuzsanna
 Szentiványi Edina

*A tagnévsor kiegészítése az Alapszabály szerinti tagdíjfizetési kötelezettségnek 2004. július 1. – december 31. között eleget tett tagok neveit tartalmazza.

Szilágyi Józsefné
 Szilágyi-Kaneva Mária
 Prof. dr. Szőke Éva
 Szőnyi Jánosné
 Tanú Miklósné
 Tariné Németh Ildikó
 Tatiné Sárkány Kinga
 Prof. dr. Tekes Kornélia
 Tinta Anikó
 Tófeji Mária
 Torma Béláné
 Torzsáné Ludman Éva
 Tóth Miklósné
 Dr. Turján Gabriella
 Dr. Tüskéné Révész Emese
 Uzonyi Tamásné
 Varsányi Katalin
 Vásárhelyi Sándorné
 Zoltán Zsuzsanna

Csongrád megye

Ágoston Ágnes
 Antal Péter
 Dr. Ávédné dr. Várkonyi Tímea
 Dr. Bánsági Károlyné
 Dr. Böröndyné Tóth Erzsébet
 Durányik György
 Farkas Sándor
 Gyarmati Erika
 Haskóné Veres Tünde
 Dr. Hüvelyes Istvánné
 Dr. Institőrés László
 Dr. Klivényi Ferencné
 Krajcsovicz Pál
 Lajkó Katalin
 Dr. Lázár László
 Lázárné Zalán Zita
 Dr. Melis Kornélia
 Prof. dr. Minker Emil
 Móricz Árpádné
 Nagy Zoltán Imréné
 Dr. Nagyné Papp Magdolna
 Ökrös Józsefné
 Papp László
 Dr. Regdon Géza
 Dr. Ságghy Lászlóné
 Stalter Józsefné
 Szabó Margit
 Szőke Ferencné
 Tóth Mária
 Törökgyörgy Józsefné
 Dr. Varga Károly
 Dr. Zoltainé Csongor Julianna

Fejér megye

Csimár Lászlóné
 Fodorné Jungbluth Márta
 Hovorka Andrásné
 Károly Zsolt
 Kovács János
 Kuthi Gáborné
 László Enikő
 Dr. Muskáth Zsolt
 Nagygyörgy Szilveszter
 Petes Tünde
 Szabó Attila Ifj.
 Szántay Judit
 Szebelédi Ilona
 Sente Árpád
 Tóth Miklósné

Győr-Moson-Sopron megye

Dr. Ambrus Lakatos István
 Barna Mária
 Czabai Mihály
 Dr. Gál Gézáné
 Haffner Zsoltné
 Horváth Tamás
 Dr. Kárászné Szabó Nóra
 Kiss Józsefné
 Dr. Koltainé Gál Andrea
 Kovács Éva
 Kovácsné Horváth Irén
 Dr. Markó Eleonóra
 Megyeriné Élő Piroska
 Mészáros Katalin
 Muraközi Kornélia
 Prém Alajosné
 Schügerl Mátyás
 Tamás István
 Varga Hajnalka

Hajdú-Bihar megye

Dr. Császiné Oláh Margit
 Endrey János
 Gyöngyösi Erika
 Lovas Imre
 Márki Éva
 Medgyesi Mária Erzsébet
 Miskolczi Józsefné
 Nagyné Takaró Katalin
 Orcsik Róbert
 Pál Veronika
 Pappné Fridvalszki Edit
 Topáné Váradi Irén

Heves megye

Ammer Ferenc
 Berkó Sarolta
 Bóta Jánosné
 Fabó Hilda
 Fazekas Mária
 Dr. Hips Frigyes Zsolt
 Horváthné Oláh Katalin
 Kepes Andrásné
 Kolossváry András
 Dr. Madlénáné Száky Zsuzsanna
 Máté György
 Molnár Enikő
 Monyók Andrea
 Nagy Róbert
 Prezenszki Istvánné
 Pusztay József
 Dr. Regősné Kovács Ilona
 Sass Pál
 Sass Pálné
 Sipos Edit
 Somogyi György
 Szabó Béla
 Szerencsés Tibor
 Szilágyi Józsefné

Jász-Nagykun-Szolnok megye

Antalné Vályon Ilona
 Balla Andor
 Barnáné Kiss Edit

Belovics János
 Császárné Sulyok Mária
 Czédliné Polgár Erzsébet
 Debreczeni Andrásné
 Dr. Deme Pálné
 Dr. Despotovné Klincsik Katalin
 Dobos Józsefné
 Ézsias Mária
 Faragó Anna
 Kardosné Telek Magdolna
 Kolarovics Antal
 Lajkóné Megyesi Éva
 Mervai István
 Nagypál Erzsébet
 Rédei Istvánné
 Tóthné Vándorfi Katalin
 Varga Ágnes

Komárom-Esztergom megye

Annohné dr. Csizmadia Beáta
 Bán Teréz
 Bohács Gyuláné
 Dr. Bozsányi Lajosné
 Csenteriné Blénesy Anna Mária
 Dr. Hajós Ferencné
 Harangozóné Fidirich Irén
 Horváth Anna
 Kelemen Jánosné
 Klimó Józsefné
 Dr. Marx Bálint
 Nemeskéry Edvin
 Pathó Lászlóné
 Szabó Mária
 Szabó Zsuzsanna
 Tóth Tiborné
 Újbányai Józsefné

Nógrád megye

Antal Károlyné
 Bagyinszki Mária
 Boári Krisztina
 Csépe Róbert Andrásné
 Éger Ildikó
 Jánoska Lászlóné
 Dr. Laczkó Lászlóné
 Laczkó Ivett Eszter
 Raksányi Vilmosné
 Dr. Rátné Kovács Zsófia
 Vatzinger Antal

Pest megye

Bedéné Balogh Róza
 Dr. Burgetti Lászlóné
 Csegediné Száva Anna
 Csepessényi Endréné
 Doknárné Hugyesz Bernadett
 Dörfingerné Deák Ilona
 Elség Vilmosné
 Farkas István
 Flórián Istvánné
 Gál Györgyné
 Dr. Gombos Margit
 Hlavacsek Tihamér
 Hlavacsek Tihamérné
 Horváth Jánosné
 Ivanovné Kiss Katalin
 Dr. Jós Miklósné

Kakucsné Moldován Erzsébet
 Dr. Kecskés Lajosné
 Koczka Kálmánné
 Koczor Károlyné
 Dr. Kondérné Valastyán Andrea
 Lakatosné Csöndör Erzsébet
 Magyariné Dukát Krisztina
 Mándoki Judit
 Dr. Mezősné Szabó Rita
 Dr. Mikesey Péterné
 Miklósné Konrád Olga
 Molnár Ferenc
 Nehéz Laura
 Németh Károlyné
 Nyemeczné Hárs Katalin
 Petró András
 Rádóczi Sándorné
 Dr. Reichert Erika
 Surap Judit
 Szabó Gáborné
 Szászné Klenjanszky Katalin
 Szegedi Gyuláné
 Sziklai Gábor
 Sztilkovicsné Poppre Julianna
 Tompa Istvánné
 Tóth Andrásné
 Urbán Józsefné
 Dr. Vágóné Csernai Mária
 Wiender László
 Winkler Zoltán

Somogy megye

Bajnay Mónika
 Borovics Lászlóné
 Gara Annamária
 Dr. Györbíró László
 Hoppál Gabriella
 Major Tamás
 Meszner Károlyné
 Müller Ádám
 Papné Faragó Róza
 Puskás Eszter
 Rudolf Zoltán
 Rudolfné Balla Livia
 Schmidt Lászlóné

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Fráter Szilvia
 Schaff Kálmánné

Tolna megye

Baka Ferencné
 Bakóné Hegedűs Ágnes
 Csontos Attiláné
 Czombos Ferencné
 Dóra Katalin
 Hörnyéki Csaba
 Kovács Enikő
 Sebők Melinda

Vas megye

Ábrahám Zoltánné
 Herrné László Marianna
 Dr. Józsné Németh Elvira
 Pásztorné Ruzsonyi Judit
 Sűmegi Géza

Szökéné Zimmermann Katalin
Tomcsányi Levente
Varga Ágnes
Dr. Vargáné Böröcz Márta
Végh Györgyné

Plánder Márta
Posch Tünde
Szita Istvánné
Tompos Lilla
Dr. Végh Jánosné
Weiszné Kovács Terézia

Dr. Odri Sándor
Róka Gergely
Schiff Gáborné
Schmidtne Kaszás Ildikó
Stadmüller Ottó
Szabó Mária
Takács Gáborné
Tóth Ildikó
Váradi Péter
Vonnákné Petrovits Éva

Prof. dr. Hermecz István
Dr. Iváncsics Rita
Jakab Béla
Jakab Emil
Kálmánné Máthé Irma
Dr. Kesserűné Balogh Szilvia
Dr. Kolbe Ilona
Kovács Andrásné
Dr. Kövesi Györgyné
Lack Ferencné
Lászlóffy Éva
Lukács Gabriella
Mester Viktória
Milbikné Kövesdi Anna
Molnár Judit
Nagyné Szidor Teodóra
Dr. Pálffy Beatrix
Pénzes Tímea
Péter Imre
Rác Jánosné
Ravasz Rudolfné
Dr. Szalkó Anna
Szászné Csáki Margit
Szlávyne Széll Zsuzsa
Dr. Tóth Tamásné
Dr. Tóth Gáborné
Tulok László
Dr. Ujjfalussy György
Dr. Vajnerne Szontagh Melinda
Dr. Vitányi György
Vitányiné dr. Morvai Magdolna
Vörös Balázs
Dr. Zádeczky Sándor

Veszprém megye

Antal Csaba
Antal József
Antal Józsefné
Bíbor István
Jankó-Szabó Ágota
Juhász Andorné
Kancler Bálint
Kemenczei Zsolt
Klein Mihályné
Dr. Mohay Jenő
Németh Tímea
Nyakasné Aradi Mária
Pintér Ildikó
Soós Józsefné
Steindl Katalin
Szóradi Tamás
Tóth Józsefné
Winkler Szilveszterné
Zakálné Nagy Erzsébet

Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet

Almási Attila
Balassa Dominika
Bolgár Péter
Dr. Dudás Györgyné
Dr. Egri Lászlóné
Elek Jenőné
Erdélyiné Kun Tünde
Dr. Fekete Istvánné
Filip Gáborné
Fodor Györgyike
Frígyesné Faragona Éva
Gergelyné Kónya Tünde
Dr. Hattyasi Zoltánné
Hegedűs Lászlóné
Horváth Zoltán
Iliás Gizella
Dr. Jeneiné Machay Ágota
Dr. Kaszás Csabáné
Dr. Kissné Bodolay Mária
Koltai Dóra
Krimszky Krisztina
Kukla Ferencné
Dr. Machay Tamásné
Dr. Mészárosné Lócsy Ildikó
Mészölyné Morvcsik Rozália

Ipari Szervezet

Bagó György
Bércesné dr. Fonyó Mária
Dr. Berzsenyiné Vadnai Éva
Biczó Ágota
Bleho Mónika
Bozsár Gabriella
Buzsáky Zoltán
Dr. Csegezi Eszter
Dr. Csóka Gabriella
Csongrádi Balázs
Dr. Czinner Erika
Dr. Farkas Edit
Ferencziné Fodor Katalin
Gaál Edina
Dr. Gálné Knippel Barbara
Dr. Gazdag Mária
Gelencsér András
Günther Gábor
Haskóné dr. Salamon Cecília
Dr. Hasznos László

Zala megye

Berezvai Mária
Csamangóné Végh Beáta
Gyarmati László
Halász György
Horváthné Perák Ibolya
Dr. Kovács Pál
Krokker Jenőné

*The names of the members of the Hungarian Society for
Pharmaceutical Sciences (supplementation)*

6th
Central
European Symposium
on Pharmaceutical Technology
and Biotechnology

A 6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium

May 25–27, 2005
Hotel Azur, Siófok, Hungary

A szimpózium megrendezésére hazánkban, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szervezésében kerül sor

2005. május 25–27. között Siófokon.

A Szervező Bizottság nevében várjuk minden érdeklődő kolléga jelentkezését.

Kérjük, hogy részvételi szándékukat jelezzék a következő címen:

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.
E-mail: titkarsag@mgyt.hu, Fax: (1)-483-1465

Prof. dr. Erős István
a szimpózium elnöke

Dr. Antal István
a szimpózium titkára

HÍREK

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

JUBILEUMI DÍSZOKLEVELEK ÁTADÁSA A SEMMELWEIS EGYETEM GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KARÁN

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsa Budapesten a Nagyvárad téri Elméleti tömb dísztermében ünnepi ülést tartott 2004. november 20-án délelőtt, amikor a budapesti egyetemen évtizedekkel ezelőtt végzett gyógyszerészek jubileumi díszoklevelének átadására került sor.

A Gaudeamus hangjaira kezdődött az ünnepség, majd *dr. Noszál Béla* dékán megnyitotta a Kari Tanács nyilvános ülését. Szeretettel és nagyrabecsüléssel köszöntötte a jubileumi díszoklevelek átadására megjelent: 70, 65, 60 és 50 éve végzett, jubiláns gyógyszerészeket, *dr. Tulassay Tivadar* professzor urat, a Semmelweis Egyetem rektorát, *dr. Gábris Katalin* professzor asszonyt, a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar dékánhelyettesét, a Gyógyszerésztudományi Kar részéről *dr. Blaskó Katalin* dékánhelyettes asszonyt, *dr. Zelkó Romána* dékánhelyettes asszonyt, *dr. Stampf György* tanár urat, a Mozsonyi Alapítvány elnökét, az egyetem professzorait, oktatóit, hallgatóit, dolgozóit és minden kedves vendéget.

Ezután a jelenlévők az egyetem énekkarával együtt elénekelték a

Himnuszt, majd *dr. Noszál Béla* tartott ünnepi beszédet.

Dr. Noszál Béla ünnepi beszéde

„Mélyen tisztelt Jubilánsok!
Magnifice Domine Rektor, Tisztelt Dékánhelyettes Asszonyok!
Kedves Vendégeink, Tanártársaim!
Hölgyeim és Uraim!

Köszöntöm kedves mindnyájukat ezen különleges ünnepi alkalommal, amikor a Budapesti Királyi Pázmány Péter Tudományegyetemen 1934-ben végzett gyógyszerészek rubin oklevelet, az 1939-ben végzetek vas jubileumi díszoklevelet, az 1944-ben végzetek gyémánt díszoklevelet, az 1954-ben, a Budapesti Orvostudományi Egyetemen diplomát szerettek arany díszoklevelet vehetnek át itt, a jogutód Semmelweis Egyetem integrált működésének 5. évében, az önálló Gyógyszerésztudományi Kar fennállásának 49. esztendejében, az előd intézmények tevékenységének kezdetét, 1769-et is figyelembe véve, Egyetemünk 235. tanévében.

Nagymúltú egyetemünk tekintélyes számadatai mellett is tiszteletet parancsolóak az Önök eredményei:

a 70, 65, 60 és 50 éve szerzett diploma, a tartalmát megadó tudás, a birtokában kifejtett munkásság.

Legfontosabb gondolatom tehát a köszöneté. A sok évtizeden át végzett áldozatos munkáért, a betegek szolgálataért, az egészség védelméért, a tudomány gyarapításáért, az ifjúság képzéséért. Mindez, természetesen, az emberiség javát is szolgálta, bár a munkás hétköznapok gyakorlatában, a tára mellett, a laboratóriumban, a katedránál, kórházban, klinikán, egészségügyi hatóságnál, és megannyi szép gyógyszerészi munkakörben, ez kevésbé tűnt magasztosnak, mint visszatekintve. És, hogy Önök most itt vannak, és ily örömdeteseken sokan vannak, az ékes bizonyítéka a hazához való hűségüknek is, amit megőriztek, vagy tán inkább magától értetődő természetességnek érezték, pedig a XX. század történelmi viharai ezt sokszor tették próbára.

Örömdeteseken sokan vagyunk, de számosan vannak, akik már nem lehetnek köztünk. Tanárok, diáktársak, kollégák, az 1934-ben, 1939-ben, 44-ben, 54-ben végzett évfolyamokból. Ne feledkezzünk meg az eltávozottakról sem. Adózzunk emléküknél néma felállással.

Köszönöm.

Amikor mai ülésünk ünnepeltjéhez szólok, bocsássák meg, ha ezt nem tudom elfogultság nélkül tenni. Annyi tanárom, kollégám, példaképem, közeli pályatársam van köztük, hogy valamiféle objektivitással próbálkoznom eleve kudarcra ítélt törekvés lenne.

10 éven keresztül volt főnököm, első tudományos mentorom *Burger Kálmán* akadémikus, aki 1954-ben végzett, és 2000-ben bekövetkezett haláláig a koordinációs kémia területén futott be fényes pályát. Nem kevésbé tehetséges évfolyamtársa volt mai ünnepségünk szónoka, *Szabó László* professzor úr és a mai záróbeszédet mondó *Perl Miklósné Molnár*



Prof. dr. Noszál Béla dékán köszönti a megjelenteket.
Bal oldalon *prof. dr. Tulassay Tivadar* rektor, jobb oldalon *prof. dr. Gábris Katalin* a Fogorvostudományi Kar dékánhelyettese

Ibolya professzor asszony. Egyetemi oktatói pályámon az első gyakorlati tanácsokat 1972-ben *Hollós Jenő* és *Rokosinyi Erzsébet*-t kaptam. Az atomspektroszkópiás analízisnek számos elemét tanultam *Mohai Jenő*-től, akivel a Magyar Tudományos Akadémia Szerves és Gyógyszeranalitikai Munkabizottságában ma is rendszeres kapcsolatban állunk. És bár szakmai orientáltságom következtében munkakapcsolatban kevésbé álltam velük, de természetesen tudom, hogy évtizedeken keresztül elképzelhetetlen volt magyar gyógyszer-külkereskedelem *Zajta Erik* nélkül és budapesti gyógyszerellátás, a legmagasabb szinten *Várad József* nélkül. Most, hogy őket külön is köszöntöm, személyükben a mai ünnepség valamennyi jubiléumának is kifejezem tiszteletemet a jelenlegi budapesti Gyógyszerésztudományi Kar, de úgy is mondhatnám, a gyarló utódok nevében.

Amikor néhány héttel ezelőtt fontolóra vettem, hogy a Semmelweis Egyetem mely oktatóját, tisztségviselőjét kérem fel a mai ünnepély szónokának – ma már azt hiszem, hogy isteni szikrától vezérelve rendhagyó gondolatom támadt – *Szabó László* professzor úrra esett a választásom. Ő éppen 50 éve munkatársa Egyetemünknek, közel két évtizeden át volt a Szerves Vegytani intézet igazgatója, jelenleg is intézményünk Emeritus Professzora, tehát hivatalos szálak kötik az Alma Máterhez. Ugyanakkor aranydiplomás, az ünnepeltek egyike, tehát nálánál hitelesebb tanúja a mögöttünk álló évtizedeknek, autentikusabb szónoka a mai ünnepnek aligha lehet.

Kérem *dr. Szabó László* professzor urat, hogy tartsa meg ünnepi beszédét.

Dr. Szabó László professzor beszéde

„Tisztelt Rektor Úr, tisztelt Dékán Úr, tisztelt Dékánhelyettes Asszonyok, tisztelt Dékánhelyettes Úr, tisztelt Jubilálók, kedves Vendégeink!

A Semmelweis Egyetemnek dicséretes hagyománya, hogy 70, 65, 60 és 50 évvel korábban végzett diákjainak rubin-, vas-, gyémánt-, illetve aranydiplomát adományoz, elismerve azt a tevékenységet, ame-

lyet oklevelük elnyerése óta szakterületükön végeztek. Érdekes, hogy e jubileumi oklevelek nevükben kémiai szubsztanciák neveit viselik. Mit szimbolizálnak e nevek?

A rubin lényegében alumínium-oxid ásvány. Az amorf alumínium-oxiddal legtöbbször mint porszerű adszorbenssel találkozunk szakmájában. A különleges geológiai körülmények között, magas hőfokon és nagy nyomáson képződő rubinban azonban az alumínium-oxid, némi króm-oxid színezve, sajátos, átlátszó és vörösen fénylő kristályok formájában rendeződik, vagyis az egyik legkeményebb és legértékesebb drágakő lesz. A rubindiploma tehát az 1934-ben végzett diákok kivételesen hosszú, kemény körülmények között megélt sorsát és munkáját jelezheti. Az Egyetem nevében tisztelettel köszöntöm *Abod Margit* és *dr. Kenéz Endre* jubiléumait.

A szürkésfehér vas látszik a felsorolt anyagok közül a legprózaibbnak. Nevének hallatára a vaskor kifejezés jut eszünkbe, mint kemény és durva koré, és valóban egy ilyen brutális vaskor kezdődött 1939-ben. Az 56-os tömegszámú vasizotóp különleges szerkezetű atommagja azonban a világegyetem egyik legstabilisabb atommagja. A 65 évvel ezelőtt végzett kollégák tehát a vasdiplomát joggal tekinthetik következő, szívós és nehéz helyzetben végzett munkájuk szimbólumának. Az Egyetem nevében tisztelettel köszöntöm *Posgay Lilly* és *dr. Wimmer Károly* jubiléumait.

A gyémánt a szénnek, ennek a biológiai életben centrális fontosságú elemnek az egyik allotróp módosulata. A gyémántnak a tetraédres geometriájú szénatomok által alkotott, maximális keménységű és színtelen ragyogású kristályai az életet és értéket szimbolizálják, amelyből 1944-ben különösen sok pusztult el. A gyémántdiploma mindkettő fontosságára figyelmezteti a 60 évvel ezelőtt végzett diákokat. Az Egyetem nevében tisztelettel köszöntöm *Molnár Éva* és *Török Eszter* jubiléumait.

És végül az arany manapság szinte mindenkinek a gazdagságot és annak eszközét, a pénzt juttatja eszébe, de középkori miniatúrákon a királyoknak és a szenteknek, tehát a megbecsülésnek az attribútuma

volt. Mi azonban, akik 50 évvel ezelőtt fejeztük be tanulmányainkat, nem voltunk sem gazdagok, sem királyok, sem szentek. Azt gondolom, hogy az aranydiplomával Egyetemünk egyszerűen azt ismeri el, hogy becsülettel megtettük azt, ami tőlünk tellett.

Különleges korban éltünk. 1949-ben mi voltunk az akkor már nem Királyi Magyar, de még Pázmány Péter Tudományegyetemnek az utolsó, majd a Budapesti Orvostudományi Egyetemnek az első diákjai. Már egyetemi pályafutásunk is furcsán kezdődött. Miután megfogadtuk, hogy tisztességes diákjai leszünk az Egyetemnek, kivézenyelttünk egy tisztességesnek nem nevezhető tüntetésre *Rajk László* és társai ellen. Utolsó egyetemi vizsgánk után néhány nappal pedig, 1953. július 4-én mondta el híres beszédét a parlamentben *Nagy Imre*. E két dátum által határolt és együtt töltött négy egyetemi évünk jellemzésére a költőt hívom segítségül:

„Hol zsarnokság van,
ott zsarnokság van
nemcsak a puskacsőben,
nemcsak a börtönökben,

nemcsak a titkon
félig nyílt ajtón
ijedten
besuttogott hírekben,

nemcsak a talpra álltan
harsogott éjlenekben,
az utcán oly szokottan
ismételt hogy-vagy-okban;



Prof. dr. Szabó László

Fönn a Tejút is már más:
határsáv, hol fény pásztáz,
a nyüzsgő égi sátor
egyetlen munkatábor;

s mert minden célban ott van,
ott van a holnapodban,
gondolatodban,
minden mozdulatodban;

hol zsarnokság van,
mindenki szem a láncban."

(*Illyés Gyula*)

E korban természetesen mély barátságok csak ritkán alakulhattak ki, és így érthető, hogy az elmúlt fél-évszázad után most találkozunk másodsor, és most szoríthatunk kezét először őszinte, igaz barátsággal, akármilyen is a véleményünk az akkori és mai korról. Az Egyetem nevében is, sok szeretettel köszöntöm valamennyi kedves évfolyamtársamat, köztük három albán társunkat, és kegyelettel emlékezem azokra, akik már nem lehetnek köztünk.

A mi diákkorunkban tört szét házunkban a klasszikus egyetem egysége, amelyet Budapesten többé nem sikerült helyre állítani. Amikor mi voltunk diákok, még nem létezett a Gyógyszerésztudományi Kar, amely csak 1955-ben szerveződött meg, tehát a jövő évben érkezik olyan jubileumhoz, amit mi ma ünnepelek. Ez a Kar azonban létében talán egy kicsit szimbolizálja a hajdani egyetemi egységet, hiszen a mi Karunk diákjai az anya-Egyetem Természetudományi Kara és a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kara közreműködésével

nyernek kiképzést, amit mutat az is, hogy a Kari Tanácsban a két Egyetem három Karának oktatói egyenrangúan vesznek részt.

Ha kemény és szürke is volt az a kor, amelyben diákok voltunk, kiváló oktatóink jóvoltából megkaptuk azt az alapképzést, amelyre szükségünk volt pályánk kezdetén. Az oktatás széles arculatú volt, és lehetőséget adott a szorosán vett gyógyszerészi feladatok ellátása mellett rokon területek egyenrangú állásainak betöltésére is. Ha beletekintünk jubiláló kollégáink életrajzaiba, vagy meghallgatjuk később végzett diákjaink beszámolóit, csodálkozva látjuk, hogy az Egyetem által adott diploma, egyéni képességekkel társulva, milyen sokfajta feladat eredményes ellátására tett alkalmassá minket itthon és a nagyvilágban. És ezért nagyon hálásak vagyunk. Így Egyetemünk tisztelt vezetői talán nem tartják szerénytelennek első üzenetünket: ne engedjenek már az ötven évvel ezelőtt is megnyilvánuló és sürgető praktizmusnak, hanem tartsák meg a szilárd alapképzést és a széles intellektuális nyitottságot. Gyorsuló világunkban az Egyetem nem képezhet kész szakembereket, hanem csak az elinduláshoz adhat olyan megbízható alapot, amelyen a további építkezés lehetséges és szükséges. Ezt mi megkaptuk, amiért, sajnos, legtöbb oktatónk már csak szimbolikusan fejezhetjük ki köszönetünket. E helyen tisztelettel köszöntöm *dr. Petri Gizellát*, a Semmelweis Egyetem emeritus professzorát, kevés még élő oktatónk egyikét, aki jelenlétével megtisztelte ünnepünket.

A Kar az elmúlt ötven évben igen sokat fejlődött mind szervezetében, mind felszereltségében, mind tartalmában. Felnőtt lett. A korábbi három saját intézettel szemben jelenleg hat önálló intézettel rendelkezik. Felszereltsége, különösen az utóbbi 15 évben kiemelkedően gazdagodott, tartalmában pedig folyamatosan bővült és még sokarcúbb lett. És örömmel állapíthatjuk meg, hogy vannak kitűnő diákjaink is.

Az elmúlt 50 év lényegében a XX. század második felét jelenti, annak három tudományos forradalmával együtt, amit valamennyien megéltünk. Az első az 1960-as évek kozmológiai forradalma volt, ami közvetlen munkánkat talán kevéssé, de egész világszemléletünket alapvetően befolyásolta. Ekkor tudtuk meg, hogy az univerzum tágul, tehát valószínűleg kezdete volt és valószínűleg vége is lesz. Ekkor tudtuk meg, hogy világegyetemünk fejlődése 14 milliárd évvel ezelőtt egy elképzelhetetlenül kicsiny, 10^{-43} cm sugarú és elképzelhetetlenül nagy, 10^{120} Joule/m³ energiasűrűségű térből indult el. Ekkor tudtuk meg, hogy fejlődésének nem a központja, hanem a nyílveszűzője az ember, aki csodálatos kultúrát teremtett, de súlyos bűnököt is elkövetett. Szinte a teremtés pillanatát tudtuk tetten érni, de az apokalipszist is. Azt ugyanis eddig is tudtuk, hogy porból vagyunk, és porrá leszünk, de azóta tudományos bizonyossággal azt is megtudtuk, hogy az egész emberiség életének is vége lesz majd, mégpedig rettenetes körülmények között, mert éltető forrása, a Nap vörös óriássá dagadva minden életet és kultúrát feléget a földön.

A második forradalom az 1980-as évek óta folyamatosan zajlik az informatikában, és ennek eredményeit valamennyien tapasztaljuk mindennapi életünkben, és minden patikában is.

A harmadik áttörés, a biológiai forradalom kezdőpontját dátumszerűen tudjuk megadni: a harmadik évezred második hónapjának 15. napján ugyanis a Nature folyóirat különszáma négy papírsávon nyilvánosságra hozta a teljes humán genom térképét. Megpillantására elakad a lélegzetünk. Benne van potenciálisan az egész emberiség múltja és jövője. A folyóirat egyúttal



Prof. dr. Noszál Béla átadja a díszoklevelet dr. Kenéz Endrénének



Az előtérben Abod Margit, a kép bal felső sarkában dr. Váradi József az MGYT volt alelnöke

megadott egy internet címet is, ahová bárki minden megkötés nélkül beléphet, onnan annyi tudást szerezhethet és oda annyi tudást adhat be, amennyit egyéni ismeretei lehetővé tesznek. Az áldemokratikus szövegekkel ellentétben – a halál demokráciája mellett – ez egy ritka példája az igazi demokráciának. Fontosságát alig lehet felbecsülni és túlbecsülni, tartalmát évtizedek vagy évszázadok munkája fogja feltárni és hasznosítani. Egészen biztos, hogy a gyógyszerészet és gyógyszer tudományok területén is alapvető változásokat fog hozni, de már csak a jövő generációk életében és munkájában.

Ebben a szédítő iramban a gyógyszerkutatás kevésbé látványosan vett részt. De ha belegondolunk abba, hogy ötven év alatt gyógyszerkincsünk szinte kicserélődött, sokkal hatékonyabb és szelektívebb, teljesen új terápiás területekre alkalmazható gyógyszerek sokasága került forgalomba, akkor elismeréssel kell adóznunk ezen eredményeknek. Nélkülük életünk sokkal nyomorúságosabb és rövidebb lenne. Ennek a fejlődésnek fontos jellemvonása az, hogy ismereteink egyre inkább molekulárizálódnak, vagyis az atomok és molekulák világába, ha úgy tetszik az elektronhéj kémiájába mélyednek. Egyre többet beszélünk a molekuláris biológia mellett a molekuláris farmakológiáról és molekuláris patológiáról. És itt hangozzék el második üzenetünk. A Kar oktatásában a molekuláris szemlélet, mindig nagy hangsúlyt kapott. Mi hajdani és mai diákok egyaránt büszkék voltunk és vagyunk erre, még azok is,

akiknek a kémia gyötrelmet vagy unalmat jelentett. Ez nem szakmai sovinizmus, ez szükségszerűség. Általa tudunk megnyílni a fizikai és biológiai folyamatok értelmezésére. Szükséges, hogy ezt a tradíciót a Kar megtartsa és megerősítse.

Az elmúlt 50 év politikájáról nem akarok beszélni. Csak arra szeretném emlékeztetni tisztelt jubiláns társaimat, hogy az Üllői út és a Körút kereszteződése és környéke, ahol diákkorunkban annyiszor jártunk, vérrel áztatott föld, ahol 1956-ban fiataljaink a XX. századi magyar történelem legszebb lapjait írták.

Nem lenne helyes, ha az elmúlt 50 év tudományos eredményei elhomályosítanák a következő ötven év súlyos problémáit. Ezek között a legnagyobb kihívást kétségtelenül környezetünk romlásának megállítása, tágabb és divatos értelemben a fenntartható fejlődés megvalósítása jelent. Néhány évvel ezelőtt egy statisztikai adatokkal alátámasztott olyan tanulmány jelent meg az Egyesült Államokban, amelynek végkövetkeztetése megdöbbentő: ha a jelenlegi világtendenciák folytatódnak, a mostani kapitalista élet színvonal fenntartásához a következő ötven évben a föld lakosságának egy harmadával kell csökkennie, vagyis kb. 3 milliárd embernek meg kell halni, vagy nem szabad megszületnie. Hogy az emberiség képes lesz-e a jövő problémáinak humánusabb megoldására, nem tudjuk. Megoldása már nem a jubilánsok nemzedékének feladata, de a megoldás sürgetése az unokák és az Egyetem szintjén egyaránt fontos. És ez legyen harmadik üzenetünk. A nagy- és dédszülőknek és az Egyetemnek egyként az a feladata, hogy olyan diákokat és olyan embereket neveljenek, akiknek morális tartásuk van, akik nem akarnak 10 milliárd forintos vagyont szerezni 10 év alatt, akik tudják mi a becsületes munka, mi az az érték, amelyre érdemes egy életet rátenni. A jövő nemzedékeinek értelmes okossággal, szívós erőfeszítéssel és tisztességes ügyességgel kell dolgozniuk, és csak ez lehet az egyén és a nemzet fenntartható jövőjének záloga. Erre neveljük a jubiláns nagy- és dédszülők, és az Egyetem is az unokákat.

Úgy tűnik azonban, hogy erre sa-

ját erőink nem elégségesek, ezért aki tud, fohászokdjék: Isten, áldd meg a magyart, minden magyart és e kis magyar haza minden polgárát!”

A jubileumi díszoklevelek átadása

Ezután először a 70 éve végzett gyógyszerészek jubileumi oklevelének átadása következett, majd az egyetem énekkara dallal köszöntötte őket. Majd a 65 és 60 éve végzett gyógyszerészek jubileumi oklevelének átadására került sor, ami után szintén dal köszöntötte őket.

Végül az 50 éve végzett és az ünnepségen megjelent 41 gyógyszerész jubileumi oklevelét adta át a dékán és a rektor. A diplomák átvételét követően az egyetemi énekkar szép éneke következett.

Az ünnepi ülés záró aktusaként *Perl Miklósné dr. Molnár Ibolya* aranydiplomás gyógyszerész emelkedett szólásra, aki megköszönte az egyetem figyelmességét és a jubileumi diplomákat.

Végezetül az ünneplő közönség az énekkarral együtt énekelte el a Szózatot.

Az ünnepséget jó hangulatú fogadás zárta.

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán 2004-ben Jubileumi Oklevelet kaptak névsora

Rubin oklevél (70 éve végzettek):
őzv. *Vajna Istvánné (Abod Margit), dr. Kenéz Endre.*

Vas oklevél (65 éve végzettek):
Rüll Imréné (Posgay Lilly), dr. Wimmer Károly Ferenc József.

Gyémánt oklevél (60 éve végzettek): *Matos Mátyásné (Molnár Éva), dr. Szentés Béláné (Dr. Szentés Béláné Germán Erzsébet), Kubovics Gyuláné (Török Eszter).*

Arany oklevél (50 éve végzettek): *Andorkó Antal, Kovács Kálmánné (Balázs Jusztina Éva), dr. Fehér Istvánné (Balázs Katalin), Barák Imre, Buftya László Géza, Celo Cukalla, Dvorák Alfréd, Erdélyi Ottilia Sarolta, dr. Mohay Jenőné (dr. Farkas Judit Katalin), dr. Payer Imréné (Farkasi Mária Erzsébet),*

Bánó Tiborné (dr. Fleischmann Marianna), Horn Pál Tamás, Katona Jenőné (Horváth Rózsa Katalin), Sikos Pálné (Ivanyos Márta), dr. Honti Tiborné (Kerekes Katalin), Pagáts Pálné dr. (Kovács Klára Olga), Lengyel József, Lévai Erzsébet Jolán (Liska Erzsébet Jolán), dr. Makay Sándor, Mas-har Kapidani, Bíró Albertné (Mándoki Erzsébet Zsuzsanna), dr. Zajta Erikné (Mikula Márta Erzsébet), dr. Suchovszky

Gyuláné (Misik Anna Vilma), dr. Mohay Jenő Edgard, Nándory Károlyné (Molnár Éva Gabriella), Perl Miklósné (dr. Molnár Ibolya Zsuzsanna), Ladomerszki Józsefné (Nagy Éva Mária), Winkler Szilveszterné (Novák Margit), Torma Béláné (Osvay Ilona Margit), Pataki Ignác József, Puskás János, Rácz Mihály Ervin, dr. Hollós Jenőné (dr. Rokosinyi Erzsébet), dr. Sági Erzsébet, dr. Tóth Kálmánné (Schulek Éva),

Sikos Pál János, dr. Király Lászlóné (Somogyi-Tóth Mária), dr. Szabó László Ferenc, Eva Furrier (Szerencsy Éva), Tereczky Károly, Teichmann Katalin, dr. Domján Lajosné (Tóth Mária Magdolna), dr. Brezanóczy Jánosné (Varga Erzsébet), Vas Gyula, dr. Váradai József, Virágh Margit Aliz, Yllka Papajani, dr. Zajta Erik Lajos, dr. Sipos Miklósné (Zugor Valéria Irma).

(-)

HÍREK SZEGEDRŐL

Tizenegyedik Szent-Györgyi Napok

„Bő évtizeddel ezelőtt határozta el az akkori Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem vezetése, hogy ünnepségsorozat keretében emlékeznek meg Nobel-díjas professzorokról, az Általános Orvostudományi Kar hajdan volt dékánjáról, az egyedüli tudósról, aki hazánkban végzett kutatómunkája alapján részesült e magas nemzetközi kitüntetésben” – mondta ünnepi beszédében dr. Lonovics János professzor, rektorhelyettes, a Centrum elnöke. Az ünnepség arra is lehetőséget biztosított, hogy a Centrumhoz tartozó két Kar beszámoljon elmúlt évi munkásságáról, kutatási eredményeiről és oktatói elismeréseiről.

Az eseményen – 2004. november 18–20-án – először az elmúlt év során elhunyt oktatókról emlékeztek meg, közöttük dr. Selmeczi Béla emeritus professzorról, volt tanszékvezetőről, a Gyógyszerésztudományi Kar korábbi, időrendben ötödik dékánjáról.

Köszöntötték az újonnan kinevezett oktatókat és egyetemi tanárokat: az év folyamán Karunkon dr. Csóka Ildikó egyetemi docensi, dr. Hohmann Judit, dr. Hódi Klára és dr. Révész Piroska egyetemi tanári kinevezést kapott.

Köszöntőjében dr. Szabó Gábor rektor hangsúlyozta, „az Intézmény eredményeit nem könnyű körülmények között érte el. Oktatói, kutatói és dolgozói nagy figyelem mellett,

hármas feladatot teljesítve végzik munkájukat, látják el hivatásukat. A Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum Karainak oktató munkája nemzetközileg és hazai terepen is elismert, tudományos teljesítményük külföldön és országosan kiemelkedő ...”.

A rektor az egészségügyi miniszter által adományozható legmagasabb elismerést, a Batthyány-Strattmann László Díjat dr. Máthé Imre tanszékvezető egyetemi tanárnak, a GYTK Farmakognóziai Intézete igazgató professzorának adta át. Tudományos életműve elismeréseként dr. Bernáth Gábor emeritus professzort az MTA Elnöksége Eötvös József Koszorúval tüntette ki, míg dr. Stájer Géza professzort kiváló tudományos és oktatói tevékenysége elismerésül az MGYK Pro Homile Nobile Pharmaciae kitüntetésben részesítette. A továbbiakban professor emeritus címet, az ÁOK Kiváló Oktatója, Kiváló Munkáért és Kiemelkedő Tudományos Diákköri Tevékenységért kitüntetéseket adtak át.

Novák István Hallgatói Pályadíjat kapott Löffler Boglárka és Pécsi Mónika, megosztott pályadíjban részesült Ady Berta és Léber Petra. A Németh András Alapítvány Díját Karacs Alexandra és Keszler Ferenc gyógyszerészhallgató vehette át.

A rendezvény másnapján, pénteken került sor a jubileumi diplomák átadására. A Gyógyszerésztudományi Karon 60 évvel ezelőtt szerzett oklevelük alapján ketten gyémánt és

50 éve elnyert diplomájuk alapján 11-en arany oklevél kitüntetésben részesültek. Az ünnepelt gyógyszerészek névsora: Lengyel Frigyes Sándor és Ruby Ernő Gyula gyémánt oklevél, míg Bartal Zoltán, Bokor Béla, Debreczeni Éva Ágnes, Ercsényi Ferenc, Klonkai Edit, Nagygyörgy Erzsébet, Nagygyörgy Katalin, Orbán Zsuzsanna, Sípos Mária, Szakáts Márta és Szegedi Gabriella arany diploma elismerésben részesült.

Ugyancsak az ünnepség másnapján hangzottak el a tudományos ülés méltó előadásai, többek között prof. dr. Paál Tamás „A gyógyszerek rendelése” és prof. dr. Nyiredy Szabolcs, akadémikus „A természet üzeneteinek megfejtése” című, nagy érdeklődéssel kísért prezentációja. Az ülés levezető elnöke egyébként dr. Dombi György professzor volt.

Első alkalommal rendezték meg a Richter Tudós Klub címet viselő eseményt, amelynek egyik előadója Bogsch Erik, a Richter Gedeon Rt. vezérigazgatója volt, aki a cég magyar innovációban betöltött szerepéről tartott előadást.

Köztársasági Ösztöndíjas hallgatók

A 2004–2005. oktatási évben a Kar három hallgatója részesül Köztársasági Ösztöndíjban, nevezetesen Nánási Melinda V. éves, Bagi Ágnes és Sovány Tamás III. éves gyógyszerészhallgató.

Dr. Kata Mihály

BESZÁMOLÓ A GYÓGYSZERÉSZTÖRTÉNETI SZAKOSZTÁLY TOVÁBBKÉPZÉSÉRŐL



A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály 2004. november 13-án Budapesten tartotta soron következő pontszerző továbbképzését. Ennek keretében a résztvevők megtekintették a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Apród utcai épületében lévő kiállítást. A múzeum történetét és a kiállítást Kenessey Béla munkatárs ismertette.

Látogatás az Orvostörténeti Múzeumban

A termeken végighaladva az ókori orvoslás eszközeitől, melyek többnyire ásatásokból kerültek elő, a középkoron és újkoron át követhetjük a gyógyítás történetét, egészen a XX. század eleji modern terápiák kialakulásáig. A tárlók megtekintése közben fogalmat alkothattunk arról is, hogyan változott az ember önmagá anatómiájáról, betegségei okáról alkotott gondolkodása és miként alakultak a gyógyításra tett kísérletei.

Rendkívül gazdag a múzeum patika-edény-gyűjteménye, ennek számos darabját csodálhattuk meg. Külön termet foglal el a pesti *Szentlélek* gyógyszertár officinája, melyet Gömör Károly patikatulajdonos megrendelésére 1813-ban készítettek el. A klasszicista-empire stílusú officinabútor díszítését a neves szobrász, *Dunaiszky Lőrinc* készítette, a *gyógyszerészet*, az *orvostudomány*, a *vegyészet* és a *beteggyógyítás* allegorikus ábrázolását is megtaláljuk itt.

Továbbképző előadások

Az előadások megtartására az MGYT Gyulai Pál utcai hangulatos termében került sor. Először *dr. Sági Erzsébet* „A nyomtatott herbáriumok a magyar irodalomban a XVI. században” című előadása hangzott el. A könyvnyomtatás elterjedése tette lehetővé a herbáriumok, vagyis növényekről szóló munkák megjelenését is. *Herbarium scriptum*-nak nevezzük a csak szöveges leírást tartalmazó művet, *herbarium pictum*-nak a képekkel megjelenő munkát, valamint *herbarium vivum*-nak a préselt növénygyűjteményt, melyet régen zsenge fű gyűjteménynek is hívtak. A herbáriumokat el kell választanunk a botanikai művektől és az orvosló könyvektől is.

Magyarországon az **I. táblázatban** közölt, a XVI. században nyomtatásban megjelent műveket találjuk az irodalomban.

Az előadó *Beythe István* művében a latin és magyar növénynevek

jelentőségét hangsúlyozta, fia, *Beythe András* füveskönyve esetében pedig annak hasznosságát. *Peechi Lukács* „...koszoroia” eltér a többitől, viszont az első magyarországi fadúcos, nyomtatott növényábrázolásokat találjuk benne, szám szerint 21-et.

Legjelentősebb e művek közül *Melius Juhász Péter* „Herbarium az faknac fvv-eknek nevecröl, természetekről és hasznairól, Magyar nyelvre, és ez rendre hordta az Doctoroc Könyueiből az Horhi Melius Péter. Nyomtatott Colosuárat Heltai Gaspárne Műhelyébe, 1578. esztendőben.”

Juhász Péter Somogy megyében Horhiban született 1531-ben és Debrecenben halt meg 1572-ben. A különböző szerzőknél a születési dátuma rendre 1515 és 1536, de újabban az 1531 vagy 1532 a helyes dátum. Művéből az irodalom 14 fennmaradt példányt említ, de az előadó saját kutatásával csak 6 példány meglétét tudta igazolni közgyűjteményeinkben. Ugyanígy eltérnek a mű tartalmi feldolgozása során számlált növénynevé, növényfaj adatok, előfordul 627 faj, más szerző említ 348 fajt és 4 genust, az előadó szerint 233 növényfaj található ebben a műben.

Horhi Melius Péter herbáriumának különös jelentőséget ad az a tény, hogy ez az első magyar nyelven nyomtatott élettudományi kézikönyv, mely ebben a korban egyedülálló Európa keleti felén és egyidős az első berlini és nápolyi herbáriumkiadásokkal.

I. táblázat

Magyarországon a XVI. században nyomtatott herbáriumok

a szerző	a mű címe	a kiadás éve	a kiadás helye	nyomdász
Melius Juhász Péter	Herbarium ...	1578	Kolozsvár	Heltai Gáspárné
Beythe István	Stirpium nomenclator Pannonicus	1583	Németújvár	Manlius
Peechi Lukács	Az keresztyen szvzeknek tistesegees koszoroia	1591	Nagyszombat	Peechi
Beythe András	Fives könüv	1595	Németújvár	Manlius



II. táblázat

Kéziratos herbáriumok

a szerző	a mű címe	keletkezés éve
Váradi Lencsés György	Egész orvosságról való könyv azaz Ars medica	1577 k.
Kájoni János	Herbárium	1656
Zay Anna	Herbárium	1718

Második előadóként *Ferentzi Mónika* a herbáriumok tudománytörténeti jelentőségéről és a kéziratban maradt herbáriumokról beszélt. A magyar herbáriumok európaiságunk beszédes bizonyítékai. A műfaj kiemelkedése része annak a folyamatnak, amely végül az európai típusú tudományosság kialakulásához vezetett. Ennek az egyetemes folyamatnak fontos állomásai voltak a sárvári, németújvári, debreceni, kolozsvári, gyulafehérvári doktori közösségek, a szerény, de jelentős orvosbotanikai iskolák.

A kéziratban maradt herbáriumok kora későbbre esik, mint az első nyomtatott herbáriumoké, de feltételezzük, hogy előbb is készítettek ilyeneket (II. táblázat).

Váradi Lencsés György kéziratát betűhív kiadásban kinyomtatták Kolozsváron 1943-ban, ahol el is pusztult a bombázások alatt, a nyomdai kéziratot a Teleki Tékában őrzik Marosvásárhelyen. E kézirat alapján elkészült az *Ars medica electronica* CD-ROM, amely feltárta és keresőszavak segítségével kutathatóvá tette a kézirat anyagát.

Az *Ars medica* kora tudományának nagy összefoglaló műve. Az akkor használt orvosi művekből és a népgyógyászatból is merített. Hat nagy fejezetre oszlik, ezek címei: 1. *Az emberi testnek betegségeiről való orvosságok*; 2. *Testnek ékítésére való orvosságok*; 3. *Forróságokról*

avagy hidegjelésről való; 4. *Dagadásokról és annak sebeiről való*; 5. *Fegyver avagy egyéb mia lett sebekről és csontbeli nyavalyákról*; 6. *Mérges állatoknak megmarásáról és egyéb mérges dolgoknak ártalmait el-*

Kájoni János román származású, magyar kultúrkörben nevelkedett ferences szerzetes, aki jelentős szerepet töltött be a XVII. századi Erdély művelődéstörténetében. Igazi polihisztor volt, füveskönyvét a nyomtatott herbáriumokra támaszkodva készítette el. A kézirat a növények latin és magyar elnevezése mellett tömör és szabatos magyarsággal közli azok tulajdonságait és hasznait. Nem eredetiségre törekedett, hanem arra, hogy hasznos tudnivalókat gyűjtsön egybe.

Zay Anna Vay Ádám kuruc generális felesége volt, aki vele ment a száműzetésbe is, amint ez a címlap szövegéből is kitűnik: „*Orvoskönyv, melyet néhai tudós és igen híres doctor Matthiolus cseh nyelvre fordított és bízottatott Herbáriumából a nyavalyáknak rende szerent danckai* (Danzig, akkor Poroszország, megj. F.M.) *keserves bujdosásában maga és gyermekei számokra öszveszededetett és magyar nyelvre fordított néhai T.N. Vay Ádám uram árva özvegye, Tsömeri Zay Anna*”. Érdekes adalék még a mű előljáró beszéde is: „*Dantzka Vrosában midőn majd egész esztendőt töltöttem*

volna el, ottan csoportosan rám tudult nyomorúságimnak enyhítettésére, bus elmém háboruinak Tsendesítettésére s mulatására fogtam e Tsekély munkához...”.

A kézirat mintegy 140 oldalon 470 receptet tartalmaz sorszámozottan. A receptek ismertetése után sok esetben még „más” vagy „ez is arról való” megjelöléssel további receptek találhatóak, így valójában a receptek száma több 470-nél. A 4. számú recept így hangzik: „*Ez is kiváltképpen való orvosság az Ember egészségének megtartására: jó bort égess, Aqua vitat ilyen módon: végy Ross Solis nevű füvet, tégyed jó borbba, hadd ázzék egy éjjel, azután égesd ki mint a más vizeket szokták ki égetni, nád mézeld meg, és minden reggel igyál egy kalánnyit benne. Ennek a fővnek minden hasznát le nem írhatni, oly hatalmas orvosságra való minden nyavallák ellen. Azt olvasom egy Deák Herbáriumba felléle, hogy ha az Ember ifjú korától fogva élne vélle, és el nem hagyáná, oly egészséges lenne, hogy itillet napig élhetne, mindazonáltal úgy ha Isten akarná*”.

A továbbképzésnek 19 regisztrált résztvevője volt, akik az előadások elhangzása után élénk megbeszélést folytattak az elhangzottakról. Ezúton is köszönjük *Konrádné Abay-Nemes Éva* MGYT titkárságvezető, *Báthori Gabriella* és *Erdőhegyi Katalin* munkatársak segítségét, akik a technikai feltételek biztosításával és szombat délutánjuk feláldozása árán biztosították a lehetőséget a továbbképzés megtartására és a hűvös időben forró teával vártak bennünket. Így senki nem fázott meg és „*itillet napig élhetne, mindazonáltal úgy ha Isten akarná*”.

Ferentzi Mónika
szakosztályelnök

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:

H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16.

Főszerkesztő: dr. Nyiredy Szabolcs

Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán

Szerkesztők:

dr. Bozsik Erzsébet,

Ottlik Miklósné, dr. Zelkó Romána



Szerkesztőbizottság:

dr. Vincze Zoltán elnök, dr. Antal István, Balázsné dr. Molnár Borbála, dr. Borsányi Gáborné, dr. Botz Lajos, dr. Erős István, dr. Hamvas József, dr. Hohmann Judit, dr. Kata Mihály, dr. Lipták József, dr. Matejka Zsuzsanna, dr. Mikola Bálint, dr. Sági Erzsébet, dr. Sátyor Éva, dr. Simon Kis Gábor, dr. Stájer Géza, dr. Stampf György, dr. Szabó László Gy., dr. Szász György, dr. Tósaki Árpád, dr. Török Ilona, dr. Zalai Károly

49. évfolyam

2.

2005. február

TARTALOM

CONTENTS

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

POSTGRADUATE INFORMATION

Dr. Perjési Pál: Biotranszformáció és gyógyszerotoxicitás III. A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek toxicitása. A diclofenac hepatotoxicitás.

83

P. Perjési: Biotransformation and drug toxicity III. Toxicity of non-steroid antiinflammatory drugs. The diclofenac hepatotoxicity

Kovácsné dr. Balogh Judit, dr. Zelkó Romána és dr. Vincze Zoltán: A parenterális táplálás gyógyszerési vonatkozásai II. rész. Egyedi parenterális oldatkeverékek

92

J. Kovács-Balogh, R. Zelkó and Z. Vincze: Pharmaceutical aspects of parenteral nutrition. Part II. Individual parenteral solution-mixtures

Dr. Kökény Zoltán: Az ambroxol mint helyi érzéstelenítő akut garatgyulladás (pharyngitis) okozta torokfájdalom enyhítésében

98

Z. Kökény, MD: Ambroxol as local anaesthetic drug in the alleviation of sore throat caused by acute pharyngitis

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

Ferentzi Mónika és dr. Péter H. Mária: Tabló – Kolozsvár, 1903. Gyógyszerész-életutak a XX. századból

102

M. Ferentzi and M. H. Péter: Pharmacists' life in the 20th century who graduated in Kolozsvár in 1903

AKTUÁLIS OLDALAK

CURRENT PAGES

Dr. Révész Piroska, dr. Hohmann Judit és dr. Simon Lajos: Beszámoló „A kredit-rendszer eddigi tapasztalatai” címmel rendezett oktatási fórumról

117

P. Révész, J. Hohmann and L. Simon: Report about the education forum titled "The experiences of the credit system till now"

Az idő szava. Beszélgetés dr. Klebovich Imre professzorral a Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet új igazgatójával

120

The word of time. Talking with professor Imre Klebovich, the new president of the Department of Pharmaceutics of Semmelweis University

HÍREK

123

NEWS

(Részletesen lásd a tartalomjegyzék végén.)

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

137

CLEANING IN THE PROFESSIONAL
PHARMACEUTICAL LITERATURE

HÍREK: A Budapesti Gyógyszerésztudományi Kar tanácsulése – Újra működik a gyógyszerész Pantheon Bizottság – A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság új szegedi vezetői – „Méregtől a gyógyszerig”: író-olvasó találkozó Szegeden – Szeged: Tanulmányi és Információs Központ – A COPD-s betegek egyesületének első országos találkozója – A Pannonmedicina Rt. évváró fogadása Pécsen – Tájékoztató a Pharma-Pract Szövetség őszi rendezvényéről – In memoriam

6th
Central
European Symposium
on Pharmaceutical Technology
and Biotechnology

A 6. Közép-Európai Gyógyszertechológiai és Biotechnológiai Szimpózium

2005. május 25–27.
Hotel Azúr, Siófok, Hungary

A szimpózium megrendezésére hazánkban, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szervezésében kerül sor

2005. május 25–27. között Siófokon.

A Szervező Bizottság nevében várjuk minden érdeklődő kolléga jelentkezését.

Kérjük, hogy részvételi szándékukat jelezzék a következő címen:

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

E-mail: titkarsag@mgyt.hu, Fax: (1)-483-1465

Prof. dr. Erős István
a szimpózium elnöke

Dr. Antal István
a szimpózium titkára

„GYÓGYSZERÉSZET” a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja

Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. Telefon: 266-9433, 266-9395

Felelős kiadó: Dr. Nyiredy Szabolcs

Szerkesztőség: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Tördelőszerkesztő: *Erdőhegyi Katalin*

Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP VIII. kerületi fiók, Budapest, József krt. 33.

MGYT elszámolási számla: 11708001-20530530. Adóigazolási szám: 19000754-2-42

Előfizetési díj: egész évre 17 390 Ft + 15% ÁFA. Egy példány ára: 1449 Ft + 15% ÁFA.

Készült 2750 példányban.

Készült a Timp Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 83–91. 2005.

BIOTRANSZFORMÁCIÓ ÉS GYÓGYSZERTOXICITÁS III.

A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek toxicitása. A diclofenac hepatotoxicitása.*

Dr. Perjési Pál

A közlemény bemutatja a ciklooxygenáz (COX) enzim szerepét az arachidonsav metabolizmusában, az arachidonsav ciklooxygenáz-dependens biotranszformációjának főbb metabolitjait, a metabolitok fontosabb farmakológiai hatásait, valamint a nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek (NSAIDs) ciklooxygenáz (COX) gátlásán alapuló nemkívánt hatásait. Bemutatja a ciklooxygenáz két típusa (COX-1 és COX-2) expressziójának és fiziológiai funkciójának különbözőségeit, a szelektív COX-2 gátló szerek szerkezeti jellegzetességeit, valamint a szelektív COX-2 gátló szerek terápiás alkalmazásának eddigi legfontosabb tapasztalatait. A nem szelektív NSAID szerek ciklooxygenáz gátláson alapuló nemkívánt hatásain túl a közlemény ismerteti a diclofenac metabolikus transzformációján alapuló idioszinkráziás hepatotoxicitásának megismert kémiai-biokémiai alapjait.

Bevezetés

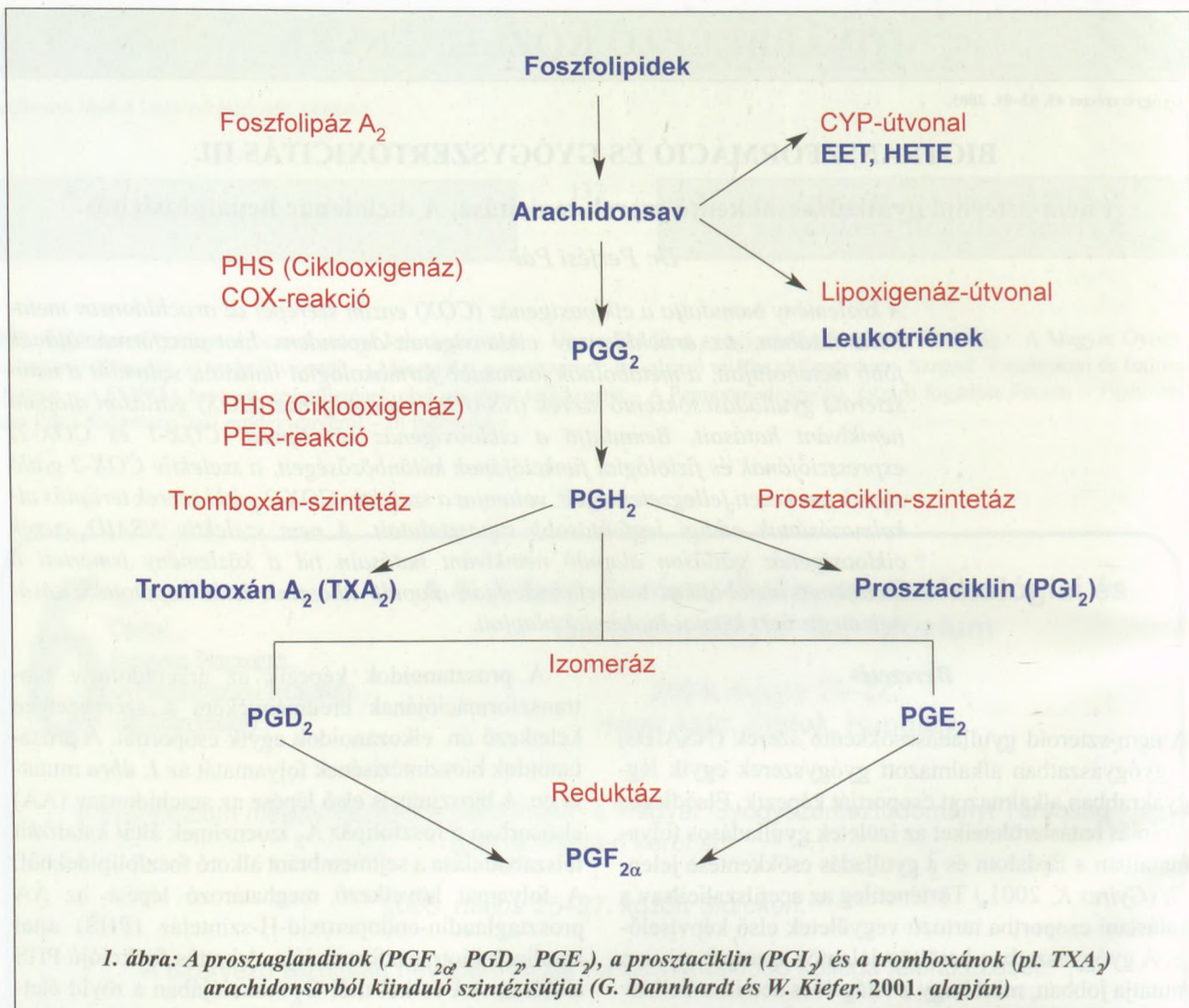
A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek (NSAIDs) a gyógyászatban alkalmazott gyógyszerek egyik leggyakrabban alkalmazott csoportját képezik. Elsődleges terápiás hatásterületeiket az ízületek gyulladással járó folyamataiban a fájdalom és a gyulladás csökkentése jelentik (Gyires K, 2001.) Történetileg az acetilszalicilsav a hatástani csoportba tartozó vegyületek első képviselője. A gyógyászatban betöltött jelentős szerepét mi sem mutatja jobban, mint hogy a világ éves acetilszalicilsav termelése napjainkban is 50.000 tonna körüli értékre tehető (G. Dannhardt és W. Kiefer, 2001.). Az acetilszalicilsav és a további nem-szteroid gyulladáscsökkentők hatásmechanizmusának molekuláris szintű megismeréséről szóló első közlemények az 1970-es évek elején jelentek meg (J. R. Vane, 1971., 1978.). Az e téren folytatott vizsgálatok eredményei igazolták, hogy az aszpirin és az indometacin a prosztanoidok bioszintézisében alapvető fontosságú ciklooxygenáz gátlása révén fejtik ki hatásukat. A későbbi kutatások igazolták, hogy a különböző szerkezettel rendelkező nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek hatásmódjukban megegyeznek: valamennyien a ciklooxygenáz (COX) gátlása révén gátolják a prosztanoidok képződését a szervezetben (P. A. Insel, 1991.; J. R. Vane, 1998.; L. J. Marnett és A. S. Kalgutkar, 1999.; G. Dannhardt és W. Kiefer, 2001.).

A prosztanoidok képezik az arachidonsav biotranszformációjának eredményeként a szervezetben keletkező ún. eikozanoidok egyik csoportját. A prosztanoidok bioszintézisének folyamatát az **1. ábra** mutatja be. A bioszintézis első lépése az arachidonsav (AA) elsősorban a foszfolipáz A₂ izoenzimek által katalizált felszabadulása a sejtmembránt alkotó foszfolipidekből. A folyamat következő meghatározó lépése az AA prosztaglandin-endoperoxid-H-szintetáz (PHS) által katalizált biotranszformációja. A kettős funkciójú PHS előbb az AA és két mól O₂ reakciójában a rövid életű PGG₂ keletkezését katalizálja [ez maga a ciklooxygenáz (COX) reakció], majd a keletkező PGG₂-t az enzim peroxidáz (PER) funkciója a megfelelő PGH₂ származékká konvertálja (P. J. Loll és R. M. Garavito, 1994.; L. J. Marnett és A. S. Kalgutkar, 1999.; W. L. Smith és mtsai, 2000.). Megjegyzendő, hogy a két folyamatot katalizáló PHS enzim COX aktivitását gátló nem-szteroid gyulladáscsökkentő szereket általában nem PHS gátló, hanem ciklooxygenáz (COX) gátló vegyületekként említi a szakirodalom. A továbbiakban a prosztaglandin-endoperoxid-H-szintetáz (PHS) enzimre történő hivatkozás során a dolgozatban a ciklooxygenáz (COX) megjelölést használom. Amint azt az **1. ábra** mutatja, az AA COX-dependens biotranszformációjának végtermékeiként prosztaglandinok (pl. PGD₂, PGE₂, PGF_{2α}), prosztaciklin (PGI₂) és tromboxánok (pl. TXA₂) keletkeznek. Az AA két további oxidatív átalakulási útvonalát jelentik a lipoxigenázok által katalizált útvonalon keletkező leukotriének (LT), valamint a citokróm-P450 izoenzimek által katalizált reakcióban keletkező hidroxi-eikozatetraénsavak (HETE) és hidroxi-eikozatriénsavak (EET) (**1. ábra**).

*I. rész: A paracetamol toxicitása. Gyógyszerészet 48, 487–496, (2003);

II. rész: A troglitazon toxicitása. Gyógyszerészet 49, 131–138, (2004).

A prosztanoidok fiziológiai és patofiziológiai hatásai jól ismertek az irodalomban. Ezek közül itt csak né-



hány, a címvegyületek nemkivéve mellékhatásainak kialakulásában is szerepet játszó hatást kívánok megemlíteni. A prosztanoidok közül a PGE₁, PGE₂, de különösen a PGI₂ erős értágító és vérnyomáscsökkentő hatású. Ugyanakkor a TXA₂ valamint a PGG₂ és PGH₂ érszűkítő hatású. (Utóbbi két vegyület fájdalomkeltő és szövetkárosító hatással is rendelkezik.) A gyulladásos folyamatok során felszabaduló PGE₂, PGI₂ és PGD₂ tágítja az arteriolákat és elősegíti más gyulladásos mediátorok vasculáris hatásait. A nociceptorokat nem izgatják, de szenzibilizálják azokat más fájdalomkeltő anyagokkal (pl. bradikinin) szemben (Szolcsányi J. és Pethő G., 2001.). A gyomor-bélrendszerre kifejtett hatásai közül megemlítenedő, hogy a PGE₂ és a PGI₂ gastroprotektív hatásúak, gátolják az ulcus kialakulását. A vérlemezkék aggregációját a trombocitákból felszabaduló TXA₂ elősegíti, míg az erek endotheljéből felszabaduló PGI₂ gátolja. A bronchusok simaizmját a PGE₂ elernyeszti, a PGD₂, a PGF_{2α} és a TXA₂ viszont összehúzza. A vesében a prosztaglandinok, így a renális értágulatot okozó PGE₂ és a PGI₂ a véráramlás szabályozásában, a tubuláris működésben és a renin szekrécióban egyaránt szerepet játszanak.

A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek csoportosítása és a ciklooxigenáz gátlásával összefüggő melléhatásai

Az 1980-as évek végén jelentek meg azok az első közlemények, melyek elvezettek ahhoz a felismeréshez, hogy a ciklooxigenáz enzimnek legalább két formája expresszálódik a szervezetben. Az egyik, az ún. COX-1 konstitutív enzimként van jelen majdnem minden szövetben és felelős az élettani működéshez (gastrointestinális citoprotekció, veseműködés szabályozása, trombocyták aggregációjának gátlása stb.) szükséges szöveti prosztanoid szint bazális értékének fenntartásáért. Ugyanakkor a másik, az ún. COX-2 izoforma, a legtöbb sejtben alig mutatható ki; a gyulladásban résztvevő mediátorok hatására (tumornekrozis-faktor, interleukin-1, liposzacharidok, reaktív oxigéntermékek) azonban mennyisége 70–80-szorosára nő. Ez az izoenzim felelős a gyulladás szöveti történéséért és így ez egyben a nem-szteroid gyulladáscsökkentők hatásának támadáspontja is (W. I. Smith és mtsai, 1996.; G. Dannhardt és W. Kiefer, 2001.).

A ciklooxygenáz két formájának megismerését követően intenzív kutatások indultak szelektív COX-2 gátlók kifejlesztése céljából (R. J. Flower, 2003.). A kutatás-fejlesztések célja olyan szelektív gátlók kifejlesztése volt, melyek egyrészt nem csökkentik a COX-1 izoenzim által fenntartott prosztanoid szintet, másrészt megakadályozzák a gyulladási folyamatok által inicializált prosztanoidok szintézisét. Így a szelektív COX-2 inhibitorok alkalmazása során megmarad a nem-szelektív NSAID szerekre jellemző gyulladáscsökkentő és analgetikus hatás, ugyanakkor várhatóan nem alakulnak ki a nem-szelektív COX gátlók alkalmazásakor jelentkező, a bazális prosztanoidszint csökkenésével kapcsolatos mellékhatások, melyek leggyakoribb formái a következők:

1. ulcerogén hatás,
2. vérlemezke-aggregációt gátló hatás,
3. hiperszenzitív reakciók, és
4. vesekárosító hatás.

Ad 1. Mivel a COX-1 által fenntartott PGE₂ és a PGI₂ szint alapvető fontossággal bír a gastrointestinális mucosa integritásának védelmében, a nem szelektív COX gátlók (és az alacsony dózisban alkalmazott aszpirin, mint szelektív COX-1 gátló) egyik jól ismert mellékhatása azok ulcerogén hatása (C. P. Armstrong és A. L. Blower, 1987.; M. M. Wolfe és mtsai, 1999.; C. Bombardier és mtsai, 2000.). A gyomor-bél nyálkahártya károsodásának kialakulásában minden bizonynyal szerepet játszik a savas természetű vegyületek lokális, irritatív hatása is.

Ad 2. Ugyancsak a nem-szelektív NSAID szerek ciklooxygenáz-gátló hatásának eredményeképpen csökken a vérlemezkek aggregációját elősegítő és a vasculáris sérülések helyén vazokonstriktiót okozó TXA₂ mennyisége (V. Drvota, 1990.; Y. Cheng és mtsai, 2002.). Különösen kifejezett ez a hatás a ciklooxygenáz enzimet irreverzibilisen gátló (annak szerin funkcióját acetiláló) acetilszalicilsav alkalmazása esetén. Megjegyzést érdemel, hogy a vérlemezkek aggregációjának gátlása bizonyos esetekben terápiás haszonnal is járhat. A preventív céllal alacsony dózisban alkalmazott aszpirin e hatása például, minden bizonynyal szerepet játszik annak miokardiális infarktust és koronáriás szívelégtelenséget megelőző hatásában.

Ad 3. A nem-szelektív COX gátlók alkalmazása esetén egyes egyéneknél hiperszenzitív reakciók pl. rhinitis, bronchus spasmus, vagy bőrkiütés jelentkezhet. Bár a jelenségek mechanizmusa részleteiben nem ismert, az e téren folytatott vizsgálatok eddigi eredményei alapján feltételezhető, hogy a ciklooxygenáz gátlása következtében fokozódik az AA lipoxigenáz enzim által katalizált metabolizmusa, melynek eredményeképpen fokozottan képződnek az allergiás reakciókban szerepet játszó leukotriének (A. May és mtsai, 1999.; A. Zembowicz és mtsai, 2003.; S. Ying és mtsai, 2004.) (lásd **I. ábra**).

Ad 4. A nem-szelektív COX gátlók egy további jól ismert mellékhatása azok vesekárosító hatása (R. G. Schnellmann, 2001.) A vegyületek alkalmazásával kapcsolatban ezideig megfigyelt vesekárosító hatások három típusba sorolhatók:

- a) akut veseelégtelenség,
- b) analgetikus vesetoxicitás (papillanekrózis), és
- c) interstitialis nephritis.

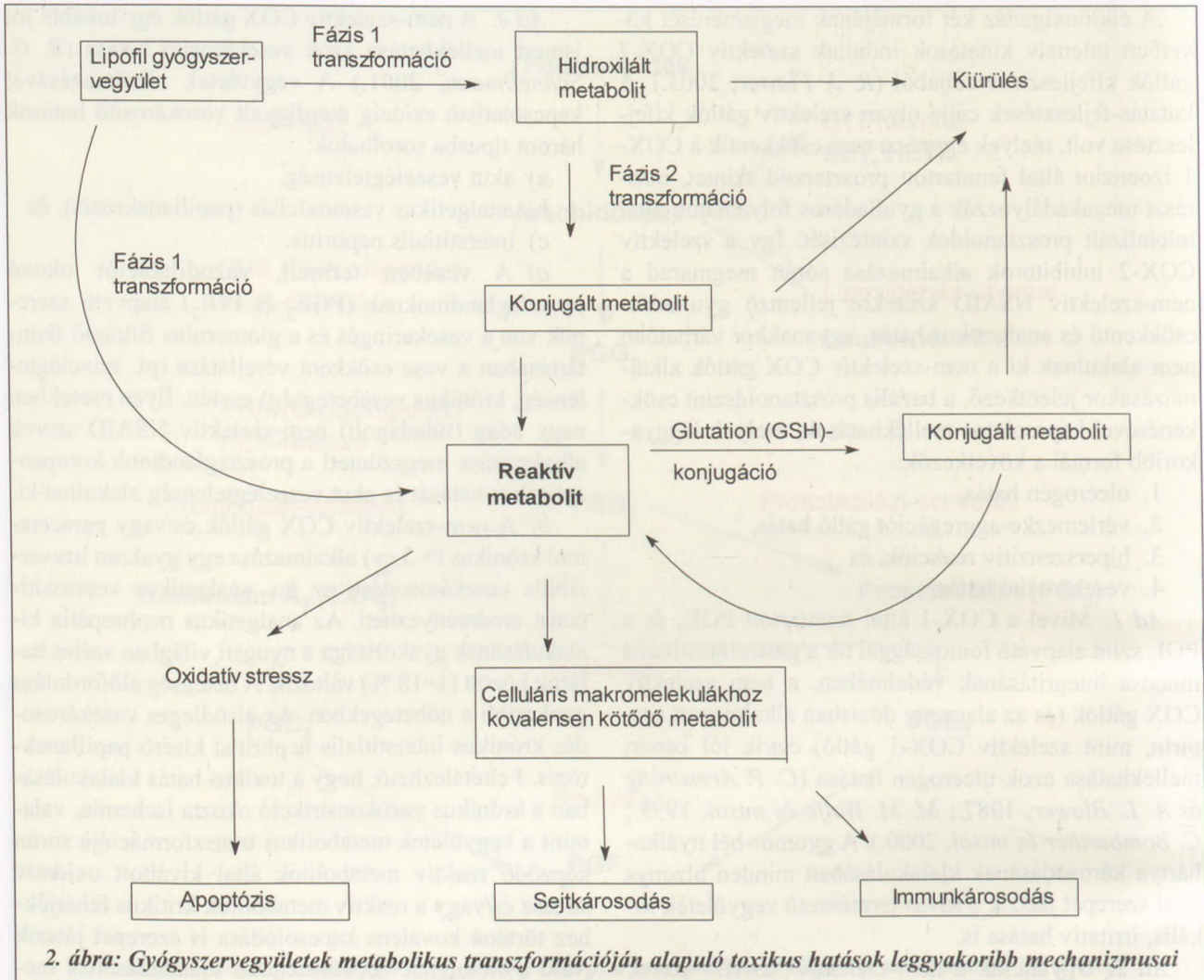
a) A vesében termelt, vazodilatációt okozó prosztaglandinoknak (PGE₂ és PGI₂) alapvető szerepük van a vesekeringés és a glomerulus filtráció fenntartásában a vese csökkent vérellátása (pl. szívelégtelenség, krónikus vesebetegség) esetén. Ilyen esetekben nagy adag (túladagolt) nem-szelektív NSAID szerek alkalmazása megszünteti a prosztaglandinok kompenzatorikus hatását és akut veseelégtelenség alakulhat ki.

b) A nem-szelektív COX gátlók és/vagy paracetamol krónikus (> 3 év) alkalmazása egy gyakran irreverzibilis vesekárosodást, az ún. analgetikus vesetoxicitást eredményezheti. Az analgetikus nephropátia kialakulásának gyakorisága a nyugati világban széles határok között (1–18 %) változik. A betegség előfordulása gyakoribb a nőbetegekben. Az elsődleges vesekárosodás krónikus interstitialis nephritist kísérő papillanekrózis. Feltételezhető, hogy a toxikus hatás kialakulásában a krónikus vazokonstriktió okozta ischemia, valamint a vegyületek metabolikus transzformációja során képződő reaktív metabolitok által kiváltott oxidatív stressz és/vagy a reaktív metabolitok kritikus fehérjékhez történő kovalens kapcsolódása is szerepet játszik (lásd a diclofenac hepatotoxicitás kialakulásának mechanizmusait).

c) A harmadik, a nem-szelektív COX gátlók által előidézett, meglehetősen ritkán előforduló vesekárosító hatás az ún. interstitiális nephritis. E vesekárosodást diffúz interstitiális ödéma, megemelkedett szérum kreatinin és proteinuria jellemzi. A tünetek általában a NSAID szer alkalmazásának abbahagyását követő 1–3 hónapon belül megszűnnek (R. G. Schnellmann, 2001.).

A forgalomban lévő NSAID szerek legnagyobb csoportját ma a klasszikus, nem-szelektív szerek képezik. A szelektív COX-2 szerek kutatásának intenzitását azonban mi sem jellemzi jobban, mint a nagyszámú szabadalmi bejelentés és a forgalomba kerülő szelektív gátlók növekvő száma. A szelektív COX-2 gátlók szerkezetileg a következő öt nagy csoportba sorolhatók (G. Dannhardt és W. Kiefer, 2001.):

1. Diaril- vagy aril-heteroaril-éterek (szulfonanilidok): pl. nimesulid;
2. Vicinális diarilszubsztituált heterociklusok: pl. celecoxib, rofecoxib, valdecoxib;
3. Korábban kifejlesztett NSAID szerek szerkezeti módosításával kapott, megnövekedett COX-2 szelektivitással bíró szerek: pl. meloxicam, etodolac;
4. Antioxidáns vegyületek; és
5. 1,2-diaril-etilénszármazékok (cisz-stilbének).



A szelektív COX-2 gátló NSAID szerek gastrointestinális toxikus hatásai a várakozásnak megfelelően alacsonyabbnak bizonyultak, mint a klasszikus NSAID szereké. Ugyanakkor, a rofecoxibbal nyert tapasztalatok azt mutatták, hogy a vegyület megnövelte a miokardiális infarktus előfordulását a vizsgálatokba bevont betegek körében (M. A. Konstam és mtsai, 2001.; D. Mukherjee és mtsai, 2001.; FDA Advisory Committee, 2002.; K. H. Choi és mtsai, 2004.). A vizsgálati eredmények megismerését követően a készítményt kifejlesztő „Merck and Co. 2004 szeptemberében” önkéntesen visszavonta a terméket a gyógyszerpiacról. A konstitutív COX-2 gátlásának eredményeképpen a szelektív COX-2 gátló NSAID szerek alkalmazásakor a következő mellékhatások előfordulását kell mérlegelni (C. Bombardier és mtsai, 2000.; G. Dannhardt és W. Kiefer, 2001.; D. Mukherjee és mtsai, 2001.; R. J. Bing és M. Lomnicka, 2002.; H. K. Choi és mtsai, 2004.):

- hipertenzió és veseelégtelenség kialakulása,
- kardiovasculáris események (pl. miokardiális infarktus) gyakoriságának megnövekedése, valamint
- fekélyes sebek gyógyulási idejének meghosszabbodása.

A szelektív COX-2 gátló szerek ugyanakkor számos más terápiás területen is ígéretes gyógyszerjelölt vegyületek lehetnek. E területek közül megemlíthető a szelektív COX-2 gátlók anti-angiogenikus (G. Dannhardt és W. Kiefer, 2001.), vastagbél daganatot megelőző (S. M. Prescott és F. A. Fitzpatrick, 2000.), valamint az Alzheimer-kór előfordulási gyakoriságát csökkentő hatásai (W. Kiefer és G. Dannhardt, 2004.). A gyógyszervegyületek ezen új terápiás területeken történő alkalmazásának lehetőségei jelenleg folyamatban lévő vizsgálatok tárgyát képezik.

A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek ciklooxygenáz-independens toxicitása. A diclofenac hepatotoxicitása.

A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek előbb ismertetett ulcerogén hatása, valamint vérlemezke aggregációt gátló hatása a vegyületek ciklooxygenáz enzim dózis-függő gátló hatásának következménye. A vegyületek e két mellékhatása a nemkívánt gyógyszerhatások A-típusához („augmented”) tartozó hatások. Ugyancsak ebbe a kategóriába sorolható a vegyü-

letek akut veseelégtelenség kialakulásához vezető toxicitása. Ugyanakkor a vegyületek interstitialis nephritist, illetve miokardiális infarktust okozó toxikus hatásai a nemkívánt gyógyszerhatások B-csoportjához („bizarre”) tartozó mellékhatások. Ez utóbbi, ún. idoszinkráziás nemkívánt gyógyszerhatások közös tulajdonsága, hogy „váratlanok” (a nemkívánt hatás a korábbi farmakológiai-toxikológiai vizsgálatok eredményeiből előre nem jelezhető), alacsony gyakoriságúak (előfordulásuk gyakorisága a humán populációban kisebb mint 1/5000) és nem dózisfüggők. A hatás gyakran súlyos, életet veszélyeztető. A hatások egy része (de nem mindegyike) immunológiai eredetű (A. P. Li, 2002.).

A nem-szelektív NSAID szerek aril-propionsav szerkezeti csoportjába tartozó diclofenac további, az irodalomban jól dokumentált mellékhatása a vegyület idioszinkráziás hepatotoxicitása (K. G. Tolman, 1998.; A. P. Li, 2002.). Az ismert klinikai jelentőséggel bíró idioszinkráziás hepatotoxicitást okozó gyógyszerek közös tulajdonságait a sorozat előző munkája foglalja össze (Perjési P., 2004.). E közös tulajdonságok között elsőként megemlítendő, hogy a gyógyszerek legtöbbször biotranszformációja eredményeképpen reaktív metabolitok és fehérjeadduktok képződnek. A szervezetbe került gyógyszervegyületek metabolikus transzformációján alapuló toxikus hatások leggyakoribb mechanizmusait a 2. ábra mutatja be.

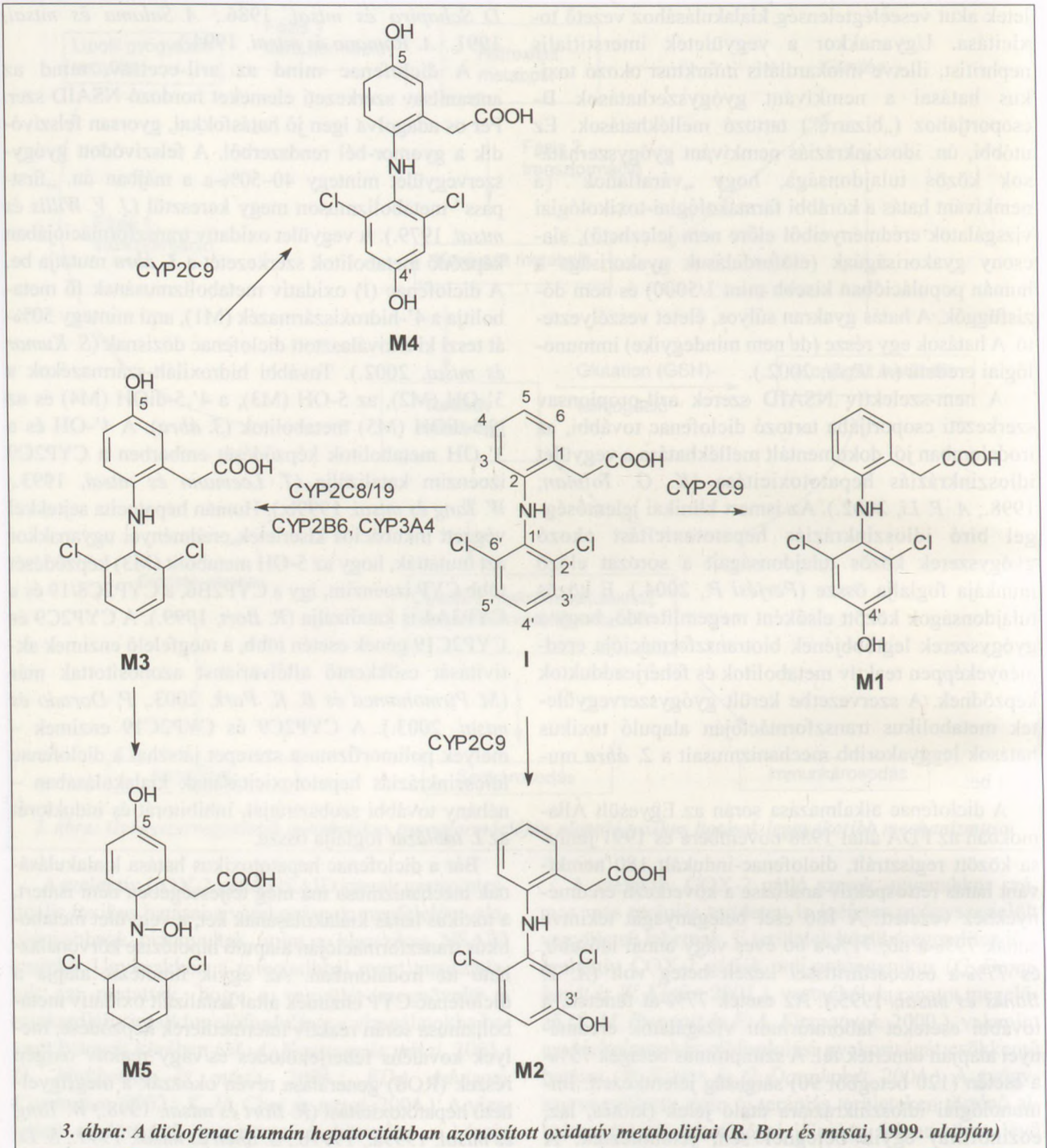
A diclofenac alkalmazása során az Egyesült Államokban az FDA által 1988 novembere és 1991 júniusa között regisztrált, diclofenac-indukált 180 nemkívánt hatás retrospektív analízise a következő eredményekhez vezetett: A 180 eset beteganyagát tekintve annak 79%-a nő, 71%-a 60 éves vagy annál idősebb, és 77%-a osteoarthritisrel kezelt beteg volt (A. T. Banks és mtsai, 1995.). Az esetek 77%-át tünetek; a további eseteket laboratóriumi vizsgálatok eredményei alapján ismerték fel. A szimptomás betegek 75%-a esetén (120 betegből 90) sárgaság jelentkezett. Immunológiai idioszinkráziára utaló jelek (kiütés, láz, eozinofília) egyik betegnél sem jelentkeztek. A hepatotoxikus hatás az esetek 24%-ában a gyógyszer szedésének megkezdését követően 1 hónappal, az esetek 85%-ában pedig a gyógyszer szedésének megkezdését követően 6 hónappal volt megfigyelhető. Mindezek az eredmények, valamint számos további kísérletes tapasztalat a diclofenac metabolikus eredetű idioszinkráziás hepatotoxikus hatását valószínűsítik (S. M. Hefgrott és mtsai, 1990.; T. J. Iveson és mtsai, 1990.; R. Sallie, 1990.; Boelsterli és mtsai, 1995.). Ugyanakkor megemlítendő, hogy néhány további tanulmányban a szerzők a diclofenac gyógyszer-hiperszenzitivitásra (immunológiai idioszinkrázia) jellemző nemkívánt hatásairól (pl. autoantitestek megjelenése) számoltak be (E. G. Breen és mtsai, 1986.;

D. Schapira és mtsai, 1986.; A. Salama és mtsai, 1991.; A. Romano és mtsai, 1994.).

A diclofenac mind az aril-ecetsav, mind az antranilsav szerkezeti elemeket hordozó NSAID szer. Per os adagolva igen jó hatásfokkal, gyorsan felszívódik a gyomor-bél rendszerből. A felszívódott gyógyszervegyület mintegy 40–50%-a a májban ún. „first-pass” metabolizmuson megy keresztül (J. V. Willis és mtsai, 1979.). A vegyület oxidatív transzformációjában képződő metabolitok szerkezetét a 3. ábra mutatja be. A diclofenac (I) oxidatív metabolizmusának fő metabolitja a 4'-hidroxiszármazék (M1), ami mintegy 50%-át teszi ki a kiválasztott diclofenac dózisnak (S. Kumar és mtsai, 2002.). További hidroxilált-származékok a 3'-OH (M2), az 5-OH (M3), a 4',5-diOH (M4) és az N,5-diOH (M5) metabolitok (3. ábra). A 4'-OH és a 3'-OH metabolitok képződését emberben a CYP2C9 izoenzim katalizálja (T. Leemann és mtsai, 1993.; W. Tang és mtsai, 1999b.). Humán hepatocita sejtekkel végzett inkubációs kísérletek eredményei ugyanakkor azt mutatták, hogy az 5-OH metabolit (M3) képződését több CYP izoenzim, így a CYP2B6, a CYP2C8/19 és a CYP3A4 is katalizálja (R. Bort, 1999.). A CYP2C9 és CYP2C19 gének esetén több, a megfelelő enzimek aktivitását csökkentő allélvariánst azonosítottak már (M. Pirmohamed és B. K. Park, 2003.; P. Dorado és mtsai, 2003.). A CYP2C9 és CYP2C19 enzimek – melyek polimorfizmusa szerepet játszhat a diclofenac idioszinkráziás hepatotoxicitásának kialakulásában – néhány további szubsztrátját, inhibitorát és induktorát az 1. táblázat foglalja össze.

Bár a diclofenac hepatotoxikus hatása kialakulásának mechanizmusa ma még teljességében nem ismert, a toxikus hatás kialakulásának két, a vegyület metabolikus transzformációján alapuló hipotézise körvonalazható az irodalomban. Az egyik hipotézis alapja a diclofenac CYP enzimek által katalizált oxidatív metabolizmus során reaktív intermedierek képződése, melyek kovalens fehérjekötődés és/vagy reaktív oxigén részecskék (ROS) generálása révén okozzák a megfigyelhető hepatotoxicitást (R. Bort és mtsai, 1998.; W. Tang és mtsai, 1999a., 1999b.; S. Shen és mtsai, 1999.; S. D. Nelson, 2001.). A második hipotézis kémiai alapja a diclofenac UGT2B7 enzim által katalizált reakciójában képződő glükuronid konjugátumának proteinekkel szemben megfigyelhető reaktivitása (N. R. Pumford és mtsai, 1993.; Kretz-Rommel és U. A. Boelsterli, 1993., 1994a., 1994b.; S. J. Hargus és mtsai, 1994., 1995.; S. D. Nelson, 2001.).

A diclofenac hepatotoxicitás kialakulása egyik biokémiai mechanizmusaként a vegyület és metabolitjainak – azok mitokondriális toxicitásán alapuló – apoptózist indukáló hatása valószínűsíthető. A diclofenac apoptózist indukáló hatását *in vitro* kísérletekben gyomor-bél mukózasejt kultúrán (H. Kusuhara és mtsai, 1998.), valamint humán hepatocitákkal (M. J. Gómez-



Lechón és mtsai, 2003.) végzett kísérletekben is igazolták. Utóbbi kísérletek során a szerzők azt találták, hogy antioxidánsok gátolják a diclofenac-indukált apoptózist. A diclofenac (I) és 4'-OH (M1) valamint 5-OH (M3) metabolitjainak összehasonlítása során a három vegyület közül az 5-OH (M3) metabolit bizonyult a legerősebb apoptózist indukáló hatással bíró formának (M. J. Gómez-Lechón és mtsai, 2003.). E kísérleti eredmények a vegyület metabolizmusán alapuló, reaktív oxigén részecskék (ROS) részvételével (is) kialakuló apoptikus mechanizmust valószínűsítik (lásd 2. ábra).

A diclofenac hepatotoxicitás egy másik valószínűsíthető biokémiai vektora a vegyület reaktív metabo-

litjainak celluláris makromolekulákkal (fehérjékkel) lejátszódó kovalens kölcsönhatása (lásd 2. ábra). Fenobarbitállal előkezelt hepatocitákban megnövekedett a CYP3A4 izoenzim aktivitása és a diclofenac hepatotoxicitása (A. G. Wang és mtsai, 2004.). Humán máj mikroszómával végzett kísérletek azt mutatták, hogy a CYP3A4 izoenzim által katalizált reakcióban képződő metabolit(ok) kovalens adduktot képeznek a mikroszoma frakció fehérjéivel (S. Shen és mtsai, 1999.). A fenti tapasztalatok alapján feltételezhető, hogy a CYP3A4 enzim által keletkező 5-OH metabolit (M3) képződése során, vagy annak továbbalakulásával keletkező metabolit(ok) szerepet játszanak a diclofenac

*A CYP2C9, CYP2C19 és CYP3A4 enzimek néhány szubsztrátja, inhibitora és induktora
(A. Parkinson, 2001. és D. A. Williams, 2002. alapján)*

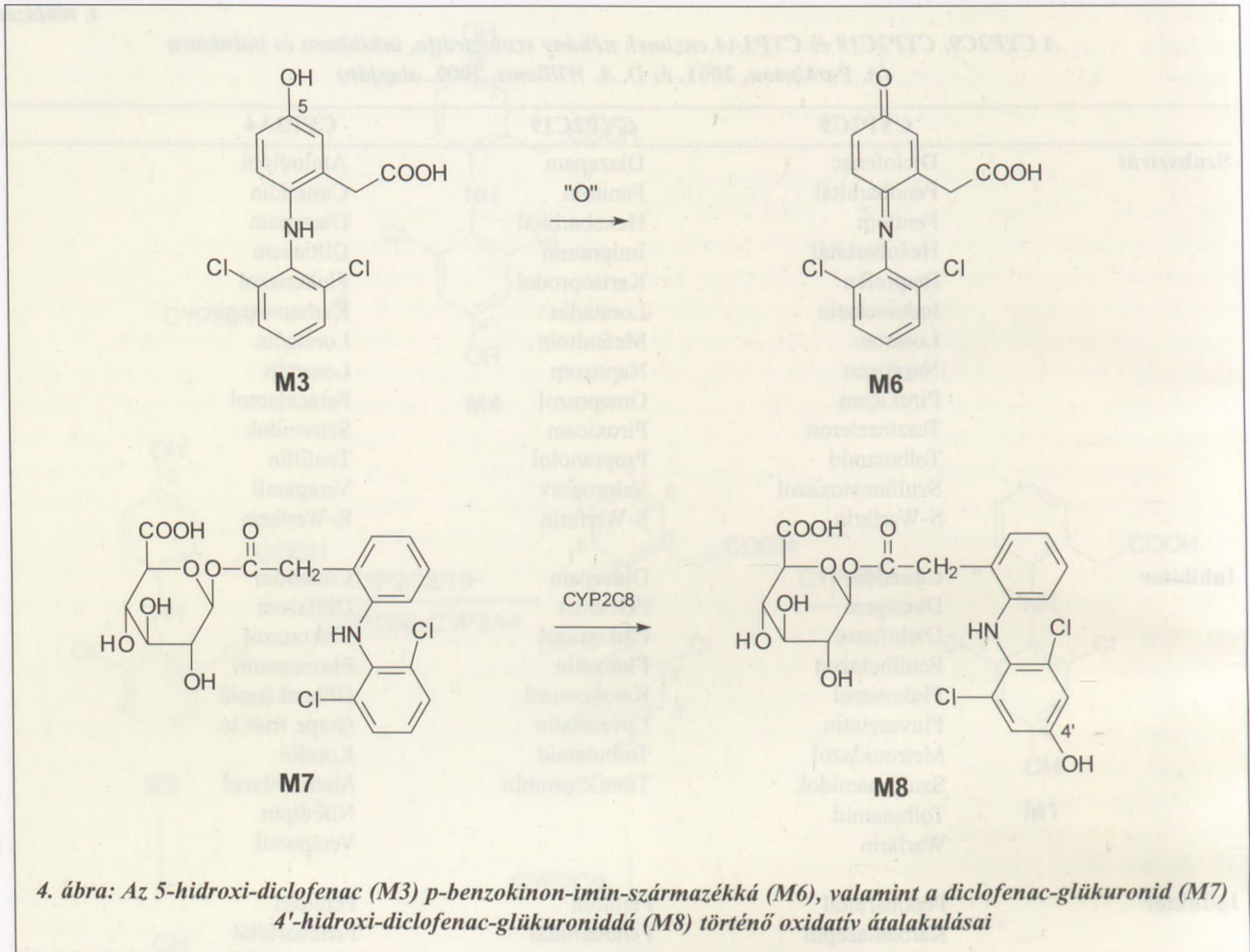
	CYP2C9	CYP2C19	CYP3A4
Szubsztrát	Diclofenac Fenobarbitál Fenitoin Hexobarbitál Ibuprofen Indometacin Losartan Naproxen Piroxicam Tesztoszteron Tolbutamid Szulfametoxazol S-Warfarin	Diazepam Fenitoin Hexobarbitál Imipramin Karisoprodol Loratadin Mefenitoin Naproxen Omeprazol Piroxicam Propranolol Valproesav S-Warfarin	Amlodipin Cimetidin Diazepam Diltiazem Flukonazol Karbamazepin Loratadin Losartan Paracetamol Szteroidok Teofillin Verapamil R-Warfarin
Inhibitor	Cimetidin Diazepam Diclofenac Fenilbutazon Flukonazol Fluvasztatin Metronidazol Szulfonamidok Tolbutamid Warfarin	Diazepam Felbamát Flukonazol Fluoxetin Ketokonazol Lovasztatin Tolbutamid Tranilcipromin	Cimetidin Diltiazem Flukonazol Fluvasztatin Glibenklamid Grape fruit lé Kinidin Metronidazol Nifedipin Verapamil
Induktor	Fenobarbitál Karbamazepin Rifampin	Fenitoin Fenobarbitál Rifampin	Fenitoin Fenobarbitál Karbamazepin Rifampin

kovalens addukt(ok) képződésén alapuló hepatotoxikus hatása kialakulásában. Az egyik lehetséges reaktív metabolit az 5-OH metabolit (M3) oxidációjával keletkező *p*-benzokinon-imin-származék (4. ábra: M6), melynek glutation-adduktja, valamint az abból keletkező – a vizelettel kiürülő – merkaptursav-származék kísérletesen is kimutatható, illetve azonosítható volt (W. Tang, 2003.).

További lehetséges reaktív metabolitok képződésének kiindulási vegyületei lehetnek az M1 (4'-OH) és M2 (3'-OH) metabolitok, valamint az M3 (5-OH) metabolit N-OH (M5) és 4'-OH (M4) származékai is (lásd 3. ábra). Ezt a feltételezést megerősítik azok a patkány máj mikroszómával végzett kísérletek, melyek eredményeképpen megállapítható volt, hogy a diclofenac metabolizmusát katalizáló CYP2C11 aktivitása mintegy 25%-kal csökkent a kísérleti állatok diclofenac-kal történt kezelése eredményeképpen. A mikroszóma frakció diklofenac-kal történő inkubálását követően abból diklofenac-CYP2C11 addukt képződése volt kimutatható (S. Shen és mtsai, 1997.). Miután a patkány

CYP2C11 és a humán CYP2C9 izoenzimek között 85%-os a homológia (T. Yasumori és mtsai, 1987.), feltételezhető, hogy a CYP2C9 enzim által katalizált reakciók (lásd 3. ábra) is eredményez(het)nek olyan nagy reaktivitású metabolitokat (átmeneti termékeket), melyek képesek kovalens kölcsönhatást kialakítani a mikroszómális fehérjékkel (S. Shen és mtsai, 1997.).

A fenti mechanizmusokon keletkező reaktív metabolitok keletkezését és azok toxikus hatásának kialakulását számos az egyéni érzékenységet módosító tényező befolyásolja (Perjési P., 2003., 2004.). Ezek között kiemelkedő fontossággal bír az 5-OH (M3) és a 4'-OH (M1) metabolitok (és az azok továbbalakulása során képződő további metabolitok) abszolút és relatív mennyiségét meghatározó CYP izoenzimek aktivitása, valamint a kérdéses enzimek szubsztrátjainak egyidejű alkalmazása (metabolikus gyógyszer-interakciók). A diclofenac idioszinkráziás hepatotoxicitás kialakulása szempontjából jelentőséggel bíró metabolitok képződését katalizáló CYP2C9, CYP2C19 és CYP3A4 izoenzimek néhány



4. ábra: Az 5-hidroxi-diclofenac (M3) p-benzokinon-imin-származékká (M6), valamint a diclofenac-glükuronid (M7) 4'-hidroxi-diclofenac-glükuroniddá (M8) történő oxidatív átalakulásai

szubsztrátját, inhibitorát és induktorát az **I. táblázat** foglalja össze.

A diclofenac hepatotoxikus hatásának másik, szintén a vegyület metabolikus transzformációján alapuló hipotézise a vegyület glükuronid konjugátumának (4. ábra: M7) kémiai természetével kapcsolatos. Bár a glükuronid konjugátumok általában stabilis metabolitoknak tekinthetők, a karbonsav funkcióval rendelkező gyógyszermolekulák glükuronid konjugátumai reaktív elektrofil metabolitok, melyek számos nem-enzimatis reakcióban vehetnek részt (H. Spahn-Langguth és L. Z. Benet, 1992.; A. Parkinson, 2001.). Így:

a) a konjugátumok hidrolízise a konjugátatlan vegyületek (metabolitok) visszaalakulását eredményezheti,

b) a konjugátumok intramolekuláris átrendeződés eredményeképpen izomer acil-glükuronidokká alakulhatnak át, és

c) a konjugátumok [a gyógyszer(metabolit) karboxilcsoportjának résztvételével] a fehérjék nukleofil centrumaival kovalens kapcsolatot alakíthatnak ki (átacilezés).

Ez utóbbi reakció eredményeképpen például a diclofenac-glükuronid (M7) kovalens adduktot képezhet a hepatociták fehérjéivel (N. R. Pumford és

mtsai, 1993.; S. J. Hargus és mtsai, 1994., 1995.; L. T. Wade és mtsai, 1997.; S. Seitz és mtsai, 1998.). A diclofenac glükuronid konjugátumának (M7) egy további jellegzetes metabolikus tulajdonsága, hogy az ún. „metabolic first pass effect” eredményeképpen a CYP2C8 izoenzim-katalizált reakcióban 4'-OH-diclofenac glükuronid konjugátummá (4. ábra: M8) transzformálódhat (S. Kumar és mtsai, 2002).

A reaktív metabolitok képződésének kvalitatív és kvantitatív viszonyai mellett azok toxikus hatását nagymértékben befolyásolja a toxikus elektrofil természetű metabolitok (ROS, kinonok stb.) eliminálásában résztvevő enzimek (pl. szuperoxid-dizmutáz, kataláz, GSH-dependens peroxidáz, NADPH:kinon oxidoreduktáz) és a nukleofil jellegű citoprotektív vegyületek (pl. redukált glutation) aktuális aktivitása, illetve mennyisége a szervezetben (Z. Gregus és C. D. Klaassen., 2001.). E kémiai átalakulások egyes reakcióit katalizáló enzimek aktivitása genetikai, fiziológiai, életviteli és környezeti hatások eredőjeként egyénenként változik (Perjési P., 2003., 2004.). Ennek eredménye az egyéni gyógyszerérzékenység változékonysága, ami egyes betegek esetében az ismert toxikus gyógyszerhatások megjelenését eredményezi (E. M. Faustman és G. S. Omenn, 2001.; D. L. Eaton és C. D. Klaassen, 2001.).

IRODALOM

Az 1–112. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

P. Perjési: *Biotransformation and drug toxicity III. Toxicity of non-steroid antiinflammatory drugs. The diclofenac hepatotoxicity*

The article summarizes the role of cyclooxygenase (COX) in the metabolism of arachidonic acid (AA), the main metabolites of the cyclooxygenase-dependent bio-

transformation of AA, the most important pharmacological effects of the metabolites, and the cyclooxygenase-dependent adverse drug reactions of the non-steroid antiinflammatory drugs (NSAIDs). The article provides information on the different distribution and physiological role of the two forms of cyclooxygenase (COX-1 and COX-2), on the structural features of the selective COX-2 inhibitors, and the most important findings of their therapeutic applications. In addition to the cyclooxygenase-dependent adverse reactions of NSAIDs the article summarizes the known chemical-biochemical bases of the metabolism-based idiosyncratic hepatotoxicity of diclofenac.

*Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Gyógyszerészi-Kémiai Intézet,
Pécs, Rókus u. 2. – 7624. E-mail: pal.perjesi@aok.pte.hu*

Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2004. évi személyi jövedelemadójuk 2x1 százalékaról rendelkezzenek. Az egyik 1 százalékot a külön törvényben meghatározott társadalmi szervezet, alapítvány vagy külön nevesített intézmény, elkülönített alap javára juttathatják. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság mindenben megfelel a törvény előírásainak, így tisztelettel megkérjük Önöket, hogy élve ezzel a lehetőséggel támogassák tudományos társaságunkat.

A rendelkező nyilatkozatot a következőképpen kell kitölteniük:

A kedvezményezett adószáma:

19000754-2-42

A kedvezményezett neve:

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság

E rendelkező nyilatkozatot borítékba kell tenni, és fel kell tüntetni rajta az Ön nevét, lakcímét és adóazonosító jelét. A lezárt borítékot a 2004. évről szóló személyi jövedelemadó bevallásával együtt, azzal egy borítékban küldje meg az adóhivatalnak. Ha adójának 2x1 százalékaról rendelkezik, akkor mindkét nyilatkozatot egy borítékba tegye bele.

Ha az Ön 2004. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozatát tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2005. március 25-ig a munkáltatójának adja át, aki azt az elszámolásáról szóló adatszolgáltatással együtt továbbítja az adóhivatalnak. Ebben az esetben a borítékot a ragasztott felületére átnyúlóan saját kezűleg írja alá.

Köszönjük, hogy támogatja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot!

*A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Elnöksége*

A parenterális táplálás gyógyszerészi vonatkozásai

II. rész. Egyedi parenterális oldatkeverékek*

Kovácsné dr. Balogh Judit, dr. Zelkó Romána és dr. Vincze Zoltán

Az utóbbi évtizedekben a parenterális táplálás egyre nagyobb szerepet kap a betegellátásban, elsősorban azokban az esetekben, amikor a beteg bármilyen oknál fogva nem képes, nem akarja, vagy tilos számára az elegendő mennyiségű és minőségű táplálékot aktív módon, szájon át elfogyasztani. A kórházba felvett betegek közül a tápláltsági állapot felméréseivel szűrik ki a mesterséges táplálásra szorulókat. A parenterális táplálás lehet teljes parenterális táplálás (TPT) vagy részleges parenterális táplálás (PT). A parenterális tápoldat-keverékekkel szemben, hasonlóan más parenterális készítményekhez, szigorú követelményeket kell támasztani az előállítás során: sterilitás, pirogénmentesség, deklarált hatóanyag-tartalom, fizikai és kémiai stabilitás, szálmentesség és egyéb szennyezés kizárása. A minőség biztosítására a keverékkészítés körülményeit és lépéseit a Helyes Gyártási Gyakorlat elveivel összhangban álló Szabvány Műveleti Előiratoknak kell tartalmazniuk.

A keverékinfúziós oldatokat kórházi, intézeti gyógyszertárakban állítják elő, ahol a szakmai háttér a készítés és ellenőrzés szempontjából a legmagasabb szinten biztosítható.

Az egyedi parenterális tápoldat-keverékeknek alapvetően két elvárásnak kell megfelelnie. Az egyik az individuális összetétel, a másik a megbízható minőség.

Az egyedi jelleget ezeknél az oldatoknál a beteg állapota, terápiás igényei szabják meg. Az egyes tápanyagkomponensek mennyiségét, keverhetőségét azonban korlátok közé szorítja a minőségi követelmény: az elkészített gyógyszernek sterilnek, kompatibilisnek, stabilnak és mellékhatás mentesnek kell lennie.

Az ex tempore készített parenterális keverékoldatok minőségének kérdésében nincsen a világban egységes követelményrendszer, ezért alapvetően a mindenkor érvényben lévő gyógyszerkönyv parenterális oldatok minőségére vonatkozó megállapításait kell követni. Így a keverékinfúzióknak is mechanikai és mikrobiológiai szennyeződéstől mentesnek, kémhatás és ozmotikus nyomás tekintetében az élettani tűréshatáron belülinek kell lennie, és a komponenseknek meg kell őrizniük biológiai értéküket, farmakonok esetében hatásukat. Végül a teljes keveréknek a felhasználás várható idejéig gyógyszer-technológiai szempontból is stabilnak kell maradnia.

A minőség biztosítására a keverékkészítés körülményeit és lépéseit a GMP elveivel összhangban álló ún. Szabvány Műveleti Előiratoknak (Standard Operating Procedures – SOP) kell tartalmazniuk. Ezeket az előírásokat minden, a tápoldat-keveréssel összefüggésben álló tevékenységre el kell készíteni és validálni kell. A SOP természetesen keverőhelyenként eltérő, de elveiben azonos leírás, mely elsődlegesen az állandó és ma-

gas minőségi szint biztosítását szolgálja, ezért mind a keverékkészítés során, mind az ellenőrzésben szigorúan követendő.

1. Az egyedi parenterális oldatkeverékek összetevői

A tápoldat-keverékek csak minőségileg megbízható és megfelelő oldatok (törzskönyvezett, ill. külön e célra hatóságilag engedélyezett gyógyszerkészítmények, vagy standard minőségre és sterilitásra bevizsgált infúziós laboratóriumi termékek) felhasználásával készíthetők. A töltést végző személy kizárólag aszeptikus munkához beöltözve végezheti az egyszer használatos, steril zsákok töltését. Az elegyítés során az egyes oldatkomponenseket csak meghatározott sorrendben szabad keverni. Általában az aminosav az első, mert ennek kémhatása közel semleges, és pufferkapacitása a legnagyobb. Ebbe keverhetők a vízdoldékony vitaminok is, feltéve, hogy az oldat nem kerül tárolásra. Ehhez adjuk a glükózt, majd ezt követik az elektrolitok és nyomelemek, s legvégül a zsíremulzió, melybe előre bekeverhetők a zsírdoldékony vitaminok. A keverékkészítésnél minden újabb oldat bekeverését követően, az esetleges rétegződés vagy lokális koncentráció elkerülése végett az elegyet össze kell rázni. Ha nem manuálisan, hanem géppel történik a keverékinfúzió előállítása, akkor a gép működtetésénél vagy számítógép vezérelte keverőgép esetében a programozás során ezekre a szempontokra figyelemmel kell lenni.

A keverőzsákok befolyó csöveinek zsákhöz közeli részén fém vagy műanyag zárószerkezet van. Ez hivatott a töltés után szivárgásmentesen lezárni a bemeneti nyílásokat. A bemeneti nyílások kézi vagy gépi lezárá-

*I. rész: Gyógyszerészet 48, 666–672 (2004)

sát követően a befolyó csöveket a zsákról le kell vágni, vagy egyes zsáktípusoknál le kell csavarni. Tökéletes zárás esetén a tápoldat-keverék nem használható fel!

Külön figyelmet kell fordítani az additívek bekeverésére. Elsősorban a kétértékű kationok és zsír, ill. a foszfát és kalcium interakciója kíván nagy körültekintést.

A gyártás teljes folyamata során szükségszerű a hatékony levegő ellenes védelem. Bizonyos komponensek egymással való inkompatibilitásának problémája csak úgy oldható meg, ha speciálisan megtervezett, nagyon speciális mechanikai tulajdonságokkal rendelkező tartókat használunk, melyek sterilizálása a sok gyártási kihívás egyike.

Minden injektálható termék esetében előírás a termék szigorú fizikai-kémiai minősége, a sterilitás és pirogénmentessége.

Az aminosavak, szénhidrátok (cukrok), lipidek és elektrolitok közös jelenléte teszi szükségessé, hogy ne csak az adott komponensek érzékenységét vegyük figyelembe, hanem azok egymással való kompatibilitását, ezért fontos speciális típusú zsákok alkalmazni.

Ezek a megállapítások szükségessé teszik a gyártó számára, hogy minőségi, a szakmai előírásoknak megfelelő berendezéssel és magas szintű szaktudással rendelkezzen az egész gyártási folyamat lépéseit illetően.

2. Az egyedi parenterális oldatkeverékek előállításának szempontjai

Az egyedi parenterális oldatkeverékek előállítása során is törekedni kell a lehetséges szennyeződések kizárására. A szennyeződések a keverékkészítés jellegeből adódóan két részre lehet osztani: a keverékkészítés során bekövetkező szennyeződésekre, valamint a keverékek alapadatainak szennyeződésére. Az első csoportba a mechanikai vagy a részecske- és a mikrobiológiai szennyeződés sorolható, a második csoportba a kémiai és keresztszennyeződések tartoznak.

A mikrobiológiai kontamináció szorosan kapcsolódik a részecskeszennyeződés kérdéséhez. Egyrészt a részecskék baktérium- és gombahordozók, másrészt a részecskék okozta érfal- és tüdőkárosodások fokozzák a baktériumok megtelepedésének lehetőségét. A parenterális táplálásban részesülő betegek mikrobás fertőzése csak igen ritkán származik a tápoldat-keverékből. A tápoldat-keverés körülményeinek javulása (modern, automatizált keverőgépek) és a szemlélet jelentős változása (GMP-elvek és gyakorlat), a tápoldat-keverékek mikrobiológiai szennyezettségét jelentősen javította.

Az 1980-as évek során az USA-ban mintegy 5 év leforgása alatt a korábban gyakori, 17–18%-os kontaminációs rátáról 4–5%-ra sikerült lecsökkenteni a nem

steril tápoldat-keverékek számát. Az infúzió bevitel kapcsán fellépő fertőzések (lokális és szisztémás szövődmények) megelőzése, elkerülése, illetve kezelése azonban csoportmunkát igényel.

3. Az egyedi parenterális oldatkeverékek előállításának minőségügyi követelményei

A parenterális oldatok előállításának egyik alapvető gyógyszerészeti vonatkozású követelménye, hogy az oldat ne tartalmazzon idegen részecskéket.

Gyógyszer-technológiai szempontból alapvetően 5 követelménynek kell megfelelni:

1. az oldandó anyag vagy anyagok mechanikai szennyeződés-mentessége,
2. az oldáshoz használt víz vagy oldószer tisztasága,
3. az oldat előállítása során a levegő szennyezettségének minimális szinten tartása,
4. a szűrő részecskeleadásának kizárása vagy minimalizálása, valamint
5. a kész oldat befogadására szánt edényzet és a zárórész (ún. primer csomagolóanyagok) belső tisztasága.

Az infúziók és a parenterális oldatok részecskeszennyeződésével a legszigorúbb intézkedések mellett is számolnunk kell. A szennyeződések, azok forrásától függetlenül, eltérő minőségük és mennyiségük (*I. táblázat*).

I. táblázat

Infúziószennyeződések forrás és méret szerinti megoszlása

A szennyezés forrása	A szennyezés mérete			
	2–5 µm	5–20 µm	20–50 µm	> 50 µm
Infúziós oldat	86%	82%	51%	27%
Gumidugó	11%	12%	23%	35%
Infúziós szerelék	3%	6%	26%	38%

Az infúziós/injekciós beadásra szánt gyógyszerek esetében kétféle mechanikai szennyeződéstípussal találkozhatunk:

- szilárd részecskék,
- folyékony vagy félfolyékony részecskék.

Az első csoportba tartoznak a gyógyszerkészítmény tartályából, a gyártás során használt szűrőből, az alapanyag kikristályosodásából, vagy a komponensek egymásra hatásából származó szilárd részecskék, melyek között vannak hígítás, hőmérséklet- és/vagy pH-változás révén feloldhatók, ill. fel nem oldhatók egyaránt. Az utóbbi szennyeződés infúziószűrővel aránylag jól kiszűrhető, de ha méreténél fogva mégis átjut a szűrőn, akkor a kapillarisokban teljes elzáródást okozva lokalizálódik. Tekintettel a kapillarisok nagy számára, az ilyen mikroembolizációk jelentősége általában elhanyagolható.

Ezzel szemben a folyékony (globularis) részecskék (elsősorban a zsíremulziók cseppecskéi) az érfalra kitapadva szűkületeket vagy akár elzáródást is okozhatnak.

A nagyméretű (5 μm feletti átmérőjű) cseppecskék csak akkor szűrhetők ki a tápoldatból, ha infundáláskor már tartalmazott az oldat ilyeneket. A zsírcseppek összeolvadásából keletkező óriáscepppek azonban súlyos, nem kívánt hatásokat eredményezhetnek.

Általában a vörösvértestek méreténél (kb. 4,5–5 μm) nagyobb szennyeződések tartjuk veszélyesnek, amelyek kapilláris érelzáródást okozhatnak. Az ennél kisebb mechanikai szennyeződések emellett kiválthatnak szöveti, vagy immunológiai reakciókat is. Okozhatnak ugyanis – elsősorban a szálszennyeződések – érelzáródásokat, granulómákat, makrofág reakciókat.

A tüdő a keringésből kiszűri a részecskeszennyeződések, bár ezek általában számottevő tüneteket nem okoznak. Nagyobb és sok szál, ill. részecske esetében azonban tüdőembóliát is leírtak, sőt, az utóbbi időben valószínűsítik az ilyen jellegű szennyeződés ARDS (felnettkori légzési distressz szindróma) kialakulásában játszott szerepét is. Napjainkban a keverékoldat előállítása során gyakorlatilag csak műanyag alapú membrán-szűrőket használnak, ezért a hagyományos szálszennyeződés ritkán fordul elő. Gyakran találkozni azonban egyéb, pl. üvegszilánk, gumidugó-maradék, vagy műanyag palack részecskék szennyezésével. Ez mind a mai napig létező gond, hiszen akár a palackok gumidugóinak átszűréséből, akár az üvegpalackokból, vagy az additívokat tartalmazó üvegampullákból jelentős részecskeszennyeződés kerülhet a parenterális tápoldatba. Legtöbb esetben ezek, sőt, számos bakteriális szennyeződés is, fennakadnak az infúziós szerelék szűrőjén. Ha ilyen van, a teljes parenterális táplálás során, amikor az oldatnak része a zsíremulzió is, szűrő általában nem alkalmazható. Ezért az additívek fajtájának megválasztásakor az sem hanyagolható el, hogy üvegampullában vagy műanyagtartályban van-e a kiegészítő oldat. Több vizsgálat kimutatta, hogy a műanyag ampullák és műanyag infúziós palackok ill. műanyag zsákok – éppen a kritikus 5–50 μm -es tartományban – sokkal kisebb részecskeszennyeződést eredményeznek. Ezeknél azonban figyelmet kell fordítani a műanyag típusára, ugyanis pl. a polietilén tartályoknál kisebb részecskeladást lehet megfigyelni, mint a PVC-nél. A PVC-tartályok alkalmazása, többek között ezért is, egyre inkább kiszorul a parenterális oldatok primer csomagolóanyagai közül.

Számottevő lehet a keverékinfúziók előállítása során előforduló, a levegőből vagy a keverést végző személytől eredő mikrobiológiai, valamint szál- és por-szennyeződés is. Megfelelő védőöltözettel kapcsolatos előírások (tisztaság, lehetőleg szálmentes munkaköpeny, sapka, maszk, valamint gumikesztyű) betartása és a „laminar-air-flow box” rendeltetészerű használata jelentősen csökkentheti az ilyen jellegű szennyeződést. A keverés általában steril oldatokból, steril, egyszer használatos keverőzsák és összekötő vezetékek használatával történik. A keverést végző személy a komponense-

ket tartalmazó palackok frissen felnyitott gumidugó-felszínét a sterilitást biztosító védőkupak lehúzását követő 1–2 másodperc során az összekötő vezeték tuskéjével átszűri, így a levegőből származó részecskeszennyeződés esélye egy-egy palacknál relatíve kicsi.

A kórházi keverékinfúziók előállításánál majdnem kizárólag csak az organoleptikus ellenőrzés szokásos. Ez, ha a gyógyszerkönyvi előírások szerint végzik, a nagyobb szennyezettségek kimutatására alkalmas ugyan, de kisméretű részecskeszennyezettségre nézve igen csekély jelentőséggel bír. Az oldatkomponensek egymásra hatása során keletkező részecskék (kristályosodások, kicsapódások stb.) észlelésére alkalmas.

Az elkészített parenterális oldatkeverék vizuális ellenőrzésének módszere elsősorban üvegpalackokra alkalmazható. A műanyag zsákok esetében első feladat olyant választani, amely átlátszó. A ma előnyben részesített etilén-vinil-acetát (EVA)-zsákok e téren megfelelnek a követelményeknek. A szennyezés maximális kizárása azonban a zsírtartalmú infúzióknál kíván különösen nagy figyelmet, mert ezeknél az oldatkeverékeknel a vizuális ellenőrzés megbízhatósága minimális és szűrő beiktatása is csak gyakori szűrőcsere és infúziós pumpa alkalmazásával oldható meg.

A parenterális táplálás során a bakteriális kontamináció veszélye az alkalmazott egyedi tápoldatok és kiegészítők (ionkoncentrátumok, vitaminkészítmények) számával arányosan nő, ezért a keverékinfúziók alkalmazása e szempontból is kívánatos.

A TPN-keverékek előállítása során ezért messze-messze figyelemmel kell lenni az aszeptikus előállítás követelményrendszerére, ugyanis csak ennek betartásával előzhető meg az oldat fertőződése.

A kész infúziókeverék bakteriális szennyezettsége szempontjából 24 órán belüli felhasználás esetén nincs nagy jelentősége az eltartási hőmérsékletnek. A felhasználásra kész alacsony koncentrációjú keverékinfúziók bakteriális szennyezettsége az első 4–8 órában szobahőmérsékleten sem emelkedik. Hosszabb (24 órát meghaladó) eltartás során a készítésétől kezdve a felhasználás napjáig a +5 °C-on történő tárolás a helyes eljárás. A baktériumszaporodás sebességét azonban elsősorban az oldat tonicitása, pH-ja és a jelenlévő tápanyagok mennyisége határozza meg, e paraméterekhez viszonyítva a hőmérsékletnek nincs olyan nagy szerepe.

Külön ki kell emelni a zsíremulziók mikrobiológiai vonatkozásait. A zsíremulzió nem tűnik igazán jó táptalajnak. A szabad zsírsavak alacsony koncentrációban bakteriosztatikusan hatnak, azonban ezt a hatást ellensúlyozza a zsíremulziókban lévő, szaporodást elősegítő koleszterin és foszfolipid, így a ma használatos zsíremulziókban a tapasztalatok szerint lehetséges a baktériumok és gombák szaporodása. Ismerve, hogy zsíremulziók adásánál nem használható baktériumszűrővel ellátott infúziós szerelék, fokozott gondosságot igényel

e keverékek elkészítése. Ma azonban az infúziós pum-pával segített tápoldat-keverék-infundálás mellett az 1,2 µm pórusátmérőjű infúziószűrők is gond nélkül használhatók, sőt amerikai szerzők javasolják standard alkalmazásukat. Ennél kisebb lyukú szűrő (pl. 0,22 µm-es baktériumszűrő) azonban zsirtartalmú tápoldat-keverékekben már nem alkalmazható.

A parenterális táplálás során a nyomelemek pótlására is gondot kell fordítani. Gyógyszerészeti szempontból tudnunk kell, hogy kis mennyiségben (µg, pg) számos nyomelem szennyezettség formájában is előfordulhat a gyógyszerben, s ez akaratunkon kívül hatással lehet a betegre. A szakirodalom elsősorban a nehezen ürülő alumínium, kadmium és ólom okozta szennyezésre és ezek toxikológiai vonatkozásaira irányította rá a figyelmet.

Az alumínium anaemia csontfejlődési betegségek és idegrendszeri elváltozások oka lehet, a kadmium az enzimek működését zavarja meg, az ólom pedig az idegrendszerben tehet kárt. Mindhárom elem különösen veszélyes kora- és újszülöttkorban, valamint a tartós parenterális táplálásra kényszerülő betegeknel. Az eddigi vizsgálatok azt mutatják, hogy a II. hidrolitikai osztályba tartozó infúziós palackokból sterilizálás során számottevő mennyiségű Al-szennyeződés oldódhat ki. Ugyancsak jelentős szennyeződésforrás lehet a Cd, ami a leggyakrabban használt nátrium-klorid szennyező anyagaként, az Al pedig a glükóz szennyezéseként kerülhet az infúzióba. Az ioncserélt víz szintén lehet ionszennyeződés forrása. Keverékkészítéskor ezekre a szennyezettségekre ritkán figyelünk és vizsgálataik sem kötelezőek. A gyógyszerésznek azonban gyógyszerbiztonsági szempontból ismernie kell ezeket a veszélyforrásokat, mert ismertek a fenti okokra visszavezethető egészségkárosodások.

4. Az egyedi parenterális oldatkeverékek minőségellenőrzése

A tápoldat-keverékek minőségellenőrzésére (mintavételezésre, minőségellenőrző módszerekre, határértékekre) ma még nincsenek hazai hatósági előírások.

Kötelező vizsgálatok:

1. Gyógyszerkönyv szerinti sterilitásvizsgálat.

Mivel steril, pirogénmentes anyagokból és anyagokkal történik a tápoldat-keverék előállítása, pirogenitási vizsgálat elvégzésére nincs szükség.

2. Össztömeg- és osztérfogat-meghatározás, sűrűség-meghatározás.

A fentieken kívül – nem kötelező vizsgálatként – javasolható a színintenzitás és a zavarosodás mértékének meghatározása spektrofotométerrel, a főbb elektrolitok koncentrációjának mérése, a glükóz-tartalom meghatározása enzimatis módszerrel, továbbá az ozmózisnyomás meghatározása.

3. Vizuális vizsgálat: homogenitás, szín, üledék-képződés, rétegződés értékelése, kémhatásmérés, mikroszkópos emulzióvizsgálat 400, majd 1000 és 1500-szoros nagyítással, festés nélkül vagy szudánvörös festés mellett.

A megbízható eredmény érdekében célszerű a kettős mintavételezés bevezetése: egy mintát a keverékinfúzió közepéből, s egy mintát a felülúszóból vizsgáljunk.

A határértékek a következők:

– a homogén fázisban 3 µm feletti cseppet nem lehet kimutatni és

– a felülúszó mintájában 10 µm felett max. 1 cseppet lehet észlelni látóterenként, vagy

– a felülúszó mintájában 5 µm felett max. 3 cseppet lehet látni látóterenként.

5. Az egyedi parenterális oldatkeverékben végbemenő interakciók

A táplálásterápiában a tápoldatok számos interakcióra, inkompatibilitásra adnak lehetőséget. Kölcsönhatásba léphetnek az infúziós palackkal vagy zsákkal, a komponensek egymással vagy éppen a keverékhez adott additívvel, illetve gyógyszerrel. A parenterális tápoldatok összetételéből adódóan a kölcsönhatások esélye nagyobb, mint az egyszerű oldatok esetében, elsősorban azért, mert ezek az alapoldatok (aminosavoldatok, zsíremulziók) maguk is keverékek! A TPN-oldatkeverék előállítását megelőzően tehát meg kell vizsgálni a kívánt összetevők fizikai, kémiai és fizikokémiai paramétereit, majd ezek alapján lehetőség szerint kell döntenie a keverékoldat elkészíthetőségéről.

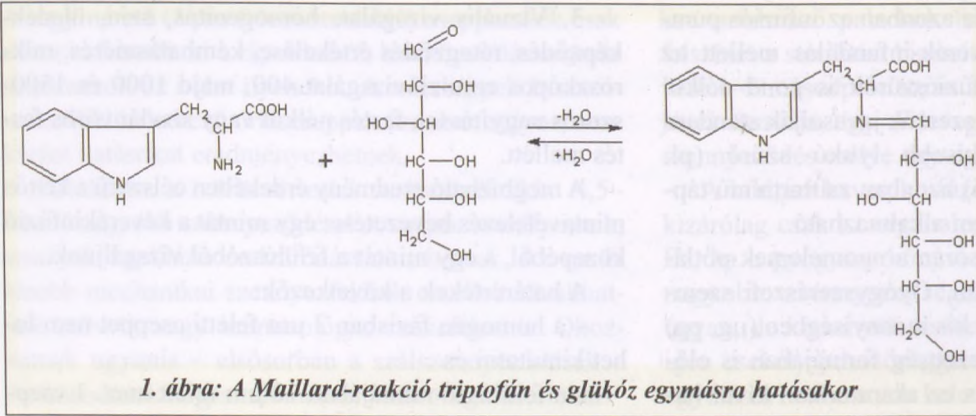
Parenterális tápoldatok elegyítésekor kémhatásváltozás, gázképződés, csapadékképződés, zsíremulzió megbomlása és a komponensek hatóértékének csökkenése jelenthet veszélyt.

Minél több komponensből áll a keverékinfúzió, annál nagyobb az inkompatibilitás és az instabilitás veszélye.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a számtalan befolyásoló paraméter (hőmérséklet, fény, kémhatás, szennyezések stb.) miatt igen nehéz pontosan meghatározni e keverékek stabilitását. Háromnál több komponens vagy aminosav-tartalmú tápoldat jelenléte azonban oly nagy mértékben megnehezíti az oldat stabilitásának kiszámíthatóságát, hogy az többnyire nem lehetséges. A legtöbbet vizsgált interakció a parenterális oldatokban a kalcium- és foszfátionok kölcsönhatása. Legélesebben a csecsemőknek készített parenterális oldatkeverékek kapcsán merül fel ez a kölcsönhatás, tekintettel arra, hogy pl. az újszülöttek a felnőtt adagnak megfelelően akár tízszeresét is igényelhetik ezekből az ionokból.

A kalciumnak és a foszfátnak tíznél több komplex vegyülete ismert, s ezek oldékonysága igen nagymértékben eltér egymástól. Számos faktor befolyásolja a kialakuló csapadék oldékonyságát. Így pl.:

– a kalcium koncentrációja,



A nátrium-bikarbónát-oldat savas közegben értelemszerűen CO_2 -felszabadulás mellett elbomlik, vagy oldhatatlan CaCO_3 , ill. MgCO_3 keletkezik, ezért a gyakorlatban ez soha nem keverhető a TPN-oldatokba.

Az energiahordozó tápanyagok közül leginkább a dextróztartal-

- a foszfát koncentrációja,
- a keletkező kalciumsó típusa, ami függ
- az oldatban jelenlévő egyéb komponensektől,
- az oldat kémhatásától,
- a hőmérséklettől,
- a komponensek keverési sorrendjétől.

Általánosságban azonban elmondható, hogy a szerves kalciumvegyület (pl. kalcium-klorid) hajlamosabb a csapadékképzésre, mint a szerves kalcium-glükonát, a glicerín-foszfát oldékonysága kedvezőbb, mint a szerves foszfátoké. Ugyanez érvényes pl. a cinkvegyületekre is. A szerves kötésben keverékbe vitt foszfátvegyületek (glükóz-1-foszfát, glicerín-foszfát) alkalmazása szintén csökkenti a precipitáció valószínűségét a hagyományosan alkalmazott szerves foszfátvegyületekkel (nátrium- vagy kálium-foszfát) szemben. A magasabb hőmérséklet vagy a hosszabb eltartás csökkenti a kalcium-foszfát oldékonyságát. A kémhatás is alapvetően meghatározza a kalcium-foszfát oldékonyságát.

A primer foszfát – szekunder foszfát egyensúly pH = 7,4-nél 20% : 80%. Ezzel szemben 5,4-es pH-nál a helyzet megfordul, s már a jobb oldékonyságú HPO_4^{2-} dominál (a $\text{HPO}_4^{2-} : \text{H}_2\text{PO}_4^-$ arány 96 : 4). Csak az utóbbi időben mutatták ki, hogy ennek a reakciónak a lefolyását TPN-oldatokban az aminosav-tartalom és a zsíremulzió miként befolyásolja.

A magasabb aminosavtartalom (feltehetőleg a nagyobb pufferkapacitás révén) a kalcium/foszfát oldhatósági görbét eltolja a magasabb oldhatóság irányába, a zsíremulzió pedig, annak ellenére, hogy a kalcium a felületi feszültséget adszorpció révén csökkenti, nem befolyásolja. Az interakciót csökkenti, ha a keverékkészítés során először a foszfátkomponenst az aminosavban, a kalcium-komponenst pedig a glükózban oldjuk, és így elegyítjük az oldatokat.

A kalcium-foszfát csapadék képződését elősegíti még:

- az emelkedő pH,
- a csökkenő aminosav-koncentráció,
- más kationok (pl. Mg^{++}) jelenléte,
- a hőmérséklet emelkedése,
- állásidő (tárolási idő),
- ha a kalciumvegyületet előbb keverjük a tápoldat-komponensekhez, mint a foszfáthoz.

mú oldatok klasszikus gyógyszeranyagokkal való keverésének eredményeit ismerjük.

A híg, általában 5%-os dextróz gyakran használatos vívőoldatként, mert ez a glükózoldat ritkán lép reakcióba a belekevert gyógyszerekkel. A keverék tervezésekor figyelembe kell venni, hogy a glükóz hőlabilis, ezért a hősterilizálás alatt bekövetkező bomlása (cukorsavak, dezoxiglukozon-termékek keletkezése és furfurool-származékok, elsősorban 5-hidroxi-metil-furfurool), majd a bomlástermékek polimerizálódása során karamellizálódás következik be. A reakció savképződéssel jár, amely a hidroxi-furfurool képződését katalizálja, a további színes bomlástermékek képződését azonban lassítja. A bomlás mértékét és sebességét viszont a hidrogénionokon kívül jelenlévő egyéb ionok és a dextróz koncentrációja is befolyásolják.

Az aminosav-keverékek legismertebb kölcsönhatása a redukáló cukrok jelenlétében létrejövő, mintegy 75 évvel ezelőtt felismert Maillard-reakció (1. ábra).

Korábbi vizsgálatok arra utalnak, hogy a különböző aminosavak a tárolás során, eltérő módon ugyan, de fokozatosan veszítenek értékükből, azaz biológiai hasznosíthatóságuk csökken.

A fenti reakció elkerülése végett nemredukáló cukoralkoholokat (szorbitot és xilitet) használunk az aminosav-tartalmú infúziókban. Ezek nem képesek reakcióba lépni az aminosavakkal. Az ilyen oldatokban esetenként mégis észlelhető elszíneződés oka a glükóz, ill. fruktóz szennyezettsége.

Az aminosavak fényérzékenyek. Glükóz tartalmú aminosav oldatban vitamin-komplex hozzáadását követő 24 óra alatt a fény hatására a triptofán-lebomlás mellett 40%-os metionin- és 22%-os hisztidin-lebomlást lehetett megfigyelni. Más vizsgálatok az arginin bomlékonyságát is bizonyítják. Az említett bomlások sebességét stabilizáló segédanyagokkal lassítani lehet [1–4].

6. Az egyedi parenterális oldatkeverékek fizikai stabilitás-változása

A tápoldat-keverékek stabilitása azonban fénymentes, hűtött tárolás mellett minden esetben csak kedve-

zőbb lehet. Az all in one infúziók technológiai stabilitását elsősorban a zsírkomponens stabilitása határozza meg. A parenterális táplálásban alkalmazott emulziók vizes fázisban finoman diszpergált zsírcseppekből állnak. Az Európai Gyógyszerkönyv 5 µm-ben maximálja a részecskeméretet.

Emulgeált zsírként szójaolajat, emulgensként tojás- vagy szójalecitint alkalmaznak.

A zsírcseppek asszociációs képessége nagy, a heterogén diszperz rendszer stabilitását az emulgens és a zsírcseppek diszperziós közegének paraméterei (kémhatás, ionerősség, viszkozitás, hőmérséklet) határozzák meg. Az emulziós rendszer megtörése két lépésben mehet végbe. Az első lépés reverzibilis: ez a flokkuláció, mely idővel ún. fölöződés (a keverék felszínén összesűrűsödő felülúszó réteg) formájában jelenik meg. Ez a folyamat lehet nagyon gyors, akár egy, vagy néhány perc, de tarthat hetekig vagy hónapokig is. Jellemzője, hogy a felülúszóban feldúsult zsírcseppek egymástól szeparáltak, cseppfelszínük molekuláris struktúrája megtartott, így az eredeti emulziós rendszer cseppeloszlása összerázással visszaállítható. A második lépés viszont irreverzibilis: ez az összefolyás vagy koaleszcencia, melynek a szabad szemmel is látható, nagyméretű zsírcseppek, vagy összefüggő felszíni zsír- (olaj-)fázis a jellemző képe.

Gyakorlati szempontból ez azt jelenti, hogy a fölözött, vagy flokkulált emulzió összerázással homogénizálható és így felhasználható. A „megtört” emulzióból viszont, mely nagy zsírcseppeket tartalmaz, rázásal nem állítható vissza a kívánt cseppméretű heterogén diszperz rendszer, s a betegnek az ilyen keverék vagy önálló emulzió a zsírembólia veszélye miatt nem adható be.

Az eddigi megfigyelések azt mutatják, hogy keverékinfúziókban a közepes hosszúságú triglicerideket (MCT) is tartalmazó zsíremulziók stabilitása nagyobb, mint a csak hosszú szénláncúakat (LCT) tartalmazóké [5–7].

IRODALOMJEGYZÉK

Az 1–7. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

J. Kovács-Balogh, R. Zelkó and Z. Vincze:
Pharmaceutical aspects of parenteral nutrition. Part II. Individual parenteral solution-mixtures

*Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet,
Budapest, Hőgyes Endre utca 7–9. – 1092*



XXXIII. Gyógyszeranalitikai Kollokvium 2005. április 20–22. Hotel Azúr, Siófok

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztálya évi rendes továbbképző kollokviumát

2005. április 20–22-én, Siófokon, a Hotel Azúr**-ban**

rendezi meg.

Tervezett program:

1. nap: A dopping vizsgálatok analitikai háttere
2. nap: NMR spektroszkópia a gyógyszeranalitikában
3. nap: Gyógyszervizsgáló laboratóriumok akkreditálása

A kollokvium akkreditált, pontszerző továbbképzésnek minősül, a szerzhető kreditpontok megítélése folyamatban van.

Jelentkezéssel kapcsolatos kérdésekben az MGYT titkársága ad felvilágosítást:
e-mail: titkarsag@mgyt.hu, Tel.: 266-9395; Fax:(1)-483-1465

A tudományos programról érdeklődni lehet:
e-mail: kovzsu@hogyes.sote.hu, Tel.: 476-3600/3094

Takácsné dr. Novák Krisztina
a szakosztály elnöke

Kovács Zsuzsanna
a szakosztály titkára

Az ambroxol mint helyi érzéstelenítő akut garatgyulladás (pharyngitis) okozta torokfájdalom enyhítésében

Dr. Kökény Zoltán

Az akut garatgyulladás (pharyngitis) világszerte gyakori betegség, amelyet önállóan vagy egyéb kórképek részeként számos vírus, ill. baktérium okozhat. Az esetek nagy többségének hátterében mind gyermekkorban, mind pedig felnőttkorban virális eredet áll. Az akut garatgyulladás kellemetlen, de néhány kivételtől eltekintve jó prognózisú, önmagától gyógyuló betegség, amelynek kapcsán előfordul indokolatlan antibiotikumkezelés.

Ugyanakkor fontos szerepe van a tüneti kezelésnek, elsősorban a torokfájás enyhítésének. A garatgyulladás kezelésére, ill. konkrétan a torokfájás esetében jelenleg alkalmazott vény nélkül (Magyarországon is) elérhető kezelési eljárások között megtalálhatóak a gyógyucorkák, a gyógyteák, továbbá különféle gyógyyszerkészítmények.

Ez utóbbiak az ATC-besorolásban az alábbi, diverz kategóriákban találhatók:

- A01AB – fertőzéscellenes szerek helyi szájkezeléshez,
- M01A – nem szteroid gyulladásgátlók és rheumaellenes készítmények,
- N02B – egyéb fájdalom és lázcsillapítók,
- R01B – szisztémás orr-oedemcsökkentők,
- R02A – gégeészeti gyógyyszerkészítmények,
- R05C – expectoransok, kivéve kombinációk köhögéscsillapítókkal;

Hatástani csoportosításban vannak közöttük (kombinációban is)

- nem szteroid gyulladásgátlók (*flurbiprofen, benzamidin, kolinszalicilat, acetilszalicilsav, szulfoszalicilsav-szamárium komplex, ibuprofen, paracetamol*),
- antiszeptikumok, ill. antibakteriális hatóanyagok (*benzoxónium-klorid, cetilpiridinium-klorid, benzalkónium-klorid, akriflavin, rezorcin, hexaklorofen, amilmetakrezol, diklórbenzilalkohol, PVP-jód, illóolajkomponensek, fuzafungin*),
- helyi érzéstelenítők (*benzokain, lidokain, tetra-kain, hexilrezorcin*),
- mukolitikumok (*guaifenezin, karbocisztein*).

Legújabban az ambroxol is csatlakozott az akut pharyngitis kezelésére szolgáló készítményekhez, de nem elsősorban a korábról már jól ismert és széleskörűen alkalmazott nyákoldó és szekréciófokozó tulajdonsága, hanem helyi érzéstelenítő hatása miatt.

Az ambroxol fejlesztésének története

Az ambroxolt eredetileg a bromhexin VIII. számmal nyilvántartott metabolitjaként írták le, amelyet 12

bromhexin metabolit egyikeként humán vizeletből mutattak ki [1]. Magát a bromhexint az 1960-as évek elején szisztematikus kutatási program keretében fedezték fel Németországban, amelynek során az indiai *Adhatoda vasica* növény vazicin alkaloidjából kiindulva számos kémiai származékot állítottak elő [2, 3]. Az *Adhatoda vasica*-t Indiában évszázadok óta használták expektoránsként és köhögéscsillapítóként. Kimutatták, hogy aktív komponense a vazicin alkaloid, amely azonban kedvezőtlen toxicitási profillal rendelkezik. Ezért került sor a fent említett származék-előállítás és farmakológiai kutatási programra. Az első publikáció a bromhexin farmakológiai és toxikológiai tulajdonságairól 1963-ban [3], az első klinikai vizsgálati beszámoló pedig 1965-ben jelent meg [4].

Az ambroxol légsző- és hörgőbeli szekréciófokozó hatását nyulakon és tengerimalacokon elsőként 1978-ban publikálták [5]. Még ugyanabban az évben közölték az első kettősvak, ambroxollal és bromhexinnel végzett 30 fős összehasonlító klinikai vizsgálatot is [6]. Az elkövetkezendő évtizedekben az ambroxolt különböző gyógyyszerformákban (tabletta, retard kapszula, pezsgőtabletta, szirup, oldat, injekció) a légutak akut és krónikus megbetegedéseiben a nyák kóros besűrűsödésének, a váladékürítés zavarainak kezelésére és a nyákoldás elősegítésére használták és használják manapság is [7].

Az 1990-es évek elején a Boehringer Ingelheim egyik kutatója ambroxol tablettát szopogatva, mintegy véletlenül felfigyelt a tabletták helyi érzéstelenítő hatására [8], amely egy új javallat, a torokfájás elleni hatás kifejlesztéséhez adott ötletet.

Utólag visszatekintve ez sem volt előzmény nélküli, mert 1978-ban az ambroxol preklinikai vizsgálatai során nyúl szemén már leírták a hatóanyag helyi érzéstelenítő hatását, amely erősebb volt, mint a prokainé [5]. Ezt a hatást mások is megerősítették [9]. 1991-ben japán kutatók közölték, hogy az ambroxol szelektíven gátolja a nátrium abszorpciót kutya légsző fedőhámán [10]. 1997–2002 között lengyel kutatók közlései alapján az ambroxol *in vitro*, izolált légsződarabban, ill. békabőrben befolyásolta a fedőhámán át zajló nátriumtranszportot, amely részleges antagonistá hatásra utalt a membránreceptorok szintjén [11, 12, 13, 14]. Ugyancsak 2002-ben jelent meg német és angol kutatók közlése nyomán, hogy az ambroxol – szintén *in vitro* – a benzokainhoz képest tízszer hatékonyabban gátolta a neuronális nátriumcsatornákat [15]. Jelenleg a nátriumcsatorna-gátlást tekintik az ambroxol helyi érzéstelenítő hatása molekuláris szintű alapjának.

2002-ben két közleményben publikálták három humán klinikai tanulmány eredményeit, amelyek szerint az ambroxol tartalmú szopogatótabletta a placebónál szignifikánsan hatékonyabban csökkentette a garatgyulladásos torokfájdalmakat [16, 17].

Az ambroxol szopogatótabletta torokfájást csillapító hatását igazoló klinikai tanulmányok

Schutz A. és munkatársai Németországban 218 akut, szövődménymentes torokfájásos panasszal jelentkező, a klinikai kép alapján feltehetően nem bakteriális eredetű garatgyulladásban szenvedő beteget vontak be multicentrikus, placebo-kontrollos, randomizált, párhuzamos csoportos elrendezésű tanulmányukba, akik közül 215-en vettek részt a kezelésekből [16].

A betegeket két csoportba randomizálták. Az egyik csoport (107 fő) 20 mg ambroxolt tartalmazó szopogató tablettákat szedett, míg a másik (108 fő) placebo készítményt, amely ugyanúgy mentolos ízű szopogatótabletta volt, mint az ambroxol szopogatótabletta.

A kezelési szakasz 2 napig tartott, amelynek során a betegeket arra kérték, hogy naponta maximum 6 szopogató tablettát szedjenek legalább 30 perces időközönként, kivéve az első napon a második tablettát, amelyet az első után csak legalább 3 órával vehettek be (azért, hogy az egyszeri dózis hatásának időtartamát és lefutását is megfigyelhessék). A betegek járóbeteg-rendelés keretében mindkét napon alapos kivizsgáláson vettek részt és kezelési naplót vezettek. Az első tablettá bevétele előtt és 30, 60, 120, ill. 180 perccel utána a betegeket arra kérték, hogy fájdalomérzetük intenzitását egy 0–5 közötti, vagyis hatpontos skálán értékeljék (0 = nincs fájdalom, 1 = alig fáj, 2 = mérsékelt fájdalom, 3 = enyhénél erősebb fájdalom, 4 = erős fájdalom, 5 = nagyon erős fájdalom).

Végül mindkét kezelési nap végén, minden beteggel kitöltettek egy ötponos skálát tartalmazó hatékonysági értékelést („nagyon jó”, „jó”, se nem jó, se nem rossz”, „nem túl jó”, ill. „egyáltalán nem jó”), valamint egy négyponos tolerálhatósági értékelést („nagyon jó”, „jó”, nem túl jó”, ill. „rossz”).

Elsődleges hatékonysági végpontként az ún. $SPID_{norm}$ érték szerepelt, amely az első tablettá bevétele követő 3 órán át jelzett, idővel súlyozott átlagos torokfájdalom-csökkenés és a kezelés előtti, kiindulási torokfájdalom-intenzitás hányadosa (minél nagyobb az értéke, annál hatékonyabb a kezelés).

Másodlagos kezelési végpontként a fájdalomcsökkenés és a tolerálhatóság betegek általi, nap végi értékelése szerepelt mindkét kezelési napon.

Az adatok kiértékelése szerint mindkét kezelési mód, vagyis az ambroxol és a placebo is csökkenti a fájdalom intenzitását. Mindazonáltal az ambroxol $SPID_{norm}$ értéke $0,39 \pm 27$, míg a placeboé $0,28 \pm 0,25$

volt, amely az ambroxol szignifikánsan erősebb hatását mutatta.

A két egymást követő kezelési nap végén a betegek szignifikánsan nagyobb aránya értékelte hatékonyabbnak az ambroxolt a placebónál.

A betegek mindkét készítményt lényeges eltérés nélkül, jól tolerálták. Az ambroxol-csoportban a betegek 87%-a értékelte „nagyon jónak” vagy „jónak” az általános tolerálhatóságot, míg a placebo-csoportban ez az arány 83% volt.

A kutatók értékelése szerint a 20 mg ambroxolt tartalmazó szopogató tablettá a vizsgált 2 kezelési nap alatt végig klinikailag igazolt hatékonysággal csökkentette a torokfájdalmat. A placebohoz képest a hatékonyságbeli különbség már az első tablettá bevétele követő 30 perccel megfigyelhető volt és 3 órán át tartott. Hangsúlyozni kell, hogy a placebo készítmény voltaképpen több volt, mint egyszerű placebo, mert az ambroxol nélküli szopogató tablettá által kiváltott nyáltermelés, valamint a mentolos íz is előidézhet fájdalomcsökkenést [16].

Fischer, J. és munkatársai 2 hasonló, egyaránt Dél-Afrikában végzett multicentrikus, prospektív, placebo-kontrollos, randomizált, kettősvak klinikai tanulmányt ismertetnek egy publikáció keretében [17].

Az egyik tanulmányban (I. tanulmány) 331 gyaníthatóan vírusos eredetű garatgyulladás miatti torokfájással jelentkező járóbeteg randomizáltak három vizsgálati csoport valamelyikébe. Az első csoport ($n = 111$) 20 mg ambroxolt tartalmazó szopogató tablettát, a második csoport ($n = 112$) 30 mg ambroxolt tartalmazó szopogató tablettát, míg a harmadik csoport ambroxolt nem tartalmazó, de ízre (mentolos íz) ugyanolyan szopogató tablettát szedett, mint a másik két csoport tagjai.

A másik tanulmányban (II. tanulmány) 383, szintén gyaníthatóan garatgyulladás miatti torokfájdalmaktól szenvedő járóbeteg vett részt. A vizsgálat elrendezése ugyanolyan volt, mint az I. vizsgálaté. Itt a 20 mg ambroxolt szedő csoportban 128, a 30 mg ambroxolt szedő csoportban szintén 128, míg a placebo csoportban 127 beteg szerepelt.

A vizsgálat menete azonos volt *Schutz* és munkatársai németországi vizsgálatáéval [16], azzal a különbséggel, hogy e két tanulmány 3 kezelési napon át tartott. A betegek a kezelés hatékonyságát a németországi vizsgálatban alkalmazott hatpontos skálán értékelték.

Elsődleges hatékonysági végpontként e két tanulmányban is a $SPID_{norm}$ érték szerepelt.

Másodlagos kezelési végpontként a fájdalomcsökkenés és a tolerálhatóság betegek általi, nap végi értékelése szerepelt mindhárom kezelési napon.

Az **I. táblázatban** az elsődleges végpont ($SPID_{norm}$) értékek szerepelnek, amelyek az első tablettá bevétele követő 3 órán át jelzett, idővel súlyozott átlagos torokfájdalom-csökkenés és a kezelés előtti, kiindulási to-

I. táblázat

Az I. és a II. tanulmányban kapott SPID_{norm} értékek [17]

	I. tanulmány			II. tanulmány		
	20 mg ambroxol	30 mg ambroxol	Placebo	20 mg ambroxol	30 mg ambroxol	Placebo
A kezelés becsült hatása (SPID_{norm})						
Átlag ± SD	0,53 ± 0,28	0,50 ± 0,30	0,38 ± 0,28	0,53 ± 0,30	0,60 ± 0,28	0,39 ± 0,31
95% CI	0,48 – 0,58	0,44 – 0,56	0,48 – 0,58	0,48 – 0,58	0,55 – 0,65	0,34 – 0,45
A placebohoz viszonyított becsült különbség						
Átlag ± SD	0,16 ± 0,04	0,12 ± 0,04		0,14 ± 0,04	0,28 ± 0,04	
95% CI	0,08 – 0,23	0,05 – 0,20		0,06 – 0,21	0,13 – 0,28	
p érték (vs. placebo)	0,0002	0,0033		0,0005	< 0,0001	

rokfájdalom-intenzitás hányadosaként a fájdalomcsökkentő hatás mértékét számszerűsítik (minél nagyobb az értéke, annál hatékonyabb a kezelés).

Súlyos mellékhatás ezen két vizsgálat során sem fordult elő. Érdekes módon az I. tanulmányban a betegek a 20 mg-os és a 30 mg-os ambroxol szopogató tabletta kezelés tolerálhatóságát 77,5%-ban, ill. 79,5%-ban ítélték jónak ill. nagyon jónak az 1. napon, míg a 3. napon ugyanez 80,2%-ra, ill. 81,3%-ra emelkedett. Ezzel szemben a placebo-kezelésnél e kategória az 1. napon csak 54,6%-ot, míg a 3. napon 53,7%-ot tett ki. Hasonló megfigyeléseket tettek a II. vizsgálat során is.

Amint az I. táblázat adataiból látható, mind a 20 mg, mind pedig a 30 mg ambroxolt tartalmazó szopogató tabletta szignifikánsan hatékonyabban csökkentette a fájdalmat, mint a placebo szopogató tabletta, azzal együtt, hogy a placebo ugyanazon megfontolások érvényesek, mint amelyek a Schutz és munkatársai által végzett vizsgálat [16] esetében (vagyis, hogy a nyáltermelés fokozása és a mentolos íz önmagában is hatékony fájdalomcsillapító lehet, így a placebo valószínűleg több volt, mint „egyszerű” placebo).

Ugyanakkor a tanulmányokban az is kimutatható volt, hogy a 30 mg ambroxolt tartalmazó készítmény azonos tolerálhatóság mellett nem volt hatékonyabb, mint a 20 mg-os szopogató tabletta [17], így a forgalombahozott készítményben (Magyarországon MUCOANGIN szopogató tabletta néven) is tablettánként 20 mg ambroxol van [18].

Az ambroxol egyéb, felső légúti fertőzőes megbetegedések esetén potenciálisan releváns (klinikailag nem bizonyított) hatásai

Az intraperitoneálisan beadott ambroxol egy 2002-ben publikált tanulmány szerint egerek légutaiban *in vivo* gátolta az orrüregen át, letális dózisban bevitt influenza vírus szaporodását. A hatás maximuma 10 mg/kg/nap-nál jelentkezett. Az ambroxolt a vírusfertőzést követően röviddel megkezdve 5–7 napig ada-

golták az állatoknak. A kezelés hatására nőtt a túlélési ráta is. A hatásmechanizmus alapja feltehetően az, hogy az ambroxol serkentette az influenza vírus szaporodását gátló anyagok (surfactant, mucus proteáz inhibitor, IgA és IgG) termelődését [19].

A biomedicinális szakirodalom kiterjedten foglalkozott egyes mukolitikumok (főként az ambroxol és az N-acetilcisztein) antioxidáns tulajdonságaival is [pl. 20, 21, 22, 23], amelyeket összefüggésbe próbáltak hozni a gyulladáscsökkentő hatással, azonban ezek a vonatkozások klinikai viszonylatban nem tisztázottak.

Az ambroxol befolyásolja egyes gyulladást okozó citokinek termelődését is. Így *in vitro* csökkentette a TNF-alfa, az IL-β és az IL-6 termelődését lipopoliszaccharidok által aktivált alveolaris makrofágokban [24]. Vannak egyéb, hasonló profilú vizsgálatok is, de koherens képpé összeálló, bizonyított eredményekkel az ambroxol citokinekre gyakorolt hatásai és a klinikum közötti esetleges összefüggésekről nem rendelkezünk.

Végül, a MUCOANGIN szopogató tablettában lévő szaccharinra és szorbit édesítőszerre való tekintettel, hipotetikus jelleggel érdemes felvetni az édes íz esetleges kiegészítő szerepét a fájdalomcsillapító hatás létrejöttében. A glükóz, a szaccharóz, sőt, az olyan mesterséges ízesítőszer, mint a szaccharin és a ciklamát esetében is kimutatták, hogy kora- és újszülöttkorban per os analgetikus hatással rendelkeznek. Úgy tűnik, hogy általában véve az édes íznek klinikailag kimutatható fájdalomcsillapító hatása lehet [25, 26, 27]. Egyes vizsgálatok szerint az édes íz analgetikus hatása kísérleti körülmények között felnőttkorban is kimutatható [28, 29, 30]. Mindazonáltal nem publikáltak még olyan tanulmányt, amely az édes íz hatását vizsgálná torokfájásban.

Összefoglalás

Az ambroxolt az 1970-es évek vége óta a légutak akut és krónikus megbetegedéseiben a nyák kóros besűrűsödésének, a váladékürítés zavarainak kezelésére

és a nyákoldás elősegítésére használják. Az 1990-es évek elején egy véletlen megfigyelés újból felhívta a figyelmet az ambroxol helyi érzéstelenítő hatására, amelyet állatkísérletekben már 1977–1978-ban is leírtak. Az 1991 – 2002 között több kutatócsoport által végzett preklinikai jellegű vizsgálatok eredményeként megállapították, hogy az ambroxol reverzibilisen gátolja a neuronális nátriumcsatornák működését.

Feltehetően ez a molekuláris szintű magyarázata a torokfájdalom-csökkentő hatásnak, amelyet összesen több, mint 900 akut, vírusos eredetű garatgyulladásos (pharyngitis) beteg részvételével végzett három multicentrikus, placebo-kontrollos, randomizált, két-tősvak klinikai vizsgálatban bizonyítottak. Az eredmények alapján a klinikai vizsgálatokban igazolt hatású, 20 mg ambroxolt tartalmazó készítményt (Magyaror-

szágon MUCOANGIN szopogató tableta néven) a világ számos országában törzskönyvezték.

Mivel a forgalomban lévő helyi érzéstelenítő, illetve antiszeptikus hatású készítmények hatékonysága és tolerálhatósága korlátozott, a nem szteroid gyulladáscsökkentő gyógyszerek mellékhatásprofilja pedig kedvezőtlenebb, az ambroxol hasznos módon bővíti az akut garatgyulladás okozta torokfájdalom kezelési lehetőségeit.

IRODALOM

Az 1–30. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Z. Kökény, MD: *Ambroxol as local anaesthetic drug in the alleviation of sore throat caused by acute pharyngitis*

A szerző címe: Budapest, Kővágó u. 10. – 1108



Fáj a toroka? Mucoangin

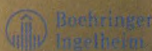
- az akut pharyngitis okozta torokfájdalom enyhítésére
- hatóanyaga az ambroxol:
 - hatásos helyi érzéstelenítő,
 - gyulladásgátló,
 - jól ismert mucolitikus és secretomotoros hatású, fokozza az alveoláris surfactant termelést és a mucociliáris clearance-t
- a fájdalomcsillapító hatás **néhány perc** után jelentkezik és **hosszú órákig** fennmarad.

ÚJ



Ha torkig van
a torokfájással.

Cukormentes, mentolos szopogatótableta.



1124 Budapest, Dobsinai u. 19.
Telefon: (1) 224 7125

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 102–111. 2005.

Tabló – Kolozsvár, 1903 Gyógyszerész-életutak a XX.századból*

Ferentzi Mónika¹ és dr. Péter H. Mária²

„Nem mondtam ki a szót soha. És most már nem is tudom kimondani, csak ennyit: valami fáj, ami nincs. Valamikor hallani fogsz majd az életnek egy fájdalmas csodájáról – arról, hogy akinek levágták a kezét vagy a lábát, sokáig érzi sajogni az ujjakat, amik nincsenek.

Ha ezt hallod majd: Kolozsvár, és ezt: Erdély, és ezt, Kárpátok, meg fogod tudni, mire gondoltam.”

Karinthy Frigyes

Száz évvel ezelőtt, 1903-ban 22 (23) gyógyszerészoklevelet adtak ki a kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemen (FJTE). A végzős hallgatók egy tablót készítettek, amelyen tanáraik arcképei mellett, aláírásukkal hitelesített fényképeik is láthatók. Az egyik abszolvens, Horváth Károly tulajdonát képező tablót – a két világháború és az azokat követő viszontagságos idők ellenére – napjainkig megőrizték a családi hagyatékban. Unokája, néhai dr. Nagy Levente marosvásárhelyi szülész-nőgyógyász egyetemi adjunktus adományozta a szerzők egyikének. Ennek alapján határoztuk el és célul tűztük ki, hogy e tabló 22 gyógyszerészének megpróbáljuk az életútját végigkövetni. Levéltári dokumentumok felkutatásával, egyetemi évkönyvek, gyógyszerészi zsebnaptárak, almanachok és a korabeli szaksajtóban közölt események, hírek adatai alapján követtük életútjukat, gyógyszerészi tevékenységüket. Ez azonban nem mindegyikük esetében sikerült, hiszen többen közülük a Trianoni békediktátum következtében más országok területére kerültek s így pályájuk követése számunkra hozzáférhetetlen lett. Dolgozatunkban megpróbáljuk bemutatni az 1902/03 tanévben oklevelet kapott gyógyszerészek életútját.

A tabló bemutatása

A 29x39 cm nagyságú tabló címe – A kolozsvári m. kir. Ferencz József Tud. Egyetemen (FJTE) az 1902/03. tanévben végzett gyógyszerésztan-

hallgatók – két sorban (felül és alul) van felírva. A nagyobb fényképeken a tanárok láthatók, a 22 abszolvens arcképe kisebb, valamennyi képet saját kezűleg írták alá. A tabló hátoldalán olvasható feljegyzés: özv. Páll Lászlóné Vegyeskereskedés, Tövis, ahol „képkeretezés és üvegezés elvállaltatik”, illetve „Inceffy úrnak” (azaz Inceffy Albert tövisi gyógyszerésznek, aki Horváth Károly sógora volt, ő kereteztette a képet), valamint cezurával felírva: 2 db ráma 196 (cm?) és 2 db=3,12 kor.

A tabló alapmotívuma egy tölgyfaág, amely a bal alsó sarokból indulva ágazik szét. A gallyakra helyezték a fényképeket. Az egyetlen kisasszony, Tinagl Szerafin a bal sarokban kapott helyet, gondosan szeparálva a fiatalemberektől. A tölgyág jelképezi a gyógyszerészet fáját, melynek új hajtásai az ifjak és jelképe a növényi gyógyszerkincsnek, amely száz éve még meghatározó volt a gyógyszerterében. Egyben jelképezi Erdély végtelen erdeit is (I. ábra). A tabló a feliratnál sérült, közlés szerint a II. Világháború során lövés érte.

Az abszolvens gyógyszerészek bemutatása

Az egyetemi anyakönyvekben [10, 13] megtaláltuk a hallgatók személyi adatait. Bár a tabló csak 22 vég-



1. ábra: A kolozsvári Ferenc József Tudományegyetemen 1902/03-ban oklevelet kapott gyógyszerészek tablója (Horváth Károly unokájának dr. Nagy Levente marosvásárhelyi orvosnak ajándéka)

*A jelen dolgozat rövidített változata elhangzott a CPH XII. Gyógyszerésztörténeti Szekciójában 2003. május 9-én.

I. táblázat

Az 1902/1903-as tanévben a kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemen végzett gyógyszerészetanhallgatók személyi adatai

Sor- szám	Név	Születési		Vallás	Apja (gyámja) neve – foglalkozása
		hely	idő		
1.	Bakos Nándor	Kiskunfélegyháza (Pest-Pilis-Solt vármegye)	1879. II. 3.	róm. kat.	B. Nándor – gazdálkodó
2.	Bentsáth Kálmán	Csaca (Trencsén vármegye, ma Čadca, Szlovákia)	1880. VIII. 20.	róm. kat.	B. Kálmán – gyógyszerész
3.	Eisnitz Sándor	Tiszacsege (Hajdú vármegye)	1881. VII. 12.	izr.	E. József – gazdálkodó
4.	Fried Sándor	Kis-Szekeres (Szatmár vármegye)	1881. XII. 24.	izr.	F. Emil – földbirtokos
5.	Gál Béla	Gyulafehérvár (Alsó-Fehér vármegye)	1880. II. 27	izr.	Gál A. Samu – kereskedő
6.	Görög (Funek) Imre	Hajdúdorog (Hajdú vármegye)	1881. I. 26.	gör. kat.	özv. G. Jánosné – földbirtokos
7.	Halberg Ottó	Beszterce (Beszterce-Naszód vármegye)	1881. VIII. 30.	izr.	H. Emanuel – kereskedő
8.	Harsányi Károly	Hajdúdorog (Hajdú vármegye)	1881. IV. 28	izr.	Harsányi (Harstein) Dezső – földbirtokos
9.	Hirsch Ernő	Szatmárnémeti (Szatmár vármegye)	1880. VIII. 20	izr.	Fried Emil gyám – gazdálkodó
10.	Hirsch Mór Miklós	Szászváros (Hunyad vármegye)	1879. VIII. 7.	izr.	H. Jakab – magánzó
11.	Horváth Károly	Marosbél (Alsó-Fehér vármegye)	1882. III. 9.	ev. ref.	H. József – főjegyző
12.	Jäger Viktor	Székelykeresztúr (Udvarhely megye)	1879. XII. 23	róm. kat.	J. F. József – gyógyszerész
13.	Jeney István	Marosvásárhely (Maros-Torda vármegye)	1882. III. 15.	róm. kat.	J. Jenő – gyógyszerész
14.	Kovacsics Ozren	Zombor	1881. VIII. 14.	gör. kel.	K. Jenő – gimnáziumi tanár
15.	Ifj. Lukács Ferenc	Büdszentmihály	1882. VI. 2.	róm. kat.	Id. L. Ferenc – gyógyszerész
16.	Márkus Elek	Árokszállás	1875. XI. 12.	róm. kat.	M. József – ügyvéd
17.	Mezei István	Tiszaszentimre	1881. XII. 15.	izr.	M. Soma – gőzmalom- tulajdonos
18.	Róth Manó	Restér	1880. X. 3.	izr.	id. R. Manó
19.	Simon Arnold	Sarkad	1882. VIII. 31.	ev. ref.	Dr. S. Bálint – főorvos
20.	Szabó László K. O.	Szabadka	1879. IV. 10.	róm. kat.	özv. Sz. Sándorné
21.	Thinagl Szerafin	Nagyszombat	1880. X. 21.	róm. kat.	Th. János – királyi körjegyző
22.	Tornyos Lajos	Tiszavárkony	1881. X. 5.	ág. ev.	T. József – postamester
23.	Weisz Sámuel S.	Karcag	1880. V. 7.	izr.	W. Antal – kereskedő

zós fényképét mutatja, a megfelelő egyetemi anyakönyvekben 23 gyógyszerészetan-hallgató van feltüntetve. A tablóról hiányzó *Márkus Elek*, társainál idősebb, így lehet, hogy az előző évekből lemaradt vagy más egyetemről jött az utolsó évre, ugyanis sem az előtte, sem az utána levő évfolyamok anyakönyvének névsorában nem szerepel a neve. Mivel az 1903-as egyetemi anyakönyvben [13] 23 II. éves gyógyszerészetan-hallgató neve és személyi adatai szerepelnek, így mind a 23 életét nyomon követtük.

Az 1902/03-as tanévben oklevelet kapott gyógyszerészek személyi adatait az **I. táblázatban** adjuk meg az egyetemi anyakönyv (Registru de matricol) szerint [13].

Az **I. táblázat** adataiból látható, hogy a végzős hallgatók nemcsak erdélyi származásúak voltak, hanem az

akkori Magyarország egész területéről, a Felvidékről, a Vajdaságból is jöttek Kolozsvárra tanulni. Ennek oka lehetett többek között, hogy a FJTE-en az oktatás magas színvonalú volt. Négyen közülük gyógyszerészcsalád leszármazottjai, hat-hat hallgatónak az apja értelmiségi foglalkozású illetve földbirtokos, gazdálkodó. Az abszolvensék között egyetlen nő (*Thinagl Szerafin*) van, ő az első okleveles magyar gyógyszerésznő. Nagyszombatról jött a kolozsvári egyetemre és megelőzte a budapesti egyetem első okleveles gyógyszerésznőjét [5, 15].

Az 1902/03-as tanév anyakönyveiben az általuk kitöltött beiratkozási lapokon [13] feltüntették a választott tantárgyak óraszámát, valamint az oktató tanár nevét is. Legtöbbjüknél az I. félévben 5 óra általános vegytan és

20 óra vegytani gyakorlatok (mindkettő *Fabinyi Rudolfnál*), 5–10 óra gyógyszeres gyakorlatok (*Lőte Józsefnél*), 3 óra közegészségtan (*Rigler Gusztávnál*), 1–2 óra analitikai kémia (*Ruzitska Bélánál*), 2 óra gyógyszereszi műtan elmélete (*Issekutz Hugónál*) szerepel, a II. félévben pedig ezeken kívül még 2 óra gyógyszerismereti szövegtan (*Jakabházy Zsigmondnál*) illetve 10 óra gyógyszerismereti gyakorlatok (*Lőte Józsefnél*) és 2 óra tápszervizsgálat (*Ruzitska Bélánál*).

A korabeli szaksajtóból értesülhetünk a gyógyszerészetanhallgatók vizsgáinak eredményeiről, évközi tevékenységükről. Többször is olvashatunk az egyesületek, így a Ferencz József Tudományegyetemi Gyógyszerészetanhallgatók Segítő- és Önképző Egyesület munkájáról, választmányi- és közgyűléseiről, felolvasó ülésekről, az egyesület által meghirdetett pályázatokra beérkezett dolgozatok elbírálásáról, a segélyek elosztásáról stb. [15].

A tanári kar bemutatása

Az 1902/03 tanévben végzett ifjú gyógyszerészeket oktató tanárok az Orvosi Kar neves előadói voltak [11]. Gazdag életpályájukról ehelyütt csak röviden emlékezünk meg.

Fabinyi Rudolf (1849–1920) vegyész, az 1878/79-es tanévtől kezdődően a Vegytani Intézet vezetője, később az Orvosi Kar dékánja, majd a rektori tisztséget is betöltötte. Tudományos tevékenységének elismeréséül az MTA 1891-ben levelező és 1917-ben rendes tagjává választotta. 1919-ben nem tette le a hűség esküt, ezért távoznia kellett Budapestre, de ott betegsége miatt már nem tudta folytatni munkáját, rövidesen elhalálozott [5]. Nagy tiszteletnek örvendett hallgatói körében [16]. 1903-ban, 25 éves nyilvános rendes tanári működése alkalmából, az FJTE Gyógyszerészetanhallgatók Segítő- és Önképző Egyesülete közadakozásból egy 3000 koronás Fabinyi-alapítványt hozott létre, melynek évenkénti kamatából egy-egy szegénysorsú kolozsvári hallgatót anyagi támogatásban részesítettek. 1903 júniusában, pünkösd napján este fáklyás menettel ünnepeltek, szerenádokat adtak tiszteletére és a végzős hallgatók egyike, *Lukács Ferenc*, a segélyegylet főjegyzője szép szavakkal méltatta. A Fabinyi-jubileumi rendezvény bizottságának elnöke, *Jeney István* és az ellenőre *Bentsák Kálmán* is ehhez az évfolyamhoz tartozott, valamint a főjegyzője *Jäger Viktor* is, aki egyben a segélyegylet elnöke is volt [15].

illyefalvi Lőte József (1856–1938) orvos, 1890-től az Általános Kór- és Gyógytani Intézet vezetője nyilvános rendes tanári minőségben. Ennek az évfolyamnak gyógyszeres gyakorlatokat tartott.

erzsébetvárosi és marosvásárhelyi Issekutz Hugó (1855–1915) gyógyszerészdoktor, 1893-tól a Gyógyszereszi műtan előadója magántanári minőségben. E

tárgyat 1884-ben *Hintz György* vezette be – az országban elsőként –, ekkor létesült a tangyógyszertár, ami a Hintz munkásságát folytató Issekutz Hugó idejében alakult át Egyetemi Gyógyszertárrá 1904-ben. Ennek igazgatója Issekutz lett. 1886-ban jelent meg Gyógyszerismerme és gyógyszereszi vegytan c. könyve.

Nyiredy Géza (1861–1914) bölcsészdoktor, 1884-től a Fabinyi által vezetett Vegytani Intézet tagja, 1886-tól tanársegédje. Mint a gyógyszerészgakornoki tanfolyam vezetője, már az egyetemi oktatást megelőzően is foglalkozott a gyógyszerész-jelöltekkel. Bár nem volt gyógyszerész, mégis mindenki a „gyógyszerészek atyja”-ként emlegette. Élete és egész szakmai tevékenysége szorosan kapcsolódott a gyógyszerészgakornoki tanfolyamhoz, ahol több mint negyedszázadon keresztül a pályára lépő fiatalok hadát nevelte. 1911-ben, tevékenységének 25 éves jubileuma alkalmából nagyszabású rendezvényt szerveztek tiszteletére, erre küldtek többen adományt volt tanítványai közül.

nagyszalontai, kecskeméti és jakabházi Jakabházy Zsigmond (1867–1945) orvos, 1899-től a gyógyszerismereti szövegtan és kísérletes gyógyszerhatástan magántanára, 1913-tól rendes tanár és a Gyógyszereszi tanszék vezetője. *Nyiredy Gézával* és *Issekutz Hugóval* együtt írt Gyógyszerismerme c. könyvét 1895-ben adták ki. (1920-tól a budapesti egyetemen a gyógyszerismeret nyilvános rendes tanára, 1923-tól az MTA levelező tagja. Az MGYT elnöke 1935–1943 között.)

Ruzitska Béla (1867–1942) vegyész, a gyógyszerészhallgatók elővizsgálati bizottságának tagja volt. Előbb az analitikai kémia, majd az 1902/03-as tanévtől az élelmiszerkémia nyilvános, rendes tanára, később 1913-tól ő lett a II. sz. Vegytani Intézet vezetője.

Orient Gyula (1869–1940) gyógyszerészdoktor, 1898-tól Fabinyi intézetében dolgozott, egyben a gakornoki tanfolyam oktatója is volt. Több jegyzetet írt a gyógyszerészhallgatóknak. 1902-ben jelentette meg a Gyógyszereszi műtan című jegyzetét. 1906-ban orvosi oklevelet nyert, 1918-ban magántanárrá habilitálták a Gyógyszereszi kémia fogalma és feladata c. tárgykörből. 1919 után is Kolozsváron maradt és továbbra is oktatott az I. Ferdinánd király nevét viselő román tantervű egyetemen [5].

Az abszolvensek életútja

Bakos Nándor egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el [23]. A gyógyszereszi pályán 17 évet töltött, vidéki nagyvárosokban dolgozott. Budapesten 1905-ben nyerte el a doktori címet, értekezése: Az oxymethylantrachinon-tartalmú drogok hatóanyagainak mennyiség vizsgálata [33]. 1909-ben *Koráni Kálmán* szolnoki Isteni gondviselés Gyógyszertárának bérlője lett [31]. 1920 februárjában öngyilkossági szándékból a szegedi árvaházban lévő lakásán 1g morfiomot vett be és meghalt. Öngyilkosságát gyógyíthatatlan betegsége miatt követte el [34]. 41 éves volt.

Bentsáth Kálmán egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el [23]. 1909-ben bérbe vette *Kosztka Tivadar* gácsi gyógyszerét (Nógrád vármegye). Egyéves fia 1909-es halála után elköltözött Gácsról, 1909 októberében már *Dőry Mihály* volt nagyszaltnai gyógyszerész lett a gyógyszerár kezelője [31]. 1911-ben Pozsonyban gyógyárú-nagykereskedést nyitott [34] és a Nyiredy-alapra 20 koronát küldött [24]. Valószínűleg részt vett az I. Világháborúban, mert 1918-ban a Gyakorló Gyógyszerészek Országos Szövetsége hadisegélyező alapjából Bentsáth Kálmánnak adományoztak 15 korona segélyt [34]. A Trianoni békediktátum után Pozsony cseh fennhatóság alá került, így életútját az évkönyvekből tovább követni nem tudtuk. Az anyaországi szaklapok 1927-ben arról adtak hírt, hogy elhunyt Bentsáth Jenő, akiben Bentsáth Kálmán a testvéröccsét gyászolja [29]. E hír alapján jelöltük a **II. táblázatban**, hogy 1927-ben még élt. További sorsa ismeretlen.

Eisnitz Sándor egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. 1908-tól a sajkókazai Arany csillag Gyógyszertár tulajdonosa volt. Később Sajokazáról egy feljelentés nyomán távozott. A Gyógyszerészi Értesítő szerint az Abauj-Torna című lap erős vádakot publikált ellene, mely szerint hivatalos vizsgálat alapján a gyógyszerárban 176 hivatalos szer hiányzott, s *dr. Klein Izsó* orvos vádjai szerint több esetben előfordult, hogy Eisnitz egy-egy rendelt szert vagy egyáltalán nem tett bele a gyógyszerkeverékbe, vagy más szerrel helyettesítette, számos esetben pedig kisebb mennyiséget adott, mint amennyi rendelve volt. E kihágások miatt az edelényi szolgabíróság Eisnitzet 500 korona pénzbüntetésre ítélte. Eisnitz időközben bérbe adta gyógyszerárát, így az ítélet nem volt kézbesíthető [31]. Hogy ez a vád igaz volt-e, nem tudjuk, mindenesetre tény, hogy a szaklap nem foglalkozik vele többször – mint tette ezt más esetekben – és az elkövetkezendőkben sem történt vele hasonló. Ez megkérdőjelezi a vádak megalapozottságát.

Eisnitz 1912-től a tiszolci Magyar korona Gyógyszertár tulajdonosa lett (Gömör vármegye) [14, 34], 1915-ben officinálissá léptették elő a 19. számú helyőrségi kórházhoz [28]. 1917-ben a neve szerepel a hadbavonult gyógyszerészek névsorában [34]. Életútja 1920-ig volt követhető, mivel a Trianoni békediktátum után Tiszolc az elcsatolt területekre esett és cseh fennhatóság alá került, majd Csehszlovákia területe lett. 1942-ben és 1943-ban neve szerepel a Dolgozó Gyógyszerészek Zsebnaptárában. *Dr. Radó Imre* derecskei gyógyszerárvezető közlése szerint az 1940-es évek elején az édesapja tiszacsegei Isteni gondviselés Gyógyszertárában többször kisegített. Tiszacsegén a holokauszt első áldozata volt *Eisnitz Sándor* gyógyszerész és rokona, őket 1944. július 15-én ismeretlen helyen elpusztították [45].

Fried Sándor egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. 1906-ban a rákospalotai József királyi herceg Gyógyszertár tulajdonosa lett (Pest-Pilis-Solt vármegye) [14]. 1911-ben 10 koronát küldött a Nyiredy-alapra [34], 1912-ben a Magyar Gyógyszerészek Országos Hitelbankja javára részvényt jegyzett [31]. Az I. Világháborúban részt vett, 1915 októberében Ófelsége a Koronás arany érdemkereszt a vitézségi érem szalagján kitüntetés adományozta az ekkor már tartalékos katonai gyógyszerügyi tisztnek a 4.–6. mozgó tábori kórháznál [28]. 1917. júliusban részt vett a Jamnica melletti ütközetben [34], decemberben egy nehéz át-törésnél az utánpótlás biztosításával lehetővé tette a sikeres hadműveletet. Mindkét alkalommal jutalomra terjesztették

fel [47]. 1918 augusztusában belépett a Vidéki Gyógyszerészek Országos Egyesületébe [29]. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület (MGYE) 1921-es átszervezése után az országos választmány és a jogügyi bizottság tagja volt több éven keresztül [1]. 1929-ben Pest vármegye törvényhatósági bizottsági rendes tagjává választották [29]. 1943-ig volt tulajdonosa a rákospalotai gyógyszerárnak, 1943. március 9-én (természetes halállal) meghalt. *Fried Sándor* arcképét közli a Magyar gyógyszerészet története c. könyv [1] és több helyen említi, mint az Egyesület országos vezetőségének tagját.

Gál Béla egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. 1907-ben az általa alapított marosújvári Órangyal Gyógyszertár tulajdonosa lett (Alsó-Fehér vármegye) [23]. 1911-ben 20 koronát küldött a Nyiredy-alap javára [24]. Gál Béla életútját 1940-ig tudtuk követni, végig a marosújvári gyógyszerár tulajdonosa volt.

rákosdi Görög Péter Imre (*Funek*) édesapja a beiratkozaskor már nem élt, az egyetemi anyakönyvben özvegy édesanyja a gyámja. 1904-ben a kápolnai Órangyal Gyógyszertár tulajdonosa lett (Heves vármegye), ahol 1918-ig tulajdonos. Később Budafokon bukkant fel, ezután hét évig nincs nyoma az évkönyvekben, valószínűleg alkalmazottként dolgozott [14]. 1928-ban mint volt kápolnai gyógyszerész jogot nyert Gyüre községben (Szabolcs megye) gyógyszerár felállítására, melyet 1929-ben nyitott meg [30]. 1943-ban megvásárolta felesége szülőhelyén, Mándokon a Megváltó Gyógyszertárat (Szabolcs megye), 1948-ban ugyanezen gyógyszerár hatósági kezelőjeként van feltüntetve az évkönyvben. Arcképe szerepel A magyar gyógyszerészet története c. kötetben [1], érdekes módon ugyanaz a kép 1930-ban, mint a tablón 1903-ban. 1958. július 15-én halt meg Budapesten.

Halberg Ottó egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte. 1912-től a telcsi Sas Gyógyszertár tulajdonosa lett (Beszterce-Naszód vármegye) mint első jognyertes. 1915-ben tartalékban gyógyszerügyi tisztii előléptetést kapott [34]. 1922-től Szászrégenben (az egykori Maros-Torda vármegye kis városa) az Órangyal Gyógyszertár tulajdonosa volt egészen 1947-ig, de az utolsó években már gondnokot alkalmazott [8, 9, 12, 13]. 1949-ben, a romániai gyógyszerárak államosításakor már nem ő volt a tulajdonos, így valószínűleg ekkorra elhunyt.

Harsányi Károly egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. Tanulmányai végzésében anyagilag segítette Hermína nevű nővére, aki *Meisels Ákosnak* a budapesti Szent Flórián Gyógyszertár tulajdonosának [2] a felesége volt (a forrás tévesen Meisel-nek említi). *Harsányi Károly* 1909-től Zuglóban bérbe vette, majd 1913-ban megvásárolta az Órangyal Gyógyszertárat (Budapest VII. ker. Bosnyák utca 9.), melyet 1915-ben a Zugló u. 16. szám alá, 1937-ben pedig a Bosnyák u. 1 sz. alá költöztette. A gyógyszerárát az 1970-es években átépítették, a jelenleg is működő gyógyszerár a Róna nevet viseli [4]. 1917 márciusában a hadbavonultak névsorában szerepel a neve [34]. 1920. május 29-én született fia, János, aki 1942-ben gyógyszerészi oklevelet kapott és 1948-tól a gyógyszerár társtulajdonosa lett 1950-ig. (Az USA és Ausztrália állampolgárként – életpályája csúcsaként – közgazdasági Nobel-díjat kapott 1994-ben [4].) *Harsányi Károly* 1920-ban kárcsonyi adományként 50 koronát küldött a gyorssegély-alapra. 1935-ben neve szerepel a tiltakozó budapesti gyógyszerészek sorában, akik az ellen emelték fel a szavukat, hogy *dr. Deér Endrét Szász Tihamér* olyan vádakkal támadta, amelyek alaptalansága már a bíróság előtt tisztázva volt [30].

Harsányiék zsidó származásuk ellenére 1919-ben áttértek a katolikus hitre, fiukat is így nevelték, az un. zsidótörvények hatálya alól viszont így sem mentesültek. Évekig éltek rettegésben. 1944 tavaszán Jánost behívták munkaszolgálatra, a bevagonírozás elől megszökött, hónapokig bujkált. *Harsányi Károlytól* 1944 májusában megvonták a gyógyszerítési jogot, de hogy újat adtak-e ki valakinek, ezt szaklapok hiányában nem sikerült tisztázni. Végül ő és felesége a gettóba került, ahonnan a szovjet csapatok bejövetele után 1945. január 17-én szabadultak ki. Ezután fiával együtt rendbehozta, felszerelte és újra megnyitotta a gyógyszerüzletet. 1947-ben a tulajdonjogot átírták fiukra (aki 1950 áprilisában elhagyta az országot), *Harsányi Károly* üzemtársaként van feltüntetve. Az Őrangyal Gyógyszertárát – mint a többi is – 1950. július 28-án állami tulajdonba vették (elkobozták). *Harsányi Károly* 1954. november 10-én halt meg Budapesten. Az Óbudai Temetőben azóta sírját felszámolták.

Hirsch Ernő egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. 1907-ben a tasnádi Arany Oroszlán Gyógyszertár tulajdonosa lett (Szilágy vármegye). Ezt a gyógyszerüzletét 1910-ben eladta *Farkas Mátyásnak* [24]. 1911-ben átvette *dr. Batáry István* budafoki Kigyó Gyógyszertárát. 1911. márciusában a Nyiredy-alapra 10 koronát küldött Budafokról [2]. Ugyancsak ebben az évben megvált a budafoki gyógyszerüzletétől, eladta *Tahon Ottó* volt gyöngyösi gyógyszerésznek, ő pedig a kecskeméti Isteni gondviselés Gyógyszertárát (Pest-Pilis-Solt vármegye) vette meg [31]. 1912-ban vezetéknevét belügyminiszteri engedéllyel *Horváth*-ra változtatta [41]. A kecskeméti gyógyszerüzletét 1919 őszéig vezette, ekkor eladta *Székely Sándor* volt gácsi gyógyszerésznek, ő pedig Nagykovácsra költözött [40]. Az évkönyveinkben a továbbiakban nem található, viszont Nagykovács város lakás- és címjegyzékében 1929-ben drogéria-tulajdonosként szerepel [41]. *Horváth Ernő* és felesége a holokauszt áldozatai lettek. 1944. május 20–22-én a nagykovácsi gettóba zárták őket, majd június 16-án a kecskeméti téglagyárba szállították, innen július 27-én útnak indították őket Lengyelország felé és mindketten Birkenau-ban haltak meg. Emléküket őrzi a nagykovácsi zsinagóga falán lévő emléktábla.

Hirsch Mór Miklós egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. Az oklevele kézhezvétele után 1903. június végén *Balázs Matild* kisasszony szíven lötte és meghalt. A véres szerelmi dráma nagy port kavart Kolozsvárott. A gyilkos leány azt állította, hogy Hirsch Mór házasságot ígért neki, ha gyógyszerészi oklevelét megkapja. Hét éven át hitegette, de miután végzett, hallani sem akart a házasságról. Ezért egy forgópisztollyal lelötte. Az ügyben tapasztalható ellentmondások ellenére a vádlottat a bíróság felmentette [24].

Horváth Károly egyetemi tanulmányait kitüntetéssel végezte el. 1914-ben a bonchidai Isteni gondviselés Gyógyszertár tulajdonosa lett (Kolozs vármegye). 1919-ben elhunyt.

Jäger Viktor egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. 1910-től a székelykeresztúri Székely címer Gyógyszertár bérelője lett, melynek tulajdonosai a szülők. 1911-ben 11 koronát küldött a Nyiredy-alapra és 1912-ben 5 koronát a Rózsaadomány javára [34]. 1914-ben 100 koronát adományozott a züllésnek indult gyermekek megsegítésére [31]. Apja halála (1925) után Jenő nevű gyógyszerész testvérével átvette a családi gyógyszerüzletet [9, 12]. 1940-ben a két testvér még egyaránt tulajdonos [34]. 1942-től 1944-ig Viktor a tulajdonos és Jenő üzemtársaként van feltün-

tetve [14], majd az 1949-es államosításig Viktor volt a gondnok. Ezután is szülővárosában maradt, a városka másik államosított gyógyszerüzletének lett a vezetője.

nagyenyedi Jeney István egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte. 1908-tól a dicsőszentmártoni Arany oroszlán Gyógyszertár bérelője lett (Kis-Küküllő vármegye). A gyógyszerüzletét 1912-ben eladták, így Jeney Marosvásárhelyre költözött és ezután a Szentlélek Gyógyszertár bérelője lett (Maros-Torda vármegye). 1911-ben a Nyiredy-alapra 20 koronát adományozott. 1915-ben tartalékban gyógyszerügyi tisztii kinevezést kapott, majd az I. világháborúban, tartalékkórházban és kórházvonaton teljesített szolgálatot. Sebesülése következtében rokkantként, századosi rangban szerelt le [34]. 1916 és 1918 között a kolozsvári FJTE Orvosi Karának rendkívüli hallgatójaként doktorandus volt. Itt *Jakabházy Zsigmond* tanár gyógyszerismeret előadásait hallgatta és az Önálló vizsgáldások a gyógyszerismeret köréből c. gyakorlatokat látogatta, *Rigler* tanárnál az élelmiszervizsgálatokra vonatkozó előadásokat hallgatta, valamint a *Ferencz Áron* által vezetett gyógyszerészeti gyakorlatokat végezte [13]. 1918-ban „Az Adigan nevű digitalis készítmény tartósságára vonatkozó vizsgálatok” c. értekezésével nyert doktori címet [2]. 1918-ban belépett a Vidéki Gyógyszerészek Országos Szövetségébe [28], ugyanebben az évben engedélyt kapott Marosvásárhelyre egy új gyógyszerüzlet felállítására, amelyet 1920-ban Őrangyal néven nyitott meg. Jeney gyógyszerüzletét 1923-ban elcserélte *dr. Debitzky Mihály* baróti (Udvarhely vármegye) Korona Gyógyszertárával. Ezt a gyógyszerüzletét 1929 novemberében eladta, de a jogot megtartotta. Az új tulajdonos (*Senchea Octavian*) nem teljesítette a szerződésben írt követelményeket, ezért 1935-ben kérte a jog átköltöztetését a Szatmár megyei Fernezelybe, majd 1937-ben Erdőszádára (Máramaros megye). Itteni gyógyszerüzletét Oroszlán néven működtette [5]. 1942-ben Erdőszádán tulajdonos, majd még 1942-ben jogot kapott Csepelre, ahol új gyógyszerüzletét Királyerdő néven nyitotta meg. Ennek tulajdonosa maradt 1948-ig [14], a gyógyszerüzletét 1950. július 28-án állami tulajdonba vették. 1958. december 29-én halt meg 76 éves korában [35].

Kovacsics Ozren egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte. További sorsa ismeretlen, adatok nem állnak rendelkezésünkre, valószínűleg a Délvidékre tért vissza.

erzsébetvárosi ifj. Lukács Ferenc édesapja *id. Lukács Ferenc* gyógyszerész, büdszentmihályi gyógyszerüzlet-tulajdonos, édesanyja *Deák Ilona*, *Deák Ferenc* leszármazottja. Egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel fejezte be. Egyetemi éve alatt annyira megszerette Erdélyt, hogy rövid anyaországi tevékenység után 1912-től ott telepedett le. 1905-ben a császári és királyi hadsereg tartalékos gyógyszerügyi járulnoka volt a 20. számú helyőrségi kórházhoz kinevezve [24]. 1908-ban a makói Megváltó Gyógyszertár tulajdonosa lett (Csanád vármegye). Az évkönyvekben téves adatként szerepel, hogy 1912-től Kézdivásárhelyen a Magyar korona Gyógyszertár (Háromszék vármegye) tulajdonosa (itt *Lukács László* volt tulajdonos). Ugyanis 1912-ben a makói gyógyszerüzletet eladta és Sepsiszentgyörgyön (Háromszék vármegye) megvásárolta *ifj. Örvös Pál* Szent István király Gyógyszertárát [34]. 1913-ban Dénes nevű gyógyszerész testvérével megvásárolta a kolozsvári Szentháromság Gyógyszertárát is (Kolozs vármegye), majd egy évvel később, 1914 folyamán eladta a sepsiszentgyörgyi gyógyszerüzletét. 1914 novemberében már mint kolozsvári tulajdonos,

tartalékos gyógyszerügyi járulnökként hadba vonult és a fronton, az oroszok máramarosi betörésekor megsebesült [28, 31]. 1915-ben officinálissá léptették elő a 20. számú helyőrségi kórházhoz [28]. 1915 szeptemberében szolgálton kívül helyezték, sebesülése miatt hivatalos szolgálatra alkalmatlannak minősítve, de mozgósítás esetén alkalmas kitételrel [28], mint tartalékos főhadnagy tiszti kitüntetéssel hazatért. 1915-ben a testvére, *Lukács Dénesre* írták át a Szentháromság Gyógyszertárát. 1922-ben *Lukács Ferenc* megvált a testvérel közös gyógyszerertártól, és az ugyan-csak kolozsvári Mátyás király Gyógyszertár tulajdonosa lett [5], melyet Apostol néven működtetett tovább.

Már egyetemi évei alatt jelentős szerepet vállalt a hallgatók önképző és segélyező egyesületében mint annak jegyzője. Kolozsvári gyógyszerészként az Erdélyi és Bánáti Gyógyszerészek Szövetségének első tisztikarában alelnök volt, a Romániai Gyógyszerészek Általános Egyesületében 1921 és 1930 között választmányi tag, de ugyanekkor a 4 megyét magába foglaló VII. Kerület elnöki tisztségét is viselte. Több, Erdélyben megjelent szaklap (Pharmacia, Buletinul Farmaciștilor) szerkesztésében aktívan részt vett [17, 20]. Legnagyobb érdeme, hogy 1929-ben jelentős összeggel és egyik kolozsvári ingatlanjának adományozásával létrehozta az Erdélyi és Bánáti Gyógyszerészek Korpótlékos Pénztárát és Nyugdíjintézetét, amely a kisebbségi sorsban levő magyar gyógyszerészek helyzetének javítását kívánta szolgálni [22]. Ennek az intézménynek alapítványi jellege volt s mint ennek elnöke [19] összeállította és nyomtatásban is megjelentette annak szervezeti és ügyviteli szabályzatát [5]. 1930-ban a Kolozsvári Gyógyszerész Kollégiumnak vezetőségi tagja volt. Észak-Erdély visszacsatolása után, 1940 és 1944 között választmányi tag az MGYE 23. kerületének vezetőségében [21]. 1940. október 3-án tartották Kolozsvárott az első értekezletet az anyaországhoz való visszatérés után, melyen *Koritsánszky Ottó* részletes ismertetést tartott a megjelent gyógyszerészeknek. Az Erdélyi Múzeum-Egyesületnek is tagja volt. Szakmaszeretetéért és önfeláldozó munkájáért mindenki tisztelte [21]. Gyermekait is gyógyszerésznek nevelte, leánya (Pálma) és fia (Tibor) a bukaresi Gyógyszerészeti Karon kaptak oklevelet 1939-ben [17]. Gyógyszertárának 1949-ig, az államosításig volt a tulajdonosa. 1958-ban halt meg 76 éves korában [36].

Márkus Elek jóval idősebb volt társainál, de „késlekedése” okát nem tudjuk és a tablón sem szerepel, de gyógyszerési oklevelét ő is 1903-ban nyerte el Kolozsvárott. 1906-ban a tápiószülyi Segítő Mária Gyógyszertár (Pest-Pilis-Solt vármegye) tulajdonosa lett. Valószínűleg nem találta meg számítását, mert ezt eladva 1908-tól a magyarkomjádi Megváltó Gyógyszertár bérlője lett (Ugocsa vármegye). Három év múlva innen is távozott és 1913-tól az etédi Magyar Korona Gyógyszertár tulajdonosa lett (Udvarhely vármegye). Ezek a gyógyszertárak ún. törpegyógyszertárak voltak. Etéden megállapodhatott volna, de korai halála miatt életútja 1916-ban véget ért.

Mezei István egyetemi tanulmányait kitüntetéssel végezte el. 1905-ben a császári és királyi hadsereg tartalékos gyógyszerügyi járulnoka a 16. számú helyőrségi kórházhoz kinevezve. 1910-ben Kassán dolgozik, ugyanezen évtől *Alexander Bélánéval* együtt tulajdonosa lett a sárospataki Angyal Gyógyszertárnak (Zemplén vármegye). Rövid idő múlva eladták a gyógyszertárt, *Mezei István* Sárospatakról visszament Kassára és 1912 márciusában *Bálint Gézától Alexander*

Bélával közösen megvásárolták a kassai Isten szeme Gyógyszertárt (Abauj-Torna vármegye) [30]. Ugyanekkor részvényt jegyzett a Magyar Gyógyszerészek Országos Hitelbankja részére [30]. Már 1913-ban arról adott hírt a szaklap, hogy *Markovics Tivadar* átvette a kassai Isten szeme Gyógyszertárt, melyet addig Alexander és Mezei kezelt [34]. 1915 májusában gyógyszerügyi főtisztté, officinálissá léptették elő [34]. Az évkönyvekben 1913-tól kezdődően nincs adat Mezeiről. A neve még egyszer felbukkan 1942–43-ban, mint debreceni dolgozó gyógyszerészé; ha valóban ő az, akkor már 61–62 éves. További sorsa ismeretlen [38].

Róth Manó egyetemi tanulmányait egyszerűen minősítéssel végezte el. 1908-ban a tatai Angyal Gyógyszertár bérlője lett (Komárom megye), majd 1909-ben meg is vásárolta azt. 1911-ben eladta *Balás Józsefnek* és megvette a szarvasi Szarvas Gyógyszertárt (Békés megye). 1912-ben mint szarvasi tulajdonos két másik gyógyszertár-tulajdonossal együtt felhívást intéztek a kartársakhoz egy gyógyszerész súlyosan beteg özvegyének megsegítésére [31]. 1911-ben folyamadott a Budapest, VI. ker. Ferdinánd térre felállítandó gyógyszertár jogáért és 1912-ben meg is kapta a 113. gyógyszertár-jogot. Gyógyszertárát Ferdinánd néven a Váci út 34. szám alatt állította fel. 1912-től már itt és párhuzamosan Szarvason is tulajdonos 1917-ig, ekkor a szarvasi gyógyszertárt eladta *dr. Szemző Imrénének*. 1913. szeptember 19–20-án rendezték meg a XI. Nemzetközi Gyógyszerész Kongresszust Hágában (Hollandia). A rendezvényhez kapcsolódva több magyar gyógyszertárt bemutattak fényképekkel illusztrálva, köztük *Róth Manó* Ferdinánd gyógyszertárát is, mely a kritika szerint a galériával ellátott gyógyszertárak egyik igen tetszetős típusa [28]. (A gyógyszertár ma is működik, de sajnos ez a bútorzat már nincs meg.) 1915-ben Róth szerepel a bevonult gyógyszerészek listáján de egyúttal fel is mentették [34]. Ugyanezen évben 34.000 korona békekölcsönt jegyzett [28]. Az MGYE 1921-es átszervezésekor annak pénztárnoka lett, e tisztséget közmegelegedésre 1938-ig betöltötte. 1925–26-ban gyűjtőkörutakat szervezett az egyesületi székház javára. Egyenként felkeresték a gyógyszertár-tulajdonosokat, vidéken is, és így gyűjtötték az adományokat [30]. 1930-ban a Budapesti Gyógyszerész Kaszinó alapító-, majd 1931-től választmányi tagja volt. 1937-ben az MGYE választmányi ülésén a jogadományozási törvényjavaslat tárgyalásán kifogásolta a jog elnyerését kizáró okokat. 1940-ben a Ferdinánd Gyógyszertárt átadta, erről külön cikk jelent meg a szaklapban [24].

Róth Manó tollából 1924-től kezdődően évente két-három alkalommal jelent meg a szaklapban egy-egy cikk, melynek témáit mindig a szakmai közéletet foglalkoztató törekvések adták. Néhány cím: A korpótlékos fizetőpénztár kérdése, A vegyészeti gyárak és a gyógyszerészet, Vadhajtások, Vihar egy körlevél körül, Szociális problémák, Mert nyár van... Összesen 62 közleménye jelent meg 1937-ig. Az ezekben felvetett gondolatok és a cikkek hangneme mindig a jobbítás, az ellentétek elsimítása irányába mutattak és a kari szolidaritásra buzdítottak. Arcképe megtalálható A magyarországi gyógyszerészet története c. könyvben, ahol tevékenységét is többször említik [1]. Róth Manó felesége 1941-ben bekövetkezett halálakor még élt, de további sorsa ismeretlen.

Simon Arnold János András 1909-től a sarkadi II. Rákóczi Ferenc Gyógyszertár első tulajdonosa lett (Bihar megye). 1911-ben a gyógyszertárt bérbe adta *Sajó Györgynek*, akitől

vizsont ő vette át annak bácsalmási Szentlélek Gyógyszertárát [34, 31]. 1913-ban a bácsalmási gyógyszertárat megvette *Trefort József* volt bonchidai gyógyszerész, 1915-ben *Simon Arnold* sarkadi gyógyszertárát pedig *Miklós Pál* volt szarvasi gyógyszerész vette meg. 1915 májusától tartalékban gyógyszerügyi főtiszt kinevezést kapott a 21. számú helyőrségi kórháznál (rangszám 184). További sorsa ismeretlen.

Szabó László Károly Olivér 1908-tól az ugrai Isteni gondviselés Gyógyszertár bérlője lett (Bihar vármegye), a tulajdonos *Domokos Gyula*, akitől 1912-ben a gyógyszertárat megvásárolta. Csak rövid ideig tulajdonos, mert 1913-tól újra *Domokos Gyuláé* volt a gyógyszertár. **Szabó László** 1913-ban a vittenci Szent Rókus Gyógyszertár tulajdonosa lett (Nyitra vármegye). Életútját 1920-ig követhették Vittenen.

balkai Thinagl Szerafin volt az első okleveles gyógyszerész Magyarországon, aki 1898. október 1-től dolgozott *Bunzl Gyula* nagyszombati gyógyszertárában, szorgalmas és kiváló tehetségű tanuló volt. A gyakornoki vizsga után 1902-ben Kolozsvárott segédi vizsgát tett és az FJTE-re iratkozott be, mivel Budapesten még akkor nem fogadták. Egyetemi tanulmányait kitüntetéssel végezte el. 1903. június 18-án avatták gyógyszerésszé, a korabeli szaksajtóban cikk jelent meg róla [24]. Ezzel beigazolódtott, hogy a nők is megfelelnek a tanulmányi követelményeknek. Hosszú évek vitája előzte meg a nők pályára lépését [5, 25].

1904-ben feleségül ment *koronczói Pesthy Mihály* tolnai gyógyszerészhez, így ők voltak az első gyógyszerész-házaspár! Életútjukat együtt követjük tovább. *Pesthy Mihály* 1878-ban nyerte el oklevelét a budapesti egyetemen [29], 1892-től tulajdonosa volt a sárbogárdi Tinódi Sebestyén Gyógyszertárnak (Fejér megye). 1897-ben Sárosdon fiókgyógyszertárat alapított, 1901-ben mindkét gyógyszertárat eladta *Vaskovics Ödönnek*, majd 1902-ben megvásárolta a tolnai Szentháromság Gyógyszertárat (Tolna megye), így a házasságkötéskor *Pesthy Mihály* tolnai gyógyszertár-tulajdos volt [23]. 1904-ben a tolnai gyógyszertárat eladta és a dévai Őrangyal Gyógyszertár tulajdonosa lett (Hunyad vármegye). 1905-ben tíz hónapos kislányuk elhunyt [24], de a következő években még három gyermekük született. *Pesthy Mihály* a dévai gyógyszertárat 1908-ban eladta és június 7-én átvette *Krewa Jenő* Puj-i gyógyszertárát (Hunyad vármegye), de ennek nyoma az évkönyvekben nem található. 1910-től *Pesthy Mihályné Thinagl Szerafin* a sárközújlaki Isteni gondviselés Gyógyszertár kezelője lett (Szatmár megye), a tulajdonos *özv. Tatay Miklósné*, aki hamarosan meghalt. 1912-től az örökösök voltak a tulajdonosok, a jogot 1916-ban újraadományozták, *Komlóssy Károly* nyerte el.

Pesthy Mihály neve 1915-ben bukkan fel ismét az évkönyvekben, ekkor a nagyenyedi Bethlen Gábor Gyógyszertár kezelője lett (Alsó-Fehér vármegye), a tulajdonosok *uzoni Kovács József* öröksei. Itt nem maradnak sokáig, sőt Erdélyt több mint tíz év után elhagyva 1915-ben a zsámbéki gyógyszertárat vették bérbe (Pest megye).

Pesthy Mihály részt vett a szakmai közéletben, tagja volt a Magyarországi Gyógyszerészségek Országos Szövetségének, melyből a nevezetes közgyűlési események során 1913 márciusában kilépett – u.n. disszidens lett – és 1913. májusban belépett az új szövetségbe, a Gyakorló Gyógyszerészek Országos Szövetségébe. 1918-ban megvásárolta az isaszegi Angyal Gyógyszertárat (Pest megye). Ennek tulajdonosa volt 1930 októberéig, ekkor a gyógyszertárat a fele-

ségének adta át [30]. 1930. december 9-én 67 évesen elhunyt [30]. Férje után *Thinagl Szerafin* volt a tulajdonos 1947-ig. A Pesthy-házaspár Zsuzsanna leánya miután gyógyszerészi oklevelet kapott, szülei gyógyszertárában dolgozott, 1947-ben mint *dr. Barabás Gézané Pesthy Zsuzsanna* felelős vezető lett, majd 1948-tól tulajdonos. Gyógyszertárukat 1950. július 28-án állami tulajdonba vették. *Thinagl Szerafin* 1956-ban halt meg Budapesten.

Tornócs Lajos 1906-tól a tiszvárkonyi Reménység Gyógyszertár bérlője volt (Jász-Nagykun-Szolnok vármegye), 1911-ben a kispesti Finy-féle gyógyszertár kezelője lett, majd Jászberényben pályázott gyógyszertár-jogra, melyet 1913-ban elnyert és felállította a jászberényi Isteni gondviselés Gyógyszertárat (Jász-Nagykun-Szolnok megye). Részt vett a szakmai közéletben, a Magyar Gyógyszerészségek Országos Szövetségének tagja volt, de az 1913. évi nevezetes közgyűlési események miatt kilépett – disszidens lett – majd a megalakuló Gyakorló Gyógyszerészek Országos Szövetségének tagja volt. Később az MGYE Szolnok megyei kerületében tevékenykedett, mint annak megbecsült tagja, életének 46. évében 1927-ben meghalt [30]. Haláláig a tulajdonosa volt az Isteni gondviselés Gyógyszertárnak.

Weisz Sámuel Sándor 1902. február 26-án kitüntetéssel tette le gyógyszerészgyakornoki vizsgáját Kolozsvárott, majd ugyanitt kapott oklevelet 1903-ban. Rögtön a végzés után már kezelő ill. bérlő lett a temesvári Szerecsen Gyógyszertárban (Temes vármegye). 1907-ben megvásárolta Temesváron az Arany kereszt Gyógyszertárat, 1908-ban a közös hadsereg tartalékából a magyar honvédség tartalékába helyezték át gyógyszerügyi járulnok beosztással a 21. számú helyőrségi kórházhoz. Szintén 1908-ban a temesvári Forgalmi Bank Rt. közgyűlése felügyelő-bizottsági tagnak választotta [24]. 1909 decemberében szolgálati kötelezettsége teljesítése után elbocsátott a honvédség kötelékéből [31]. Ugyanebben az évben újból felvették a legtöbb adót fizetők lajstromába Temesvárott [31]. Ezt a jól működő belvárosi gyógyszertár biztosította számára. 1911 augusztusában az akkor alakuló Liget-Szanatórium felügyelő-bizottsági tagjává választották [31], 1913-ban mint temesvári törvényhatósági tagot megválasztották az állandó bizottság és az egészségügyi bizottság tagjává [24]. Az I. világháborúban a 21. helyőrségi kórháznál teljesített szolgálatot. Weisz 1920-tól jelentős tevékenységet folytatott a bánási gyógyszerészek egyesületében [18], 1933. június 20-án II. Károly román király a „Meritul Sanitar” I. osztályú kitüntetését adományozta neki [20]. 1938-ig volt tulajdonosa a temesvári Arany kereszt Gyógyszertárnak.

A karcagi anyakönyv bejegyzése szerint [37] 1903-ban a vezetéknevét belügyminiszteri engedéllyel „Kátai”-ra változtatta (édesanyja vezetékneve is Kátay). A Gyógyszerész 1903. július 15-i száma közli az oklevelet nyert gyógyszerészek névsorát, ebben *Kátai Sámuel* néven szerepel. Ez azért is figyelmet érdemel, mert a későbbi adatokból úgy tűnik, tovább nem használta ezt a nevet, hanem csak az eredeti nevét. További sorsa ismeretlen.

Az abszolvens gyógyszerészek szakmai életútjának összesítő bemutatása

A következőkben az 1903-ban oklevelet kapott gyógyszerészek szakmai pályáját összesítve elemezzük. Ennek a generációnak tagjai életük első húsz évét még a XIX. század végén Magyarországon élték, majd

a XX. század elején ugyancsak Magyarországon kezdtek pályájukat. Mire révbe értek, bekövetkezett az I. Világháború, utána a Trianoni békediktátum, ekkor többen más ország állampolgárai lettek anélkül, hogy helyüket változtatták volna. A két világháború közötti időszakban életbe léptek a zsidótörvények, következett a II. Világháború és a visszatért országrészek újraszervezése, majd újbóli elvesztése és végül a háborús károk után az újra berendezett gyógyszerterek államosítása (elkobzása). Ezek az egyéntől független, az egész országot érintő nagy változások meghatározzák vizsgálatunk szempontjait is: vajon az egyén életében hogyan mutatkoznak meg, milyen változást hoznak ezek? A vizsgálatból két gyógyszerészt el kell hagyunk, egyikük meghalt (*Hirsch M. M.*), másíkról adataink nincsenek (*Kovacsics Ozren*). Az adatok így 21 gyógyszerészre vonatkoznak.

A végzés után valamennyien gyógyszerterekben dolgoztak, később valamennyien bérlők vagy tulajdonosok lettek (100%), átlagban 5 éven belül, de hárman rögtön végzéskor (14,3%), majd tizen öt éven belül (47,6%), hatan a következő két évben (28,6%) és ketten a 9. és 11. évben (9,5%). Később ketten voltak, akik nem gyógyszerterekben folytatták a pályájukat: *Bentsáth* és *Hirsch E.*

Gyógyszerészeink pályára lépése előtt már elkezdődött az egyetemi tanulmányok kiszélesedése. Ennek jelentős állomása az egyetemi gyógyszerterek létesítése, előbb 1904-ben Kolozsvárott, azután 1907-ben Budapesten is. A századfordulón az ipari gyógyszergyártás és a kórházi gyógyszerészet is fejlődésnek indult, ezekre a területekre mégsem került közülük senki. A gyógyszerészi gyakorlat ebben az időszakban még erősen kötődik a gyógyszerterek intézményrendszeréhez [42]. Jelen esetben ez a megállapítás beigazolódott.

Az I. Világháborúban való részvétel szempontjából a gyógyszerésznőt nem vettük figyelembe. A hadbavonult gyógyszerészek gyógyszerügyi tisztként/főtisztként helyőrségi kórházakban majd hadikórházakban teljesítettek szolgálatot. Egyikük élelmezési tiszt lett. A húsz gyógyszerész közül tízről nincs adat (50%), felmentést kapott egy fő (5%), feltehetőleg részt vett két fő (10%), biztos adatunk van hét főről (35%), közülük megsebesült kettő és kitüntetést kapott három. A világháborút valamennyien túléltek, de *Simon Arnoldról* nincs biztos adatunk. A hadba nem vonult gyógyszerészek a gyógyszerterekben dolgoztak, többnyire nélkülözve a bevonult segédeket.

1920. június 4-én írták alá a történelmi Magyarországot feldaraboló Trianoni békediktátumot. Az elcsatolt területekkel együtt az ott élő embereket is elszakították az anyaországtól. A vizsgáltak közül ekkorra ketten meghaltak, egyről nincs adat. A számbavehető 18 közül összesen tizenegyen, azaz négyen a Felvidékel, heten Erdéllyel együtt más ország területére kerül-

tek. Az anyaországban heten maradtak (38,9%). Vizsgáltuk azt is, hogy a megváltozott körülmények és üldöztetések miatt az elcsatolt területekről beköltöztek-e az anyaország területére. Azt találtuk, hogy ragaszkodtak addigra kialakult életkörülményeikhez és nem változtattak országot. Ekkor ők már 40 év körüliek és az anyaországi helyzet sem kedvezett az újrakezdésnek. Mivel a Felvidéken *Eisnitz* sorsát követni nem tudtuk, nem állapítható meg, hogy miért és mikor tért vissza, de a 30-as évek legvégén Tiszacsegén van. *Mezei* esetében is valószínűsíthető, hogy visszatért, de nála az adatunk bizonytalan. *Jeney* sorsa a legmegrázóbb ebből a szempontból, hiszen a háborúban megrokkant, 1918-ban doktorált (36 évesen) és ezután nyitotta meg saját gyógyszerterét. Minden szál ide kötötte, mégis három év múlva elment Barótra, onnan pedig az ország északi részébe Fernezelybe, majd Erdőszádára, messze Marosvásárhelytől. S mindezek után úgy döntött, hogy 1942-ben Csepelre telepedik át.

Érdekes megfigyelni az évkönyvekben, hogy 1920-tól egészen 1925-ig az elcsatolt települések is szerepelnek a felsorolásban, jelölve az elcsatolás tényét, de mintegy azt is, hogy még reménykedik a szakma. 1925-ben még egyszer összefoglalva felsorolják az anyaországon kívüliek adatait, ezután azonban már nem szerepelnek a magyarországi évkönyvekben (csak az Erdélyben – Marosvásárhelyen és Kolozsváron – megjelent Gyógyszerészek címtárában ill. zsebnaptáiraiban [6, 7, 8, 9, 12]).

A II. Világháború elején, 1940-ben tizen még biztosan éltek és közülük négyre (plusz egy Erdélyben élőre) vonatkoztak az un. zsidótörvények. 1945-ben heten éltek, a 3 elhunyt mindegyike zsidó volt. Biztos adatunk van *Eisnitzről* és *Hirsch-Horváthról*, *Mezei* esetében adatok hiányában nem állíthatjuk, csak feltételezzük, hogy a holokauszt áldozata lett. Ezen kívül *Fried* és *Hirsch-Horváth* felesége is áldozatul estek, valamint *Hirsch-Horváth* rokonai, *Gerő Sándor* és felesége is.

A Felvidék és Észak-Erdély visszatértekor 5 gyógyszerészt mi is „visszakaptunk”.

Romániában 1949. április 2-án zajlott le a városi gyógyszerterek államosítása, 1950-ben pedig megkezdődött a vidékieké is. Ezt *Jäger* és *Lukács* érte meg. Magyarországon 1950. július 28-án zajlott le az állami tulajdonba vétel (elkobzás), melyet *Jeney* és *Harsányi* saját személyében, *Thinagel* pedig leányával együtt élt át. Ez annál is tragikusabb volt számukra, mert már idősek voltak, 70 év körüliek és még éveikig fenn kellett tartani magukat.

A 21 gyógyszerész átlagban 29,4 évet dolgozott gyógyszerterei gyógyszerészként. Ha közülük a ténylegesen ismert életkorúakat vesszük figyelembe (12 fő), akkor ez 33,4 évnek adódik. Közülük négyen 47 évet dolgoztak és egyikük 46 évet működött gyógyszerterei gyógyszerészként.

A II. táblázat utolsó oszlopában feltüntettük a halálozás időpontját vagy az utolsó ismert életévet. Esetünkben mind a 23 gyógyszerész látszólagos adatát fi-

II. táblázat

Az 1902/1903-as tanévben végzett gyógyszerészek későbbi munkahelyei

Sor- szám	Név	Időszak	Munkahelyek Helység – gyógyszerész	1920 után	Elhalálozás ideje
1.	Bakos Nándor	1905 1909- ?	Pesten doktorandus Szolnok – Isteni Gondviselés Szeged ?	Magyarország	1920. febr.
2.	Bentsáth Kálmán	1909– 1911–	Gács – Pozsony	Csehszlovákia	1927-ben még élt
3.	Eisnitz Sándor	1908–1912 1912– ?–1944	Sajókaza – Arany Csillag Tiszolc – Magyar Korona Tiszacsege – Isteni gondviselés	Csehszlovákia Magyarország	1944. júl. 15-i dátummal holtta nyilv.
4.	Fried Sándor	1906–1943	Rákospalota – József királyi herceg	Magyarország	1943. márc. 9.
5.	Gál Béla	1907–1942	Marosújvár – Őrangyal	Erdély–Románia	1939-ben még élt
6.	Görög Péter Imre	1904–1920 1928–1943 1943–	Kápolna – Őrangyal Gyüre – Mándok – Megváltó	Magyarország	1958. júl. 15.
7.	Halberg Ottó	1911–1921 1922–1948	Telcs – Sas Szászrégen – Őrangyal	Erdély–Románia	1948-ban még élt
8.	Harsányi Károly	1909–1947 (1950)	Budapest – Őrangyal	Magyarország	1954. nov. 10.
9.	Hirsch Ernő	1907– 1911– 1912–1919 1919–1944	Tasnád – Arany Oroszlán Budafok – Kigyóhoz Kecskemét – Isteni gondviselés Nagykőrös – drogéria	Magyarország	1944.
10.	Hirsch Mór Miklós	–	–	–	1903. jún.
11.	Horváth Károly	1914–1919	Bonchida – Isteni gondviselés	–	1919.
12.	Jäger Viktor	1910–1949	Székelykeresztúr – Székely címer	Erdély–Románia	1950-ben még élt
13.	Jeney István	1908– 1912–1916 1916–1918 1918–1923 1923–1929 1935– 1937–1942 1942–1948	Dicsőszentmárton – Arany Oroszlán Marosvásárhely – Szentlélek doktorandus Kváron a FJTE-en Marosvásárhely – Őrangyal Barót – Korona Fernezely Erdőszáda – Oroszlán Csepel – Királyerdő	Erdély–Románia Magyarország	1958. dec. 29.
14.	Kovacsics Ozren		Ismeretlen		1903-ban még élt
15.	ifj. Lukács Ferenc	1908–1912 1913–1914 1913–1922 1922–1949	Makó – Megváltó Sepsiszentgyörgy – Szent István Kolozsvár – Szentháromság Kolozsvár – Apostol	Erdély–Románia	1958.
16.	Márkus Elek	1906–1908 1908–1913 1913–1916	Tápiószőlős – Segítő Mária Magyarkomját – Megváltó Etéd		1916.
17.	Mezei István	1909– 1910–1912 1912–1913 1942–1943	Kassa – Isten Szeme Sárospatak – Angyal Kassa – Isten szeme ? Debrecenben alkalmazott gyógyszer.		? 1913-ban még élt ? 1943-ban még élt
18.	Róth Manó	1908–1911 1911–1917 1912–1940	Tata – Angyal Szarvas – Szarvas Budapest – Ferdinánd	Magyarország	1941-ben még élt
19.	Simon Arnold	1909–1911 1911–1915 1915–	Sarkad – II. Rákóczi Ferenc Bácsalmás – Szentlélek 21. helyőrségi kórház	Magyarország	1915-ben még élt
20.	Szabó László K. O.	1904–1907 1908–1913 1913–	Tiszavárkony – Reménység Ugra – Isteni gondviselés Vittenc – Szent Rókus		1919-ben még élt
21.	Thinagl Szerafin	1905–1908 1908–1910 1910–1915 1915–1918 1918–1947	Déva – Őrangyal (Pesthy Mihály) Púj – Megváltó (Pesthy Mihály) Sárközújlak – Isteni gondviselés Zsámbék (Pesthy Mihály) Isaszeg – Angyal	Magyarország	1956.
22.	Tornyos Lajos	1907–1912 1913–1927	Tiszavárkony – Reménység Jászberény – Isteni gondviselés	Magyarország	1927.
23.	Weisz Sámuel Sándor	1903–1907 1907–1947	Temesvár – Szerecsen Temesvár – Arany Kereszt	Bánság – Románia	1938-ban még élt

III. táblázat

Az 1902/03-tanévben Kolozsváron oklevelet kapott gyógyszerészek születési- és munkahelyeinek területi megoszlása

Terület, országrész (mai hovatartozás)	Születési hely		Munkahely	
	Szám	%	szám	%
Mai Magyarország területe	11	47,83	9	39,13
Erdély (Románia)	7	30,43	7	30,43
Bánság (Románia)	–	–	1	4,35
Felvidék (Szlovákia)	3	13,04	4	17,39
Vajdaság (Jugoszlávia)	2	8,70	–	–
ismeretlen	–	–	1	4,35
Korai elhalálozás	–	–	1	4,35
Összesítés	23	100,00	23	100,00

gyelembé véve az átlagéletkoruk 54,6 évnek ill. 55,9 évnek adódik attól függően, hogy *Mezeinél* melyik adatot vesszük figyelembe. Ha csak a ténylegesen ismert halálozási adatokkal számolunk (13 fő), az ő átlagéletkoruk 58,2 évnek, ha ezek közül csak a természetes halált haltakat vesszük figyelembe (9 fő), akkor az átlagéletkoruk 62,7 évnek adódik. Még a látszólagos átlagéletkorukat figyelembe véve is mintegy másfélszer tovább éltek, mint az akkor a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint várható volt. Ha a biztosan ismert, természetes halált haltakat vesszük figyelembe, akkor ez az érték már csaknem kétszeresre emelkedik. A gyógyszerésznő esetén szinte pontosan kétszerese volt az élettartama a várható élettartamnak. Öröndetes tény, hogy adataink szerint közülük tizenketten megérték a 60. életévüket (52,2%) és hatan a 70. életévüket is (26,1%), hárman 76 évig éltek és egyikük 77 évesen halt meg.

Doktori fokozatot szerzett *Bakos* és *Jeney*, rendszeresen publikált *Róth*. Jelentős a részvétele a szakmai közéletben, országos szinten *Friednek* és *Róthnak*, területi szinten *Jeneynek*, *Lukácsnak* és *Tornyosnak*. Gyógyszerészeti alapítványt tett *Lukács Ferenc*. Városi szinten jeles közéleti személy volt *Weisz*.

Adataink szerint a családokban előforduló gyógyszerészek a következők: *Bentsáthnak* az édesapja és a testvére, *Friednek* a veje, *Görögnek* az apósa, *Harsányinak* a fia és a nővére férje (és még több ottani családtag), *Hirsch Ernő* feleségének a testvére, *Horváthnak* a testvére családjában hárman, *Jägernek* az édesapja és a testvére, *Jeneynek* az édesapja és a testvére (a családban több generációban összesen 8), *Lukácsnak* az édesapja és a testvére, valamint az ő két gyermeke és a testvére két gyermeke, *Thinagl Szerafinnak* a férje és a lánya, *Tornyosnak* a fia és feltételezhetően *Wiesznek* a fia is gyógyszerész. Mivel a családi adatok hiányosak, így ez a felsorolás sem teljes. Így is elég feltűnő a családok és

a szakma összeolvadása. 11 családban bizonyíthatóan összesen 34 gyógyszerész volt.

A **II. táblázatban** a 23 gyógyszerész munkahelyeit, az ott eltöltött időszakot mutatjuk be összefoglalva. Forrásmunkául a gyógyszerészi évkönyvek, naptárak, almanachok szolgáltak [6–9, 12, 14], és a korabeli sajtóban közölt, reájuk vonatkozó hírek [15–36].

Az **I.** és a **II. táblázatban** felsorolt gyógyszerészek adatait összeítve is kiértékeljük. Ezeket a **III. táblázatban** mutatjuk be.

A **III. táblázatból** látható, hogy a hallgatók majdnem fele (47,83%) a mai Magyarország területéről érkezett a kolozsvári egyetemre és 39,13%-a ment vissza. Heten közülük végleg Erdélyben, egy a Bánságban telepedett le, négyen pedig a mai Szlovákia területére kerültek. A Trianoni békediktátum után 35%-nak a munkahelye a mai Románia területén, Erdélyben vagy a Bánságban volt.

Összegzés

A 100 évvel ezelőtt oklevelet kapott gyógyszerészek életútjának bemutatásával célunk elődeink és szakmai múltunk jobb megismertetése volt. Munkánk elkezdésekor csak a tabló volt meg, fogtuk a kezünkben, néztük rajta az ismeretlen fiatal gyógyszerészeket. Tanáraik neve mind fényes név, de róluk semmit nem tudtunk. Mivel a szerzők egyike foglalkozott *Harsányi János* életével, így örömmel fedeztük fel *Harsányi Károlyt*, az édesapát, valamint az első magyar oklevelés gyógyszerésznőt. És a többiek? Így jött az elhatározás, hogy olyan gyógyszerészek életét mutassuk be, akik egyáltalán nem híresek, nevük ismeretlen, úgymond „csak” dolgoztak, szolgálták kis közösségük egészségét. Most viszont életük igazgyöngye felfénylik a szürke kagylóhéjak közül.

Magyar gyógyszerészek voltak a XX. században.

IRODALOM

Az 1–47. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

M. Ferentzi and M. H. Péter: *Pharmacists' life in the 20th century who graduated in Kolozsvár in 1903*

¹Kőszeg, Rómer Flóris u. 2. – 9730;

²Marosvásárhely Târgu-Mureş Aleea Cornisa 20/14 – 530103

„A GYÓGYSZERTÁRI GYAKORLAT AKTUÁLIS KÉRDÉSEI”

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG 2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI SOROZATÁNAK PROGRAMJA

Dr. Antal István	egyetemi docens	Gyógyszertechnológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei	2 óra	2 pont
Dr. Konkoly Thege Marianna	osztályvezető	Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban	2 óra	2 pont
Dr. Bakanek György	főorvos	Egészséges életmód és táplálkozás – ételmszer kiegészítők	2 óra	2 pont
Dr. Bozsik Erzsébet	osztályvezető	A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok	2 óra	2 pont
Dr. Szökő Éva	egyetemi docens	Gyógyszermellékhatások, interakciók	2 óra	2 pont
Dr. Báthori Mária	egyetemi docens	Mérgező növények	2 óra	2 pont
Dr. Bodrogi József	üv. igazgató	Az európai uniós normák érvényesülése a gyógyszerészetben: jövedelmezőség, reprivatizáció, forgalmazásbiztonság	2 óra	2 pont
Dr. Hajdú Mária	egyetemi adjunktus	Gyógyászati segédeszközök a gyógyszerárban	2 óra	2 pont
Dr. Diószeghy Csaba	oszt. vez. főorvos	Sürgősségi ellátás a gyógyszerárban	2 óra	2 pont
Koltai Dóra	szakgyógyszerész	Csecsemőtápszerek	2 óra	2 pont
Dr. Kiss István	oszt. vez. főorvos	A hipertónia kezelés korszerű irányelvei	2 óra	2 pont
Dr. Zekó Romána	egyetemi docens	Galenusi gyógyszerek készítésének jelene és jövője	2 óra	2 pont
Horváth Péterné	szakgyógyszerész	A gyógyszerész szerepe a környezetvédelemben	1 óra	1 pont
Dr. Dénes Márta	főorvos	Felületes bőrfertőzések, kezelésük	3 óra	3 pont
Ferentzi Mónika	szakosztályelnök	Patikamúzeumok titkai	4 óra	4 pont
Dr. Sági Erzsébet	szakosztályalelnök	Gyógyszerésztörténeti emlékeink nyomában		
Dr. Dános Béla	egyetemi docens	Farmakobotanikai terepgyakorlat	5 óra	5 pont
Dr. László-Bencsik Ábel	tud. főmunkatárs			

Megjegyzés: A délutánonkénti két előadásos továbbképzéseket az MGYT megyei szervezeteinek közreműködésével szervezzük.

A továbbképzések helyszíneiről és időpontjairól a „Gyógyszerészet” folyamatos tájékoztatást nyújt.

A továbbképzések az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenesek.

**„KLASSZIKUS GYÓGYSZERÉSZI ISMERETEK”
A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMJA**



Prof. dr. Tekes Kornélia

az orvostudomány kandidátusa
egyetemi tanár

1. A fájdalomcsillapítás korszerű gyógyszeres lehetőségei: fejfájások
2. A szemészet speciális gyógyszerei
3. Vérképzési és véralvadási zavarok gyógyszeres terápiája
4. A szorongásos körképek gyógyszerei

Dr. Dévay Attila

a gyógyszerészeti tudomány kandidátusa
intézetigazgató egyetemi docens

1. Módosított hatóanyag-leadású készítmények rendszerezése gyógyszer-technológiai és biofarmáciai szempontok alapján
2. Mikro- és nanoméretű hatóanyag-leadó rendszerek előállítása és alkalmazása
3. Molekuláris gyógyszer-technológia

Dr. Perjési Pál

kémiai tudomány kandidátusa
intézetigazgató egyetemi docens

1. Kémiai reakciók a szervezetben: a gyógyszervegyületek biotranszformációjának fontosabb útvonalai és vizsgálatuk lehetőségei
2. Gyógyszermetabolizmus és gyógyszer-toxicitás: nem-szteroid gyulladásgátlók
3. Daganatellenes szerek: hormonok és rokon vegyületek

Prof. dr. Nyiredy Szabolcs

MTA levelező tagja
elnök-igazgató

1. A növények és a fitofarmakonok minőségi és mennyiségi értékelése
2. Biodiverzitás és nemesítés a garantált hatóanyag-tartalmú gyógy-növénytermesztés szolgálatában
3. Új bioaktív vegyületek izolálása és a fitofarmakonok előállításának technológiája

Dr. Soós Gyöngyvér, Ph.D.

intézetigazgató egyetemi docens

1. „A gyógyszertár közegészségügyi intézmény” – a 14. törvénycikktől – az LIV. törvény módosításáig
2. A gyógyszertárak szerepe a generikus gyógyszerprogramban; ellentmondások, kihívások

Megjegyzés: A kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, tesztvizsgálával 30.

A részvételi díj 12.500 Ft,

az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6.500 Ft.

Az első továbbképzés **Veszprém**ben lesz, **2005. március 12–13-án.**

Helyszín: Veszprémi Egyetem konferenciaterme, Veszprém, Egyetem u. 10.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni.

Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. I. 2. Telefon: 266-9395, fax: 483-1465

☞

- MGYT tagja
 MGYK tagja

JELENTKEZÉSI LAP
„Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek”

Veszprém

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon:

MGYK nyilvántartási száma:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Kelt:

Aláírás:

ÚJÉVKEZDÉS KLASSZIKUS ÉRTÉKRENDDDEL

Immár másodszor került megrendezésre a MEDIMPEX Gyógyszer Rt. újévköszöntő fogadása. A klasszikus értéket hangsúlyozó rendezvényre 2005. január 14-én, a Magyar Tudományos Akadémia Budai Várban található exkluzív nagytermében került sor.

Az érkező vendégeket Lajsz András koktél világbajnok és csapata fogadta. Minden meghívottnak lehetősége volt arra, hogy ízlésének megfelelő koktél választva tegye próbára a magyar világbajnokot.



Ezután Palotai Károly vezérigazgató köszöntötte az egybegyűlteket. „Volt árbefagyasztás, árbefagyasztás előtt: nem vásárlás. Azután volt kifagyasztás, és kifagyasztás előtti felvásárlás.” – foglalta össze az elmúlt év leghangsúlyosabb eseményeit röviden és tömören. Palotai úr megköszönte a partnerek egész éves

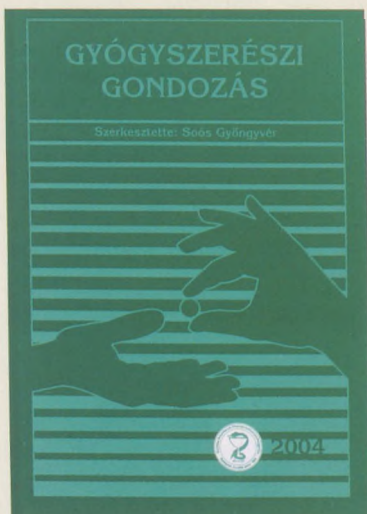
együttműködését, lojalitását és azt a kedvező fogadtatást, mely a szombathelyi raktárbázis megnyitását övezte.

Az üdvözlő beszéd után a Magyar Rádió Gyermekkorúsának előadásában többek közt Bartók és Kodály művek csendültek fel. Az előadás során Thész Gabriella és Nemes László Norbert vezényelt, Novák Anikó kísért zongorán.

Klasszikus értékeket képviseltek az Akadémiai Klub munkatársai is, a tökéletes kiszolgálással.

Bízunk abban, hogy az est mindenkinek
maradandó
élményt nyújtott és várjuk Önöket további
rendezvényeinken is!





A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent

Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás

c. könyve, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

Itt levágandó!



Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban **Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás** c. könyvét.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent a

Nyolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában (Szerkesztő: Hankó Zoltán)

c. könyv, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

Itt levágandó!



Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban a **Nyolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában** c. könyvet.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 49. 117–119. 2005.

Beszámoló

„A kredit-rendszer eddigi tapasztalatai” címmel rendezett oktatási fórumról

Dr. Révész Piroska¹, dr. Hohmann Judit² és dr. Simon Lajos³

Az 1998-as Sorbone Deklaráció az európai felsőoktatás sokszínűségét és a végzettségi szintek nagy eltéréseit alapította meg. Ezt követően a Bolognai Egyezmény (1999) az európai felsőoktatási kurikulumok és a megszereshető egyetemi végzettségek egységesítésének, összehasonlíthatóságának közelítését tűzte ki célul. A vitákból a háromszintű: 3, 5, 8 év alatt megszereshető végzettségekkel, egy európai modell bontakozott ki. Ennek első lépcsője: a 2–3 év alatt elérhető, a magyar felsőoktatásban ismeretlen „bachelor” (főiskolai) végzettség, majd az arra épülő 5 éves (2–3+2 =5) képzés, ami a „magiszter” („master”) fokozattal zárul. A doktori (Ph. D.) megszerzése, nem mindenkire kötelező jelleggel további 3, összesen bruttó 8 év időtartammal került javaslatba. Ez a rendszer elsősorban az Egyesült Államokban, Kanadában, Ausztráliában, az Egyesült Királyságban, Írországon folyó oktatási tapasztalatokra épült. A magyar felsőoktatást, az Európai Közösség többi országával együtt, 2010-ig tervezik a vázolt struktúrához igazítani. Dönteni kellett arról, hogy mely szakterületeken lehet zökkenőmentesen áttérni a Bolognai Egyezményben elfogadott rendszerre, ill. mely szakoknál fog megmaradni a korábbi egylépcsős képzés.

Annak ellenére, hogy több országban kétlépcsős (bachelor, master) a gyógyszerészképzés, Magyarországon az orvos, állatorvos, jogi, bölcsész és a művészeti felsőoktatással együtt egylépcsős maradt. Hasonlóan, mint az Egyesült Államokban, ahol viszont a kétlépcsős képzésről tértek át 2001-től az 5 + 1 gyakorlati éves, doktori fokozattal (Pharm. D.) záruló egylépcsős rendszerre.

Az elfogadott európai modellben, mint legfelső szint, nem mindenkire kötelező jelleggel, a doktori képzés (Ph. D.) következhet, ami a korábbi reformokra alapozva a doktori iskolákban folyik.

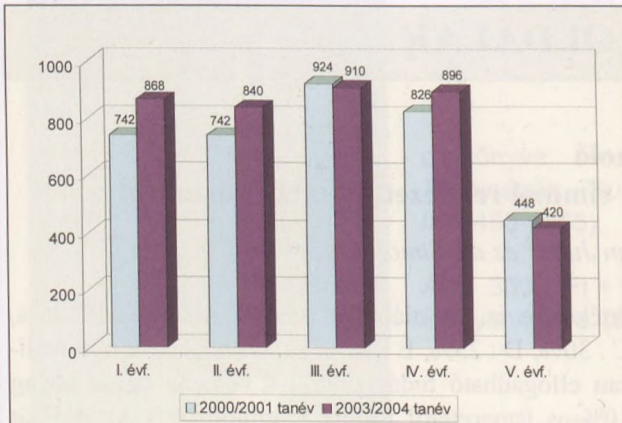
Felsőoktatásunk eurokonformmá tételéhez a számítógépes tanulmányi nyilvántartási rendszer bevezetése elengedhetlenné vált. Ennek során, a gyakorlati és elméleti órák számát és a hallgató egyéni tanulásra fordított idejét órákban magában foglaló rendszert kellett kialakítani úgy, hogy benne az egyes tantárgyak fontossága és nehézségi foka egyaránt tükröződjön. Így, a már gyakorlatban is kipróbált Európai Kredit Transzfer Rendszer (European Credit Transfer System: ECTS) elvein alapuló képzési struktúra elemei bontakoztak ki. Ebben a számunkra kissé szokatlan rendszerben, lehetséges a hallgatói teljesítmények százalékban kifejezett

értékelése is, az alábbiak szerint: A : 10%, B : 25%, C : 30%, D : 25%, E : 10%. (A százalékok a minimálisan elfogadható tudásszinttől, s nem az egész anyag 10%-os ismeretétől fölfelé számítódnak!) Az A-E öt fokozatban jelöli az elfogadható osztályzatot és hatodik osztályzatként szerepel: az „F”, vagy FX (failed) elfogadhatatlant.

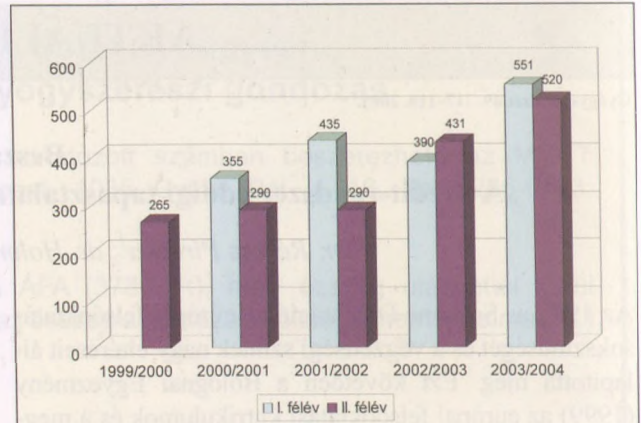
Az egységesség és összehasonlíthatóság kulcsfogalmaként bevezetett „kredit” mint egység meghatározásánál a teljes tanév (2 félév) 1500–1800 óráját 60 kredit-nek vették. E szerint 1 kredit megfelel 25–30 órának. 15 hetes féléveket alapul véve, átlagban heti 2 kredit: 60 óra, eléggé nagy elfoglaltságot jelent. Az ECTS szerint egy kredit 30 óra, amiben a tanrendi órákon kívül (kontakt órák) benne van a hallgató óráiban kifejezett egyéni ráfordítása is. Az előzőekből adódóan a 3–4 éves felsőoktatási képzés első szintjének (bachelor, főiskola) teljesítéséhez 180–240, míg az 5 éves egyetemi (magiszter) végzettséghez minimálisan 300 kreditpont teljesítése szükséges. Egy szak kreditpont tervezésénél, a felsőoktatási szakok akkor járnak el helyesen, ha az egyes tantárgyakra adott kreditpont értékek visszatükrözik a tantárgy/ak nehézségi fokát és a szakmai ismeretek összességében betöltött fontosságát. A kreditpontok biztosította kereteket viszont úgy kell tartalommal megtölteni, hogy a szakkal szemben támasztott hazai és nemzetközi elvárásoknak a képzés megfeleljen.

A fenti szempontok alapján regionális, országos és európai szintű kredit-rendszer kialakulásával egy egységes hallgató-centrikus, más kontinensek hallgatói számára vonzó, átjárható, átlátható és összehasonlítható rendszer jön létre, amely kedvezően hat a szakmai kompetenciák és képzési tantervek fejlesztésére és összehasonlítására. A megvalósításhoz szükség van a kurikulum angol nyelvű közzétételére.

A Szegedi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán a 200/2000 Kormányrendeletnek megfelelően a 2002/2003-as tanévvel kezdődően felmenő rendszerben bevezetésre került a korábban sok türelemmel és egyeztetéssel kialakított kredit-rendszer. A jelen tanévben ez az új képzési rendszer már a harmadik évfolyamnál tart. A többi gyógyszerészképző helyen – Debrecen kivételével – a második tanévet indították ebben a rendszerben. Mivel 2001-ben – a kredit-rendszer bevezetését megelőző tanévben – egy fórum keretében Szegeden foglalkoztunk az új rendszer bevezetésével kapcsolatos teendő-



1. ábra: Következmények, tapasztalatok I.
Óraszám-emelkedés: összesen 3682 órától 3934 órára
(252 óra emelkedés)



2. ábra: Következmények, tapasztalatok II.
Elégtelen vizsgák száma

kel és problémákkal, ígéretesnek látszott e témára most, négy szemeszter tapasztalatainak birtokában visszatérni. Ezért a Szegedi Akadémiai Bizottság Gyógyszerészeti Szakbizottságával, a Szegedi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karával közösen, a gyógyszerészképzésben résztvevő társintézmények részvételével a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Oktatási és Közigazgatási Szervezete kezdeményezte egy helyzetfelmérő egyeztető fórum megrendezését. Ennek keretében három referátum hangzott el: *prof. dr. Révész Piroska* dékánhelyettes, *prof. dr. Hohmann Judit* Oktatási Bizottság elnöke és *Csonka Tibor* harmadéves gyógyszerész-hallgató (HÖK) részéről, majd azt követően a résztvevő kollégák hozzászólásaikban mondták el véleményüket. Az elhangzottakat az alábbiakban foglaljuk össze.

A tantárgyválaszték az SZTE Gyógyszerésztudományi Karán a kredit-rendszer bevezetésével a korábbi 120%-ára bővült. A szabadon választható tantárgyak aránya a kurrikulumban 5%, a kötelezően választandóké 15%. A szigorlatok számát 14-ről 8-ra csökkentettük és a tantárgyak átcsoportosításával sikerült közel azonos nehézségű szemesztereket kialakítani. A szakdolgozatokat kötelezően választható tárgyként vettük tekintetbe. A szakmai gyakorlatok közül csak a záróvizsga előtti 4+2, 2+4 vagy 3+3-as bontásban letöltendő 6 hónapos gyakorlat került minősítéssel a képzési rendszerbe, amelynek bevezetésére a közeljövőben kerül sor. A kötelező, a kötelezően választható és szab-

don választható tantárgyak aránya: 80%, 15% és 5%. Ezzel szemben pl. a vegyész, vagy biológia szakokon az arány: 54%, 36% és 10%.

Az Egységes Tanulmányi Rendszer bevezetésével a tértitések és juttatások rendszere is kredit-alapúvá vált. Az új képzési rendszerben megszűntek a korábban szokásos tanulmányi csoportok. Szegeden 2004 szeptemberétől a hallgatók csak a tantárgyak felvétele alapján kerülnek egy csoportba. Nincs félévismétlés (2003 február 1-től az SZTE-n ez érvényes a nem kredites képzésben is). A korábbi rendszerben kialakult csoport/évfolyam közösségek nem alakulnak ki. Ezáltal kisebb az összetartás, s az egymás segítése.

Az évfolyamok óraszámának a változása az **1. ábrán** látható. Összességében 252 órával – a tantárgyválaszték biztosítása miatt – 3682-ről 3934-re bővült az órák száma. Meggyőződésünk, nemcsak ennek a változásnak a következménye a tanulmányi eredmények romlása, az elégtelen vizsgák számának a növekedése (**2. ábra**), valamint – belőlük következően – a tanulmányi idő meghosszabbodása (**I. táblázat**). E tények magyarázatoként felhozható: a beiskolázott hallgatók felkészültségének csökkenő trendje, valamint a kötelező órák nagy száma és a Kar/intézetek infrastrukturális ellátottságának nem

I. táblázat

Következmények, tapasztalatok III.

Tanulmányok elhúzóda	
2002/2003. tanév I. félév	3 nem teljesített tárgy
2002/2003. tanév II. félév	58 nem teljesített tárgy
2003/2004. tanév I. félév	13 nem teljesített tárgy
2003/2004. tanév II. félév	142 nem teljesített tárgy

II. táblázat

Elvégezhető-e a gyógyszerésztudományi kar 5 évnél rövidebb idő alatt?

Tárgy	Szemeszter		
Anatómia	I.	II.	
Élettan	III.	IV.	
Kórélettan	V.	VI.	
Biofarmácia	VI.		
Gyógyszerhatástan	VII.	VIII.	IX.
Záróvizsga előtti gyakorlat	X.		

III. táblázat**Oktatásfejlesztési célok, törekvések**

- Óraszám csökkentés, a választható tantárgyak arányának növelésével
- Hallgatói kezdeményezőkészség javítása, kreativitás támogatása
- Tartalomcentrikus képzés helyett probléma megoldókészség erősítése
- Nemzetközi mobilitás javítása
- Különböző képzőhelyeken folyó képzések összehangolása – európai harmonizáció

kielégítő volta. Ez utóbbiból eredően, a hallgatók szabadidejét a tanrend túlságosan felszabdálja, rontva ezáltal a szabadidővel való gazdálkodást. Mindezek mellett nem hallgathatjuk el a hallgatók egy jelentős részéből hiányzó szorgalmat és kitartást sem. Ez utóbbiak miatt a kredit-rendszer előnyeit: a saját tanterv kialakítása, a plusz 10% kredit-értékű „kedvenc” tantárgy felvétele, áthallgatások, külföldi tanulmányok stb. nem sikerül hallgatóinknak kiaknázni. Az egyéni tanulmányi rend megvalósítása a tantárgyak egymásra épülése miatt (II. táblázat) is nehézségekbe ütközik.

Az alapozó tantárgyak közül anatómiából 21, szerkesztésből 12 és növénytanból 7 fő (összesen 40 fő) nem teljesítette a tanulmányi követelményeket. Számukra háromszor biztosított a kurzusok újrafelvétele. További lehetőségként kínálkozik más karra történő átvétel kérése, vagy a tanulmányokból való kilépés. Az ismétlési lehetőségek biztosítása egyben azt eredményezi, hogy jelentős aránytalanság keletkezik az évfolyamok létszámában (pl. II. év 102 fő, III. év 117, IV. év 107 és az V. év 95 fő). Az alapozó tanulmányok során bekövetkező lemorzsolódások miatt kívánatosnak látszik mintegy 20%-kal magasabb létszám indítása, ami tovább fokozná az amúgy is túlterhelt oktatási infrastruktúra igénybevételét.

Ha a kredit-rendszer előnyeként emlegetett mobilitást nézzük – összevetve más karok mobilitási adataival – nem lehetünk elégedettek. Lépéseket kell tenni a helyzet javítása érdekében. Kétségtelen, hogy az eltelt négy szemeszter tapasztalataiból levonható tanulságok nem tekinthetők a kredit-rendszer végérvényes fokmérőjének, de bizonyos tendenciák már most kirajzolódni látszanak.

Felvetődik a kérdés, hogy hogyan tovább?

Az oktatási célokat és törekvéseket (III. táblázat) a gyakorlati élet kívánalmaival egyeztetni elengedhetetlen. Emellett folyamatosan szem előtt kell tartani és egyeztetni oktatási céljainkat a hazai és külföldi képzőhelyek céljaival és törekvéseivel. Be kell vallanunk, hogy a pozitív célkitűzésekből eddig keveset sikerült megvalósítani. Az előnyök a mi körülményeink között

nehezen érvényesíthetőek: nagyon kötött az oktatási rendünk, feleslegesen nagy az óraszám és az infrastruktúra túlterhelt. Úgy tűnik, hogy az új rendszer bevezetésével kapcsolatosan határozottabb változtatásokat kellett volna végrehajtani: az óra kereteken és a képzés tantárgyi összetételén. Ez még most sem késő, de ezt úgy megvalósítani, hogy a kreditpont változtatások a hallgatók kredit-akkumulációját ne zavarják, nagyon nehéz. Nem kisebb probléma a változtatás szempontjából az oktatásban résztvevő intézetek gazdasági megfontolásokból táplált ellenérdekeltsége/ellenállása. Az oktatási rendszer súlyos kritikájának tekinthető, hogy a hallgatók közül senki sem vett fel plusz órát a felajánlott tantárgyi választékból. Ebből a helyzetből nagyon nehezen képzelhető el az élethosszig tartó folyamatos önképzés modellértékű előmozdítása. Kívánatos lenne a felvételre került hallgatók felkészültségét, a szakma elvárásait és az oktatási rendszerünket, beleértve: a tantárgyi struktúrát, óraszámokat és oktatási módszereket, alaposan elemezni, s a tapasztalatok alapján változtatni.

A hozzászólásokban szóba került a kétféle képzés bevezetésének megfontolása azon oknál fogva, hogy a képzésből kizáródó hallgatók megszerzett tudása valamilyen formában hasznosuljon, s adjon lehetőséget munkavállalásra. Felvetődött

- a napjainkban változó egészségügyi környezeti folyamatos figyelemmel kísérése, a leendő gyógyszerészek kompetenciájának meghatározása miatt,
 - a kellő kritikai szemlélet kialakítása a hallgatókban,
 - az önálló döntéskészség kialakításának a fontossága,
 - a leendő munkahelyek igényeinek a fokozottabb figyelemmel kísérése a képzés szempontjainak a kidolgozásánál,
 - az alapképzésre épülő szakképzés fontossága,
 - a záróvizsga időpontjának/időpontjainak megválasztása,
 - a sikertelen vizsgák, a tanulmányi idő meghosszabbodásának, a megnövekedett hallgatói létszám kezelésének a problémája. A kurrikulum módosítása célszerűen a következő akkreditációval lenne megvalósítható, ha ebben valamennyi intézet kellő megértéssel együttműködik.

A nagyon alacsony mobilitást a kapcsolatok felvételével és az információ javításával, kellő propaganda megindításával lehet pozitív irányba elmozdítani. Hiszen hallgatóink nyelvi felkészültsége a külföldi áthallgatást lehetővé tenné.

S nem utolsósóként, mindent meg kell tenni az infrastruktúra folyamatos javításáért.

P. Révész, J. Hohmann and L. Simon: *Report about the education forum titled "The experiences of the credit system till now"*

Az idő szava

Beszélgetés dr. Klebovich Imre professzorral a Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet új igazgatójával

– *Professzor Úr! Amikor tavaly nyáron, a Gyógyszerészeti Intézet igazgatói állására kiírt pályázat határidejének lejárta előtt nem sokkal az MGYT-ben találkoztunk, annak ellenére nem tudta megmondani, hogy végül beadja-e a pályázatát, hogy már javában dolgozott az összeállításán. Miért tépelődött ilyen sokáig és miért döntött végül úgy, hogy beadja a pályázatát?*

– Amikor a pályázati kiírás a Gyógyszerészeti Intézet igazgatói posztjára megjelent, felkértek arra, hogy pályázzak. Hosszasan vívódtam, több embernek a véleményét is kikértem, mielőtt döntöttem volna. Az EGIS-ben megbecsültek, Közép-Európa egyik legjobb laboratóriumát alakíthattam ki és vezethettem. 30 éves ipari gyógyszerkutatói múlttal rendelkezem. A búcsúztatásomon dr. Orbán István vezérigazgató azt mondta, hogy beírtam a nevemet az EGIS aranykönyvébe, mert az ottlétem alatt a munkatársaimmal és együttműködő partnereinkkel együtt több publikációt tettünk le az asztalra, mint az EGIS összes többi kutatója. A 18 szabadalmamból 14 gyógyszertechnológiával kapcsolatos biofarmáciai, kinetikai, gyógyszer- és technológiai fejlesztési téma volt. Olyan pályázatot állíthattam össze, amivel a kiírásban megfogalmazott elvárásoknak bőségesen megfeleltam. Ha azonban az elvárások között a gyógyszertechnológus szakgyógyszerészi cím is szerepelt volna, nem pályázhattam volna, ugyanis farmakológus szakgyógyszerész vagyok.

Végül mégis úgy döntöttem, hogy beadom a pályázatomat, mivel ez a felkérés megtiszteltetés, nem illik visszautasítani. Ez a legnagyobb és egyben a legpatinásabb egyetemi gyógyszerészeti intézet ma Magyarországon, beleértve mind a négy gyógyszerészképző helyet. Ez kötelez, ezért a feladatvállalásomat misszióknak tekintem. Szeretném, ha a gyógyszeriparban, gyógyszerkutatóként eltöltött harminc évem tapasztalatát és kapcsolatrendszerét az intézet és az egyetem hasznosíthatná.

– *Eltelt néhány hónap a tanszékvezetői poszt átvétele óta. Mi történt azóta?*

– Amikor idejöttem, még úgy tudtam, hogy néhány éven belül új oktatási centrum épül az Általános Or-



vostudományi, a Fogorvostudományi és a Gyógyszerésztudományi Karnak is. A jelenlegi információk szerint ez leghamarabb 11–12 év múlva valósulhat meg. Addigra én már lassan nyugdíjas leszek, ezért ennek az elkészítésében való részvétel már az utódokra marad. De az intézetet addig is rendbe kell hozni. 104 éves és elavult az épület, rendszerek a csőtörések, a beázások, az elektromos zárlatok. Méltatlan körülmények voltak, vannak.

Dr. Antal István korábbi megbízott igazgató már idejövetelem előtt elkezdte az intézet felújítását. Ennek során szépen megújult a tanpatika, amit ezután Mozsonyi Sándorról az Intézet megalapítójáról neveztek el. Egyben felújításra került a fizikai labor. Most a földszinti részekben a kémiai és infúziós laborokon a sor, majd az emeleten lévő üzemi technológia következik. Az analitikai labor rekonstrukciója januárban befejeződik, ami átépítéssel és teljes gépészeti és elektromos cserével jár. Ez egyébként olyan műszaki állapotban volt, hogy gátolta a gyógyszertechnológiai külső munkák vállalását és a nemzetközi együttműködések.

Szeretném a Gyógyszerészeti Intézetet két év alatt mind gyógyszertechnológiai, mind analitikai szempontból korszerű, a mai igényeknek megfelelő intézettelé alakítani, bár az egyetemnek alig van pénze. Ezért mindenhol próbálok segítséget, támogatást szerezni. Itt is szeretném megköszönni mindazoknak, akik belső vagy külső pénzügyi támogatással, illetve műszerekkel segítik és támogatják az Intézetünket.

Koncepcionális kérdés, hogy létrejöjjön egy olyan labor, ami egyesíti a gyógyszertechnológiai vizsgáló analitikai metodikákat. A meglévő GC-MS műszert felújítottuk. A Kar támogatásával különböző forrásokból sikerült szerezni egy jelentős összeget, amiből egy korszerű LC-MS-t ruházhattunk be, amit gyakorlatilag az összes ma létező legkorszerűbb ionforrással együtt kaptunk meg. Ezzel az analitikai fejlesztés és mérések nagy része megoldható. A GC-MS-sel és az LC-MS-sel az apoláristól a polárisokig az összes 5000 alatti molekulatömegű gyógyszer-molekulát képesek leszünk vizsgálni. Egy kapillár-elektroforézis készülék is várható, amihez ugyanez az MS rész kapcsolható. Így egy későbbi interface vásárlás után gyakorlatilag CE-MS-ként alkalmazható. A GC-MS, az LC-MS és a

CE-MS együtt egy ütőképes analitikai arzenált alkot. Várható egy demo HPLC készülék, illetve egy alig használt nukleáris GC detektor. Különböző intézetektől, sőt külföldről is kaptunk konkrét ígéreteket, hogy segítenek a műszerpark megújításában. A volt munkahelyemtől, az EGIS Rt-től is komoly segítséget kapunk, de más gyárak, így a Richter és a Chinoin is átad néhány jó állapotban lévő használt műszert, illetve újakat is remélhetek tőlük.

A gyógyszer technológiai műszerfejlesztés is megkezdődött. Egy mikronizáló berendezést már megrendeltünk, egy másiké szintén folyamatban van. Egy lézeres szemcsevizsgáló vásárlása a következő feladat. Ez az egyik alapja a korszerű gyógyszer technológia művelésének. Tervbe vettük még az idén, automata kioldódás vizsgáló, továbbá kisüzemi technológiai berendezések beszerzését, ami a technológiai analitikához, kutatáshoz és oktatáshoz egyaránt szükséges. Ezeknek is önálló helyiséget alakítunk ki. További fizikai vizsgáló műszereket is beállítunk, hogy a gyógyszer technológia mai igényeihez minél jobban igazodhassunk.

A kisüzemi gyógyszer technológiai üzemünkben gyakorlatilag mindenfajta ma létező gyógyszer technológiai formulációt elő tudunk állítani, de ezen a területen is jelentős korszerűsítésre van szükség. Elsősorban a gyógyszer technológiai vizsgáló-ellenőrző berendezéseket kell megújítanunk.

A műszerbeszerzések során arra is gondolnunk kell, hogy az oktatásban milyen eszközöket és műszereket használunk, mert jelenleg még sok a korszerűtlen, illetve muzeális értékű berendezés. Ezek egy részétől meg kell, hogy váljunk. Néhány műszer a technikai múzeumba kerül, másokra a Richter tart igényt, hasonló megfontolásból.

– *Hogyan alakul és változik-e az intézet tudományos profilja?*

– Semmilyen eddig futó projektet nem állítunk le, de az idő szava meghatározó. Mivel a bioanalitikával, farmakokinetikával, metabolizmussal foglalkozó, korábban akkreditált tárgyat idehoztam, ez predesztinálja, hogy az intézet ezen a területen is végezzen kutatásokat.

A kezdetektől együttműködésre és konszenzusra töreksem a szegedi, a pécsi és a debreceni társintézettel, amit mindenki örömmel fogadott. Közös könyvek írásáról, közös pályázatokról határoztunk, összehangolt műszerbeszerzésről és a műszerek közös használatáról állapotunk meg. Mindez azt mutatja, hogy a gyógyszer technológia, a farmakokinetika és a biofarmácia közösen egyaránt jó kezekben van hazánk mind a négy gyógyszerész képző helyén. A frakciózáson a világ túl lépett, a magányos farkasok ideje lejárt. Ez általában is igaz, de egy olyan multidiszciplináris tudományterüle-

ten, ahol 4–5 szakmát kell párhuzamosan művelni, ennek az együttgondolkodásnak óriási jelentősége van. Ügyelünk arra is, hogy a jövőben lehetőleg a hardver és a szoftver teljesen csereszabatos legyen a szegedi és a pécsi társintézettel.

A Műegyetemmel, a szegedi és a pécsi intézettel és külső intézetekkel együttműködve új közös kutatási projekteket is szervezünk. Már szervezzük a Szerves kémia, a Gyógyszerészi kémia, a Gyógynövény és a Gyógyszerhatástani intézettel a kooperációs munkákat. Ez azt is jelenti, hogy az analitikai és technológiai műszerekhez, berendezésekhez új szakemberekre is szükség lesz, hogy 100%-osan ki tudjuk használni a műszerparkot, illetve a leendő gyógyszer technológiai kapacitásunkat.

Noszál Béla dékán úr a Richterrel kötött egy ötéves kutatási együttműködési szerződést a 2004. év során, amiben az intézetünk két tehetséges fiatal kollégával vehet részt. Az ő témájukat a Richter szabja meg, de természetesen a Ph.D. munkájukat is végzik mellette. Hasonló együttműködések szeretnék más gyárakkal is kiépíteni. Óriási jelentőségűnek tartom, hogy vannak együttműködő partnerek, mert azokat a vizsgálatokat, amihez nincs speciális műszerünk, máshol kooperációban el tudják végezni. Így lehet az intézet tudományos tevékenységét felpezsdíteni.

Az új tanévben számos új Ph.D. hallgató kezdte meg munkáját az Intézetben, így a már meglévőkkel együtt összesen nyolc doktoranduszunk tevékenykedik, ami hatalmas felelősség. Őket is segíteni kell, korszerű témával, computerrel és műszerrel.

– *Milyen tervei vannak az oktatás megújítására?*

– Olyan gyorsan változik a világ, hogy az oktatásban minden egyetemen csak fáziskéséssel tudják követni a fejlődést. Ezért is értékelődött fel a továbbképzések és a különféle akkreditált kurzusok jelentősége.

Nem célolok, hogy felborítsak bármilyen korábban kialakult és használt koncepciót. A közvetlen elődöm, Antal István docens úr már egyébként is sokat tett az oktatási tematika korszerűsítéséért, amikor megbízottként átvette az intézet irányítását. Biztosítanunk kell, hogy az iparba vagy egy kutatóintézetbe kerülő fiatal rendelkezessen a mai igényeknek megfelelő, korszerű információkkal. Ha ez nem sikerül, akkor javítani kell az oktatáson.

Most különleges helyzetben van az intézet. Magyarország az EU tagja lett, új gyógyszerkönyv és új FoNo lépett életbe. Ezek az események új jogszabályokkal, a követelmények és a nomenklatura lényeges változásával járnak. A jegyzeteket, könyveket az új koncepciónak megfelelően nagyon hamar ki kell egészíteni és módosítani. Többszörös kihívással állunk tehát szemben, mert nemcsak a múltat, hanem a jelent és a jövőt is oktatni kell.

– *Hogyan oldható meg, hogy ne csak a közforgalom, hanem az ipar számára is megfelelő ismereteket szerezhessen a hallgató?*

– Mint volt ipari ember látom, hogy nagyon nehéz jó gyógyszer technológust, farmakokinetikust, bioanalitikust találni, aki a mai iparnak megfelelő tudásszinttel rendelkezik. A jó gyógyszer technológus állandó hiánycikk ma Magyarországon. Ezt szem előtt kell tartanunk.

A két alaptárgy, a gyógyszer technológia és a biofarmácia-farmakokinetika mellett négy kötelezően választható tárgyat is oktatunk. Ez már a kérdésben felvetett szakosodás irányába tett lépés. Ezekre olyan külső előadókát is meghívtunk, akik a saját szakterületük vezető képviselői. Jelentős változások voltak már most is az I. félév tananyagában és azt látom, hogy a hallgatók ezt nagy lelkesedéssel fogadták. Kétszer kellett a Neptun computer rendszerben a maximális hallgatói limitet emelni, mert olyan sok jelentkező volt a gyógyszer innovációs kurzusra. Ez azt mutatja, hogy erre a képzési formára hihetetlen igény van.

Nemcsak mi hívunk külső előadókát, hanem az Intézet munkatársai is részt vesznek a társegyetemeken a graduális, a posztgraduális és Ph.D. oktatásban. Én, pl. Szegeden, Pécsen és a Műegyetemen is oktatok, de Szegedre és Pécsre is többen járunk előadásokat tartani. A Magyar Gyógyszerész tudományi Társaság által szervezett továbbképző kurzusokban is szép számmal részt veszünk.

Idejövetelem óta 7 új computert vettünk és számos kisebb berendezést is sikerült szerezni. Ez elősegíti, hogy ne csak egy száraz tankönyvben vagy jegyzetben lehessen bármilyen műszert megmutatni. Sajnos a gyógyszer technológia, farmakokinetika-biofarmácia

műszerigényes terület, ráadásul az in-vitro és a biológiai minták analíziséhez nagyon komoly és drága műszerekre van szükség. Ezért az új analitikai labor a hallgatók kiszolgálását is elősegíti. Ezen túlmenően a továbbképzésekben és a szakgyógyszerész-képzésben is részt veszünk, tehát a berendezések és a műszerek több irányú célt szolgálnak.

– *Professzor Úr! Korábban említette, hogy idén lesz 70 éves az intézet.*

– Igen! *Mozsonyi Sándor* professzor úr 1935-ben alapította a Gyógyszerészeti Intézetet, így 2005 őszén ennek a 70 éves évfordulóját fogjuk megünnepelni. Szívügyem a méltó megemlékezés, mert túl azon, hogy *Mozsonyi* professzor úr egykori íróasztalánál dolgozom, a családban – a feleségem és rokonaival együtt – az 1700-as évektől 28 gyógyszerészt tartunk számon.

Olyan jubileumi ünnepséget szeretnék, ami méltó az alapító elődökhöz, az intézet hetven éves hagyományaihoz. A jubileumig az intézetben jelentős változásoknak kell bekövetkezni. Addigra már nemcsak az épület részleges felújítását kell befejezni és beüzemelni az új technológiákat, hanem látszani kell az új koncepciónak az oktatásban, a kutatásban és a mindennapok gyakorlatában is.

– *Professzor Úr! Sok sikert kívánok.*

Hankó Zoltán

The word of time. Talking with professor Imre Klebovich, the new president of the Department of Pharmaceutics of Semmelweis University

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, Ph.D. ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenötödik éve. Ez idő alatt sok kitűnő képességű és előmenetelű fiatal részesült a pályadíjban. Ezt a szép kezdeményezést szeretnénk tovább folytatni.

Megértését és segítségét előre is hálásan köszönjük!

Dr. Stampf György
a Kuratórium elnöke

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ELNÖKSÉGI DÖNTÉSEI

(1/2005–38/2005)

2005. JANUÁR 7–9.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2004. december 4-én Hévízen megválasztott új Elnöksége január 7–9. között stratégiai kérdésekkel foglalkozó elnökségi ülést tartott Visegrádon.

Jelenlévők: *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök, *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Benkőné dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítká, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtítkárhelyettes. Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi elnökségi döntéseket (ED) hozta:

1/2005. sz. ED: Az Elnökség üléseit – a munka hatékonyabb beindulása érdekében – az első fél évben havonta tartja, általában minden hónap első pénteki napján. Az első fél év ülésnapjai: február 4, március 4., április 1., május 13. (Gyula), június 3.

2/2005. sz. ED: Az Elnökség célja, hogy a ciklus elnökségi üléseinek 50%-a vidéken kerüljön megtartásra. Ezen alkalmakkor az elnökségi ülés programjába a felkeresett régió szervezeteit is be kell vonni.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

3/2005. sz. ED: Az Elnökség tagjai minden hónapban a tárgyhót követő hónap 15-ig írásban, röviden összefoglalják, hogy milyen ügyekben jártak el és az összeállítást megküldik az MGYT Titkárság számára.

Felelős: az Elnökség tagjai, határidő: folyamatos.

4/2005. sz. ED: Az Elnökség a legfontosabb társasági és továbbképzési híreknek a tagsághoz történő gyors eljuttatása érdekében havonta (július, augusztus kivételével) kb. 4 oldal terjedelmű „Hírlevelet” ad ki, ill. juttat el minden tagjához. Ezzel a szervezetek és szakosztályok közleményeinek és híreinek gyors közlésére is lehetőséget biztosít. A hírlevél összeállítása az MGYT titkárságának; a szerkesztés technikai gondozása a Gyógyszerészet felelős szerkesztőjének a feladata. A havi hírek leadásának határideje minden hó 20.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

5/2005. sz. ED: Az Elnökség felkéri *Konrádné Abay-Nemes Évát*, hogy a Társaság jegyzői feladatait lássa el.

6/2005. sz. ED: Az Elnökség az Alapszabály 26. pontjában meghatározott bizottságokat az alábbiak szerint kéri fel:

– **Etikai Bizottság:** *dr. Török Ilona*, *dr. Elek Béláné*, *dr. Ember József*, *dr. Hajdú Mária*, *dr. Mayer Klára* és *dr. Bándi Domokos*.

– **Szakmai Bíráló Bizottság:** *dr. Stampf György*, *dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda*, *prof. dr. Szőke Éva*, *dr. Újfalussy György*.

– **Tudományos Bizottság:** *prof. dr. Noszál Béla*, *prof. dr. Görög Sándor*, *prof. dr. Tóth Klára*, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs*, *prof. dr. Erős István*, *prof. dr. Falkay György* és *prof. dr. Mátyus Péter*.

– **Ifjúsági Bizottság:** *Hank Hajnalka*, *dr. Bajdik János*, *Bartha Éva*, *dr. Kovácsné dr. Bácskay Ildikó*, *Papp Dorottya*, a többi felkérésre 2005. első félévében kerül sor.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. június 30.

7/2005. sz. ED: A Zala megyei és Nógrád megyei szervezetekkel egyeztetni kell, hogy a választási kérdések tekintetében az Alapszabállyal összeegyeztethető szervezeti felépítés alakuljon ki.

Felelős: *dr. Küttel Sándor* és *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: 2005. február 15.

8/2005. sz. ED: Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet működésének elősegítése érdekében szükséges az ún. kettős szervezeti tagsági viszony tisztázása. Ennek érdekében egyeztetés szükséges a szervezet újonnan megválasztott elnökével.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. január 20.

9/2005. sz. ED: Az Elnökség a szakosztályokkal való folyamatos kapcsolattartással a főtítkárt bízta meg. Az első egyeztető, tájékoztató megbeszélés a szakosztályok vezetőivel február 5-ig történjen meg.

10/2005. sz. ED: Az Elnökség álláspontja szerint az MGYT konferenciáinak rendezése az MGYT keretében, egységes társasági elvek érvényesítésével történhet. Egyedi és indokolt esetben az Elnökség ez alól felmentést adhat. Az MGYT által jegyzett, a Társaság nevét is viselő/feltüntető konferenciákat, rendezvényeket minden esetben az Elnökség hagyja jóvá a jövőben. A konferencia igényeket a tervezett időpont előtt legalább 6 hónappal a Titkárságnak kell megküldeni.

11/2005. sz. ED: A megyei szervezetek aktuális tájékoztatásával az Elnökség *dr. Küttel Sándort* és *dr. Bozsik Erzsébetet* bízta meg. Ennek lebonyolítása január 25-ig történjen meg. Ezen megbeszélés keretében tájékoztatni kell a szervezeteket, hogy az Elnökség a tagdíj befizetés tekintetében további kedvezmények meghagyását fogadta el a szervezetek javára, az alábbiak szerint: A jövőben a szervezetek által beszédett tagdíjak 75%-a maradhat a szervezeteknél, ha a szervezetek a megelőző év december 31-i taglétszámuknak megfelelő tag szervezettséget március 15-ig elérik. Ha nem érik el, úgy az évi tagdíj szervezeteknél maradó része a Szervezeti és Működési Szabályzatnak megfelelően 50%.

12/2005. sz. ED: Az Elnökség szakértői tanácsadói testületeket kíván felkérni kiemelten fontos két szakmai területen:

1. A végzős hallgatók felkészítése a Társaság munkájába történő bekapcsolódásra, ill. a Társaság megismertetése. A koncepció kidolgozására és az egyetemek közötti egyeztetésre az Elnökség felkéri *dr. Antal István* egyetemi docenst. A négy egyetem vonatkozásában az alábbi kollégákat kéri fel:

- Budapest és Pécs: *dr. Antal István*,
- Szeged: *Pannonhalminé dr. Csóka Ildikó*,
- Debrecen: *dr. Kovácsné dr. Bácskay Ildikó*.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 4.

2. A gyógyszerellátási ügyek tekintetében a szakértői tanácsadói testület kialakítása a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztállyal történő egyeztetés függvényében kerül meghatározásra.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2005. március 31.

13/2005. sz. ED: A kitüntetések (SZMSZ, 2. sz. melléklet 1. pontja) rendjének betartásával és az ügyek intézésével az Elnökség *dr. Erdei Ottiliát* bízta meg.

14/2005. sz. ED: Az Elnökség a Gyógyszerészet főszerkesztőjének – az előkészítő munkálatok befejezését követően – 2008. december 31-ig, *prof. dr. Novák Krisztinát* kéri fel.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. június 30.

15/2005. sz. ED: Az Elnökség a Gyógyszerészet felelős szerkesztői feladataival továbbra is *Hankó Zoltánt* bízta meg. A felelős szerkesztővel a feladatok, elvárások módosulására is kiterjedően egy megújított vállalkozói-keretszerződés kerüljön megkötésre.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 15.

16/2005. sz. ED: Az Elnökség 2008. december 31-ig a Gyógyszerészet szerkesztői feladatainak ellátására az alábbi kollégákat kéri fel: *dr. Fekete Pál*,

dr. Laszlovszky István, *dr. Pintye János*, *dr. Télessy István*.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 15.

17/2005. sz. ED: Az Elnökség 2008. december 31-ig a Gyógyszerészet Szerkesztőbizottsága 12 tagjának a szakosztályok elnökeit, a gyógyszeripari, a kórházi gyógyszerészeti, az oktatási és közigazgatási szervezetek elnökeit, valamint három megyei tisztifőgyógyszerészt: *dr. Bódis Lászlónét*, *dr. Kiss Gézőt* és *dr. Kokovay Katalint* kéri fel.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 15.

18/2005. sz. ED: A szaklapoknál a főszerkesztői, szerkesztői és szerkesztőbizottsági feladatok társadalmi munkában kerülnek ellátásra.

19/2005. sz. ED: Az MGYT kiadványainak gondozására olyan szerződést kell előkészíteni és megkötöni, amely megbízás keretében gondoskodik a feladatok megfelelő színvonalú ellátásáról.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 15.

20/2005. sz. ED: A Társaság kiadásában, gondozásában megjelenő szakkönyvek megjelentetéséről minden esetben az Elnökség dönt.

21/2005. sz. ED: A hazai gyógyszerkutatás nagy egyéniségeiről készülő, 2005-ben megjelenő könyv terjesztésére vonatkozó koncepció kidolgozásával az Elnökség *dr. Erdei Ottiliát* bízta meg.

Határidő: 2005. március 31.

22/2005. sz. ED: Az Elnökség úgy dönt, hogy az 52/2003. (VIII. 22.) ESZCSM rendelet 7. §. (3) bekezdésben foglalt jogosítványok megadásánál, az MGYT-vel történő kiegészítésre vonatkozóan javaslatot kell készíteni.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2005. február 1.

23/2005. sz. ED: A megyei szervezetekkel egyeztetni kell, hogy a meghirdetett 4 órás, térítésmentes továbbképzések esetében milyen központi segítséggel lehet a továbbképzésen résztvevők számát emelni, az érdeklődést jobban felkelteni.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Küttel Sándor*, határidő: 2005. január 25.

24/2005. sz. ED: A lakosság egészség-felvilágosításában való hatékonyabb részvételre új, széles betegnyilvánosságot elérő, média megjelenési formákat kell kialakítani.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2005. február 9.

25/2005. sz. ED: Az Elnökség nem ért egyet azal, hogy a pontszerző tanfolyamok/előadások elsődleges utazásszervezési vonzerőként szerepeljenek a gyógyszerészek számára. Szükségszerűnek véli, hogy az 52/2003. (VIII. 22.) ESZCSM rendeletben foglaltak hatékonyan érvényesüljenek a gyógyszerészek társadalmi presztízsének javítása, ill. megőrzése érdekében. Az Elnökség ezen szempontok kiemelt figyelembevételét, teljesülését kéri az MGYT tisztségviselőitől.

26/2005. sz. ED: Az Elnökség tagjai az MGYT által szervezett/jegyzett továbbképzéseken tartott előadásaikért járó honoráriumokról a Társaság javára lemondanak.

27/2005. sz. ED: Az Elnökség az MGYK-val kapcsolatos további együttműködés megbeszélésére megbízza az elnököt, a két alelnököt és a főtitkárt, hogy mielőbb kezdeményezzen egyeztetést az MGYK elnökével és három alelnökével.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 16.

28/2005. sz. ED: Az Elnökség felhatalmazza a stratégiai célok megvalósításáért felelős elnököt és az operatív ügyekért felelős főtitkárt, hogy mielőbb kezdjen tárgyalásokat a MOSZ elnökével és főtitkárával az együttműködés kereteinek kialakítása érdekében. Az Elnökség által az ülésen egyeztetett és kialakított témakörökben az elnök és a főtitkár teljes felhatalmazással járhat el.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. március 15.

29/2005. sz. ED: Az Elnökség úgy dönt, hogy a 2006. évi Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezési jogára a pályázatokat a megyei szervezetektől mielőbb be kell kérni.

Felelős: *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: 2005. március 31.

30/2005. sz. ED: Az Elnökség minden MGYT konferenciára legalább két elnökségi tagot delegál, melyről a rendező szervezet/szakosztály elnökét egy hónappal korábban értesíti.

Felelős: *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: folyamatos.

31/2005. sz. ED: Az elnökségi ülések és az Elnökség megbízásából történt kiküldetések útiköltségét az MGYT számla ellenében visszatéríti.

32/2005. sz. ED: Az Elnökség úgy dönt, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság nevében az írott és elektronikus sajtóban kizárólag a Társaság

elnöke adhat nyilatkozatot. Az Elnök ezt a jogkörét esetenként delegálhatja.

33/2005. sz. ED: A hatékony információ terjesztés és kapcsolattartás fórumává, helyévé kell tenni az MGYT internetes portálját a jövőben. Az első lépésben a meglévő honlapon (www.mgyt.hu) található anyagok aktualitását, azonnali határidővel, meg kell teremteni. A korszerűbb és a Társaság tevékenységét teljes körűen reprezentáló rendszert megfelelően elő kell készíteni.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2005. június 30.

34/2005. sz. ED: A Társaság idei, az Elnökség által jóváhagyott konferenciái az alábbiak:

– Gyógyszeranalitikai Kollokvium, Siófok, április 20–22.,

– Rozsnyay Mátyás Emlékverseny, Gyula, május 12–14.,

– 6. Közép-európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Symposium, Siófok, május 25–27.,

– BBBB Symposium, Siófok, szeptember 26–28.

A gyógyszerész szakmai szervezetekkel egyeztetni kell a különböző rendezvények időpontjait, hogy az átfedések – lehetőség szerint – kiküszöbölődjenek. A jövőben a Társaság konferenciáinak időpont meghatározásánál a kiemelt nemzetközi gyógyszerészeti konferenciákat (EUFEPS, FIP) is figyelembe kell venni.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

35/2005. sz. ED: Az Elnökség felkéri a rendezvényszervezési főtitkárhelyettest, hogy dolgozza ki és terjessze az Elnökség elé a rendezvények szervezésének alapelveit, valamint a rendezvények igénybejelentő adatait.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. május 1.

36/2005. sz. ED: Az Elnökség a hatékony nemzetközi együttműködés érdekében az egyes nemzetközi társaságokkal állandó kapcsolattartókat bíz meg az alábbiak szerint. FIP: *dr. Benkőné dr. Márkus Sarolta*, EUFEPS: *dr. Botz Lajos*, APV: *prof. dr. Erős István*, EuroPharm Forum: *dr. Soós Gyöngyvér*.

37/2005. sz. ED: Az Elnökség megbízza az elnököt, hogy a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Intéző Bizottság elnökével folytasson egyeztető megbeszélést a hatékonyabb együttműködés kialakítása érdekében.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 4.

38/2005. sz. ED: Az Elnökség kiemelten fontosnak tartja a határainkon kívül élő magyar kollégák szakmai és tudományos integrálását az MGYT életébe. Az ehhez szükséges stratégiát ki kell alakítani.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

A BUDAPESTI GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KAR TANÁCSÜLÉSE

A Kar december 17-én tartotta Tanácsülését a Rektori Tanácsteremben. Az elnöklő *dr. Noszál Béla* egyetemi tanár dékán a következő bejelentéseket tette:

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság december 3–4-én ünnepelte fennállásának 80. évfordulóját, mely alkalomból tisztújító közgyűlést is tartott. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság megköszönte a két cikluson át elnöki tisztiséget betöltő *dr. Vincze Zoltán* professzor úr eredményes és áldozatos munkáját és tiszteletbeli elnökké választotta. Az MGYT új elnökévé *dr. Nyiredy Szabolcsot*, a Gyógynövény Kutató Intézet Rt. elnökét, az MTA levelező tagját választotta. A dékán az MGYT új vezetésének eredményes munkát kívánt.

Dr. Láng Ferenc, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának dékánja a Kolloidkémiai Tanszék igazgatói posztjára *dr. Csempesz Ferenc* kollégánkat nevezte ki. *Csempesz* tanár úrban tehát ezentúl nemcsak egy társkar dékánhelyettesét, hanem egy fontos tárgyat oktató tanszék vezetőjét is üdvözölhetjük. Munkájához a dékán sok sikert kívánt.

A Semmelweis Egyetem, az MTA KOKI, a Pázmány Péter Tudományegyetem Informatikai Kara, a Richter Gedeon Rt. és 4 kisebb vállalat konzorciuma a Semmelweis Egyetem gesztorsága alatt igen jelentős, 1,6 mrd Ft értékű Tudásközpont pályázatot nyert. A pályázati team-nek *dr. Mátyus Péter* professzor úr is tagja volt.

A Magyar Tudományos Akadémia Kémiai Tudományok Osztályának javaslatára, az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsa *Noszál Béla* vezetésével létrehozta az MTA-SE Kábító- és Doppingszerkémiai Társult Kutatócsoport státuszt.

A Felsőoktatási és Tudományos Tanács, az oktatási miniszter döntéselőkészítő szerve november 10-i ülésén a gyógyszerészképzés első finanszírozási kategóriába sorolása melletti határozati javaslatot fogadott el.

A Magyar Kémikusok Egyesülete Műszaki Tudományos Bizottsága a 2004-ben benyújtott pályázatok közül 13 szakdolgozatot ill. diplomatervet jutalmazott Nívódíjjal. Ezek közül az egyik *Kiss Róbert* „Opioidok protonálódási állandóinak új elven történő meghatározása kiroptikai (CD)-spektroszkópiával” című munkája volt. A szakdolgozat a Gyógyszerészeti Kémiai Intézetben *dr. Horváth Péter* irányításával készült.

A Gyógyszerésztudományi Kar fiatal oktatói és a Hallgatói Önkormányzat aktivistái az idén is részt vettek a szervezett pályaválasztási tanácsadó rendezvényeken. Tették ezt szakmánk népszerűsítésének érdekében és nem utolsósorban azért is, mert 2005-ben alapvetően változnak az egyetemre kerülés körülményei. A pontos, részletes tájékoztatás érdekében született egy kiadvány, amelyben a pontszámítás mikéntjéről, a jelentkezésről, a Kar tantervéről, az Egyetem nyújtotta nyelvtanulási, informatikai, sportolási lehetőségekről olvashatók hasznos tudnivalók. Bemutatásra kerültek kollégiumaink, a különböző diákkedvezmények, tájékoztató található a gyógyszerészek elhelyezkedési lehetőségeiről.

Az első állomás Kaposvár volt, ahol a Megyei Munkaközvetítő Központ szervezésében november 13-án lezajlott pályaválasztási tanácsadón *dr. Stampf György* tanár úr és *Hank Hajnalka* predoktori ösztöndíjas fogadta az érdeklődőket.

December 6-án a Bőrclinika tantermében „Nyílt Nap”-ot rendeztünk, ahol közel száz fiatal részére tartott minden fontos részletre kiterjedő előadást *Kiss Dorottya* gyakornok, *dr. Khin László* a Dékáni Hivatal, valamint *Solti Albert* az Országos Felvételi Iroda munkatársa. Ismertetésüket élénk érdeklődés kísérte.

A harmadik helyszín a Milleneumi parkban december 11. és 12-én megrendezett Educatio 2004. kiállítás volt, ahol *Stampf* tanár úr irányításával *Orosz Mónika* I. éves, valamint *Gyenei Zóra* és *Lernyei Ágnes* III. éves hallgatók tájékoztatták a közép-

iskolásokat és szüleiket. A jelek szerint soha sem volt olyan körülményes az egyetemi továbbtanulásra való jelentkezés, mint 2005-ben lesz. Ennek megkönnyítésére a tájékoztató kiadvány a www.gytk.sote.hu portál Educatio fejezetében is olvasható.

November 20-án tartottuk a jubileumi oklevelek átadását, melyen 2 vas-, 2 rubin-, 2 gyémánt- és 41 aranydiplomát adtunk át a 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészeknek, nem közhely és nem túlzás azt mondani, hogy bensőséges ünnepség közepette. Az ünnepi beszédet az egyetem nevében *dr. Szabó László* emeritus professzor tartotta, az ünnepeltnek nevében *Perlné dr. Molnár Ibolya* emlékezett vissza az egyetemi évekre és mondott köszönetet a jubileumi diplomáért. Természetesen akinek nem inge, ne vegye magára, de a Kari Tanácsnak sajnálatosan kevés tagja volt jelen az ünnepségen, ami annál is inkább visszás, mert az eseményt megtisztelte jelenlétével *Tulassay Tivadar* rektor úr is.

A Tanácsülés több pontban a karral vonatkozó, a kari feladatkörrel kapcsolatos személyi döntéseket készített elő, illetve hozott. A Tanácsülés foglalkozott még a felvételi szabályzat, továbbá a kari SZMSZ módosításával. Szó volt még az oktatói munka hallgatói véleményezéséről. Tájékoztatás hangzott a 2003/2004. tanév II. félévének vizsgaeredményeiről.

A Tanács elfogadta a közfoglalmú gyógyszerárak betérjesztett akreditációját.

Noszál Béla dékán összegző véleménye szerint, a magyar felsőoktatás megújításának és nemzetközi egyezményekkel való harmonizálásának tervével olyan koncepció született, mely uniformizáltan próbálja alkalmazni a háromfokozatú képzést, valamennyi szakra (a legszorosabb kivételek esetében is csak a képzési időkből tesz különbséget).

Az A fokozatú képzésben oktató tanároknál lényegében megelégszik a középiskolai tanári kvalifikációkkal. Az egyetem legfőbb döntéshozó szervében, az Igazgatói Tanácsban

EGYETEMI VÉLEMÉNY AZ ÚJ FELŐOKTATÁSI TÖRVÉNY TERVEZETÉRŐL

A Kar a múlt év október 20-i Tanácsülésén egyetértését fejezte ki az egyetem vezető tisztségviselői által az „Új felsőoktatási törvény 2004. augusztus 11-i tervezetéről” hozott 2004. szeptember 24-én aláírt alábbi állásfoglalással:

A törvény javíthat és ronthat. A törvény lehetőséget teremthet és lehetőségtől foszthat meg, lendületet adhat és visszahúzhat. A törvény gyengesége emberi (és hatalmi) gyengeség.

Az új felsőoktatási törvény tervezetének alapvető hibája, hogy alkotója nem volt tisztában, vagy – ami rosszabb – nem törődött azzal, hogy a felsőoktatás három alapvető feladata a képzés, a kutatás és a felsőoktatási intézményenként változó társadalmi feladat. A feladatok de facto fel nem ismerése miatt veszélyezteti a képzés színvonalát, semmibe veszi a tudományos kutatást, veszélyezteti a felsőoktatási intézmények gazdálkodását.

A felsőoktatási intézmény képzési-, kutatási- és társadalmi feladatainak nélkülözhetetlen feltétele az ezeket biztosító szervezeti struktúra és biztonságos gazdálkodás. Ezek nélkül nem képzelhető el a felsőoktatási intézmény autonómiája, amely nem célja, hanem eszköze az intézményi feladatok megvalósításának.

A felsőoktatási intézmény autonómiája – az oktatás, a kutatás és társadalmi szolgáltatás eszköze – olyan évezredek európai hagyomány, amelyet indokoltsága miatt a világ valamennyi civilizált állama átvett és a mai napig tiszteletben tart. A tervezet az egyetemi autonómiát semmisítené meg, ez pedig példa nélküli nemcsak Európában, a Bolognai Nyilatkozatot aláíró államok jogalkotásában, hanem az egész világban is.

A tervezetben szabályozott felsőoktatási rendszermodell a „Csatlakozás az Európai Felsőoktatási Térséghez” c. CSEFT-anyag legrosszabb változatát követi, arra utal, hogy összeállítói nem törődtek azokkal a megalapozott kritikai észrevételekkel, amelyeket a felsőoktatási intézmények kifejtettek.

A modell centralizáló, államosító, antidemokratikus struktúrát ír le, amely komolyan felveti, hogy a „rombold le és privatizáld” elv alapján készült.

A felsőoktatási törvény tervezetének első részében meghatározott céloknak és alapelveknek a törvény többi része, részletszabályozása kategorikusan ellentmond.

Hiheti-e bárki, hogy a felsőoktatási intézmény fenntartójának a felügyeleti jogon kívül szervezeti-, irányítási-, szakmai- és gazdálkodási kérdésekben döntéshozatali jogkörrel kell rendelkeznie? Hiheti-e bárki, hogy az intézményi tanácsoknál kisebb létszámú, felerészben a fenntartó által jelölt, felerészben a szenátus által olyan személyek közül kiválasztott „irányító testület”, amelynek tagjai nem kötődhetnek a felsőoktatási intézményhez, jobban, hatékonyabban, demokratikusabban irányíthatják a felsőoktatási intézményt, mint a szenátus? Nem.

A felsőoktatási törvény tervezete szerint

- a szenátus: a demokrácia látszatának fenntartása,
- a rektor: a hatáskör nélküli végrehajtó,
- az irányító testület: minden lényegi kérdésben, így a felsőoktatás szakmai kérdéseiben is döntési jog- és ha-

táskörrel felruházott szervezet, amely dönthet a felsőoktatási intézmény szervezetéről és működéséről, létéről, megszüntetéséről és privatizációjáról,

– az Oktatási Minisztérium Felsőoktatási Hivatala: a központi irányítás és vezetés engedelmes hatósági jogkörrel felruházott eszköze,

– az oktatási miniszter: ágazati irányító és egyben fenntartó, aki az irányító testületeken keresztül közvetlen befolyással és a legfontosabb kérdésekben döntési jogkörrel rendelkezik a felsőoktatási intézményrendszer egészére és az egyes felsőoktatási intézmények vezetésére is.

A felsőoktatási intézmény önkormányzata (autonómiája) helyébe a tervezetben az irányító testület autonómiája lép. Jellemző, hogy a tervezet a felsőoktatási intézmény autonómiáját – szemben a jelenleg hatályos törvénnyel – nem szabályozza, az autonómia gyakorlásához szükséges feltételeket nem biztosítja.

Oktató, kutató, hallgató, az intézmény feladatának megvalósításában résztvevő alkalmazott nem vehet részt a felsőoktatási intézmény tényleges vezetésében.

Nem képzelhető el, hogy a tervezetben leírt struktúra érintetlenül hagyja a felsőoktatás, kutatás és társadalmi ellátás színvonalát, különösen azért nem, mert a tervezetben szó sincs konszolidációról, a finanszírozás rendszere pedig nem biztosítja a felsőoktatási intézmények gazdaságos és biztonságos működését.

A felsőoktatási törvény tervezete a jelen formában a magyar jogrendszerbe nem illeszthető be. Rendelkezéseinek egy része az Alkotmányba (pl. 70/F. §, 70/G. § (1) bekezdésbe) ütközik, más része nincs összhangban az államháztartásról szóló törvénnyel, a közalkalmazottak jogállásáról szóló törvénnyel. A tervezet megfogalmazásai pontatlanok, a lényeges fogalmak meghatározása hiányzik, az egyes fogalmakat esetenként eltérő jelentéssel használja, egyszóval jogalkotási színvonala csak a tervezett szabályozás tartalmához méltó, tárgyához, a magyar felsőoktatáshoz nem.

Mindezekre tekintettel a Semmelweis Egyetem a felsőoktatási törvény tervezetének tartalmát antidemokratikusnak, centralizálónak, a felsőoktatás egész rendszere és az egyes felsőoktatási intézmények vonatkozásában a visszafejlődés elindítójának, és ezért a tervezetet – függetlenül annak méltatlan jogalkotási színvonalától, alkotmányellenességétől, a jogrendszerbe való beilleszthetősége hiányától – alkalmatlannak ítéli arra, hogy az Országgyűlés érdemben tárgyalja.

A Semmelweis Egyetem készséggel venne részt az új felsőoktatási törvény kodifikációs munkáiban, ha annak alapja nem egy mindenki által vitatott és alapjaiban elhibázott koncepció, hanem a felsőoktatási intézmények működését ténylegesen fejleszteni kívánó, konzisztens és többségi támogatást élvező elképzelés-rendszer.

A Semmelweis Egyetem olyan felsőoktatási törvény megalkotását kívánja, amely javítja a felsőoktatás és kutatás, valamint a felsőoktatási intézmények által nyújtott társadalmi szolgáltatások színvonalát, lehetővé teszi a felsőoktatás rendszerének és az egyes felsőoktatási intézmények fejlődését, biztosítja és kiteljesíti a felsőoktatási in-

tézmények autonómiáját, továbbá mindezek gazdasági feltételeit. A jó felsőoktatási törvény a jövő záloga lehet.

A Semmelweis Egyetem vezetése és kari vezetése – összhangban a Semmelweis Egyetem Tanácsának 84/2003. (IX. 30.) ET. számú határozatában a „Csatlakozás az Európai Felsőoktatási Térséghez” című vitaanyaggal kapcsolatos állásfoglalásával, továbbá a 119/2003. (XII. 11.) ET. számú határozatában „A magyar felsőoktatás modernizációját, az Európai Felsőoktatási Térséghez történő csatlakozást célzó felsőoktatásfejlesztés koncepciója” című vitaanyagról kialakított álláspontjával – a felsőoktatási törvény 2004. augusztus 11-i tervezetét elutasítja.

(IT) az oktatók és hallgatók részvételét még képviseleti szinten sem teszi lehetővé. Nem biztosítja az – egyébként rosszul definiált feltételek szerint delegált, kizárólag külső tagokból álló – Igazgatói Tanács tagjainak visszahívását. Nem hozza összhangba a döntéshozatali (IT) és végrehajtói (rektor) felelősséget, sem a rektor, sem az IT tagjai esetében nem írja

elő az általuk vezetett intézményhez való kötődést. A hallgatói képviselertet a jelenleginél jóval alacsonyabb szinten tervezi megvalósítani, nem alkalmazza az angolszász egyetemeken jól ismert „tenure” elvet. A koncepció megvitatásába nem vonták be a hallgatói önkormányzatokat, a szakszervezeteket és a közalkalmazotti tanácsokat.

Aláírók: *Dr. Tulassay Tivadar* rektor, *dr. Kopper László* általános rektorhelyettes, *dr. Ádám Veronika* tudományos és külkapcsolati rektorhelyettes, *dr. Fejérdy Pál* oktatási rektorhelyettes, *dr. Szollár Lajos* az Általános Orvostudományi Kar dékánja, *dr. Gera István* a Fogorvostudományi Kar dékánja, *dr. Noszál Béla* a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja, *dr. Mészáros Judit* az Egészségügyi Főiskolai Kar főigazgatója, *dr. Nyerges Mihály* a Testnevelési és Sporttudományi Kar dékánja, *dr. Szél Ágoston* a Doktori Tanács elnöke, *dr. Stubnya Gusztáv* stratégiai és működésfejlesztési főigazgató, *dr. Juhászné Huszty Katalin* gazdasági főigazgató, *Takács Péter* a Hallgatói Önkormányzat elnöke.

Az egyetemi autonómiát a stratégiai döntésekből és a végrehajtói szerepkörből egyaránt kihagyott szénátus szintjére redukálja. (A felsőoktatási törvény tervezetéről korábban alkotott egyetemi álláspontot és az azt megerősítő kari véleményt kertes anyagként közöljük.)

Dr. Brantner Antal

ÚJRA MŰKÖDIK A GYÓGYSZERÉSZ PANTHEON BIZOTTSÁG

Az MGYT elnöksége 2003. szeptember 11-i ülésén úgy határozott, hogy ismét létrehozza a Magyar Gyógyszerészet Pantheon Bizottságot. Az erre vonatkozó javaslatot *Ferentzi Mónika*, az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztályának mb. elnöke kezdeményezte. A bizottság elnöke *dr. Szász György* egyetemi tanár, a tagok: *dr. Bayer István*, *dr. Laszlovszky József* és *dr. Zalai Károly* egyetemi tanárok. A bizottság felkért szakértői *dr. Sági Erzsébet* és *Szmodits László*.

Az újjáalakult bizottság első ülését 2004. június 17-én tartották meg az MGYT Gyulai Pál u.-i székházában. *Dr. Szász György* elnök a megjelentek köszöntése után bejelentette, hogy az új bizottság már nem a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály keretében, hanem az MGYT egyik bizottságaként kezdi meg a működését. A Pantheonba való felvétel mindenkor legfőbb szempontja a kimagasló szakmai tevékenység. *Szmodits László*, a korábbi bizottság jegyzője javasolta az alábbiak felvételét: *dr. Antal József*, *dr. Bacsa György*, *Benkő Ferenc*, *dr. Benkő*

György, *dr. Burger Kálmán*, *dr. Dávid Ágoston*, *dr. Éllő István*, *dr. Élő György*, *dr. Görög Jenő*, *dr. Gyenes István*, *dr. Harsányi János*, *dr. Hidvégi Gyula*, *dr. Káplár László*, *dr. Kedvessy György*, *dr. Kerbolt Kornél*, *dr. Klimes-Szmik Gyula*, *dr. Kovács László*, *dr. Matolcsy György*, *dr. Mezey Géza*, *dr. Mezei Mihály*, *dr. Nagylucskay Sándor*, *dr. Nikolics Károly*, *Pokorny Endre*, *dr. Rác Dániel junior*, *dr. Rádóczy Gyula*, *dr. Selmeczi Béla*, *dr. Szigetváry Ferenc*, *dr. Szirmai Loránd*, *dr. Tapfer Dezső*, *dr. Táplányi Endre* és *dr. Zboray Bertalan*.

Dr. Bayer István pedig az alábbi kiválóságok felvételét javasolta: *Balla Sándor*, *Cserenyey Géza*, *Elmer János*, *Faragó Sándor*, *dr. Forray Tiborné*, *Harnik Lajos*, *Hunfalvy Géza*, *Lázár Jenő*, *Major Béla*, *dr. Mintelmann László*, *dr. Molnár István*, *dr. Neuber Edina*, *dr. Sifár Endre*, *dr. Szabó Ernő*, *dr. Szepesy Angéla*, *dr. Vértes Imre*, *dr. Vida László és felesége*, *Kanizsai Nagy Ida*. A bizottság egyhangúan elfogadta a fenti javaslatokat a Pantheon bővítésére. Az elnök egy kiadvány

összeállítását és megjelentetését javasolta, melyet a jelenlévők támogattak. A Bizottság felkérte a Pantheon-kötet összeállítására *Szmodits Lászlót*, aki elmondta, hogy valamennyi felvett személyről van már életrajz, azonban nehézséget okozhat, hogy az 1945. utáni szaklapokban számos kiválóságról nem jelent meg nekrológ. A megjelent életrajzokban pedig sok a hiányosság és az elírás. Az ülésen szóba került még a Nemzeti Kegyeleti Bizottsággal való kapcsolat. Jelenleg már a neves elődök sírjainak védetté nyilvánításán és megőrzésén munkálkodnak.

A bizottság második ülésére 2004. november 11-én került sor. Az előző június 17-i ülés határozatának megfelelően *Szmodits László* különböző forrásmunkák felhasználásával elkészítette a „Magyar Gyógyszerészet Pantheonjára”-t, melyhez 200 fényképet is mellékelte. Ezt a dokumentumot 2004. november 3-tól az MGYT titkárságán bárki átnézheti. Az eredeti Pantheon-névsor már megjelent a „Gyógyszerészet” 1999. évi decemberi számában, a

793–794. oldalon. A felmerült problémák megvitatása után a bizottság úgy határozott, hogy a korábbi bizottsági döntéseket mindenképp tiszteletben kell tartani. Célzerű lenne, ha az MGYT egy kapcsos könyvben, leporellós formában elhelyezné az anyagot, melybe beleilleszthetők lennének majd az újabban felveendő kiválóságok dokumentumai is. A bizottság hangsúlyozva fogalmazta meg, hogy az elkészült munkának mindenek előtt pontosnak kell lennie. Így feltétlenül szükség van a gondos lektorálásra, mely elsősorban a bizottság feladata lesz a közeli jövőben. *Dr. Szász György* elnök összegezve a határo-

zatokat, felkérte a bizottság tagjait a meglévő anyag lektorálására. Bejelentette, hogy az írásban benyújtandó észrevételeket figyelembe véve *Szmodits László* kijavítja és kiegészíti a Pantheon-anyagot, mely a következő bizottsági ülésre kerül megvitatásra. Ismételten szóba került az ülésen a Pantheon-anyag néhány adatának hiánya. Ezért a bizottság felkéri a szakmai intézmények vezetőit, a gyógyszerész-kolléganőket és kollégákat, ha rendelkeznek adatokkal az alábbi személyekkel kapcsolatban, azt közölgék a bizottság elnökével, *dr. Szász Györggyel* (Gyógyszerészi Kémiai Intézet, 1092 Bp. Hőgyes Endre u. 7–9.), vagy *Szmodits Lász-*

lóval (1092 Bp. Hőgyes E. u. 1.): *dr. Antal József*, a Bírósági Vegyészeti Intézet igazgatója, *dr. Tauffer Gábor*, a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület egykori elnöke és *dr. Neruda Nándor* halálának pontos időpontja és síremlékük helye, *Faragó Sándor*, *Hunfalvy Géza*, *Major Béla*, *dr. Mintelmann László*, *dr. Molnár István*, *dr. Neuber Edina*, *dr. Szabó Ernő* és *dr. Vida Lászlóné dr. Kanizsai Nagy Ida* gyógyszerészek életrajzi adatai és esetleg munkásságuk rövid ismertetése.

Szmodits László

„MÉREGTŐL A GYÓGYSZERIG” ÍRÓ-OLVASÓ TALÁLKOZÓ SZEGEDEN

A nagy érdeklődésre való tekintettel a meghívó a Galenus Kiadó, a Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Akadémiai Bizottság Gyógyszerésztudományi Szakbizottsága, valamint az MTA SZAB Egészségtudománytörténeti Munkabizottsága – dedikálással egybekötött – író-olvasó találkozója, egyúttal *Stájer Géza: Méregtől a gyógyszerig* című kötetének bemutatójára szolt, amelyre Szegeden 2004. december 1-jén került sor.

Az elnöki asztalnál helyet foglalt *Stájer professzor*, továbbá *Fári István*, a Galenus Kiadó felelős ügyvezető igazgatója és *dr. Szarvasházi Judit*, a kiadó főszerkesztő-gyógyszerésze. A találkozó házigazdájának feladatát ezúttal *dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanár, Karunk dékánja

látta el, aki – *Stájer professzort*, a kötet szerzőjét – egykori hallgatójaként mutatta be és méltatta. Kiemelte, hogy *Stájer professzort* kiváló októnak tartja, ami csak úgy lehetséges, hogy kitűnő kutató is. Ráadásul a Szerző – mint könyve is bizonyítja – írónak szintén remek...

A közel egy órán át tartó rendezvényen egyébként mintegy 60 érdeklődő – közöttük évfolyamtársak, munkatársak és orvosok – vettek részt, akik odaadó figyelemmel élvezték a nagyon kellemes és szellemes, egyúttal pergő, lezser és vitakozó, ugyanakkor színvonalas és önkritikus író-olvasók találkozót. A fontosabb megvitatott kérdések a következők voltak: talizmánok és placebo, a kémiai kutatás változásai és

a jövő kémiai, az ópium mint az első gyógyszer, a marihuána, a cigarettázás, az élelmiszerek adalékanyagai stb.

Adódott 1–1 olvasói kérdés, ill. megjegyzés is, amelyekre a Szerző a tőle megszokott módon elegánsan válaszolt. Egyébként is, az egész Rendezvényre valami nagyon meghitt és kellemes légkör volt jellemző!

Röviden szólva a találkozó remekül sikerült!

Köszönet érte *Stájer professzornak*, a könyv Szerzőjének és *Falkay professzornak*, dékánnak is, a Rendezvény házigazdájának, a kitűnően megszervezett és vezetett megbeszélésért.

Dr. Kata Mihály

SZEGED: TANULMÁNYI ÉS INFORMÁCIÓS KÖZPONT

2004. december 9-én ünnepélyes körülmények között – rendkívüli Egyetemi Tanácsülés keretében – tartották meg a Szegedi Tudományegyetem új Tanulmányi és Információs Központja (TIK) átadását az Adytér 10. szám alatt. Az Egyetem 25 ezer hallgatója afféle karácsonyi ajándékként veheti birtokába az új épületet ...

Az SZTE Meghívója szerint az egész napos rendezvény – s benne az ünnepélyes Egyetemi Tanácsülés – délelőtt 10 órakor kezdődött. A minden igényt kielégítő 700 fős nagy előadóterem pódiumán foglaltak helyet az Egyetemi Tanács tagjai, aztán (talárt viselve) bevonult a 11 Kar dékánja – közöttük *dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanár, az

SZTE Gyógyszerésztudományi Kar dékánja – majd végül az Egyetem rektora a Díjátadó Bizottság tagjaival. Himnuszunk – közös – eléneklése után *dr. Szabó Gábor* tanszékvezető egyetemi tanár, rektor köszöntötte a megjelenteket, így a kivitelező vállalatok képviselőit és a kari könyvtárak átköltöztetését végző könyvtári dolgozókat. Képviselőik

részére számos oklevelet és kitüntetést adott át.

A városunkban végzett több ezer gyógyszerész zömének ez azért is érdekes lehet, mert annak idején – a felhőtlen egyetemi években – kora tavasztól késő őszig valamennyiünk részére ezen a futballpályán tartották a tornaórákat (aminek, persze, ezzel vége). Másrészt sokak gyermeke most is itt tanul, vagy itt fog tanulni, tehát a gondos szülőnek jól felfogott érdeke tudni, hogy hallgató gyermekének milyen új lehetőségei vannak az egyetemen. Végül az évfolyamtalálkozókra érkezőknek is színes program-pontot jelenthet a TIK megtekintése ...

1. Szegeden a Délmagyarország már napokkal korábban folyamatosan tudósított a valóban nem mindennapi esemény előkészületeiről: a Tanulmányi és Információs Központ gondolata a Magyar Felsőoktatási Reformprogram kezdetén először 1996-ban merült fel. Kialakításában a felsőoktatással szemben megfogalmazódó jövőbeli igényeket, továbbá a hazai és nemzetközi gyakorlatot is figyelembe vették. A tervezők olyan egységet álmodtak meg, amely egyszerre kínál megoldást a könyvtárfejlesztésre, a hallgatói létszámnövekedés okozta problémákra és az oktatási infrastruktúra hiányosságainak kiküszöbölésére. Szeged város – pályázaton elnyert – támogatását is az egyetemi beruházás realizálására fordították. Helyéül az Ady téri sportpályák területe bizonyult a legjobbnak.

A tervpályázatot 2000-ben írták ki, 2002 márciusában volt az épület alapkövének ünnepélyes letétele és most, 2004. december 9-én a Központ – a magyar felsőoktatás legnagyobb jelenkori beruházása – megnyitotta kapuit az Egyetem és a Város polgárai előtt. Kivitelezése kb. 7,8 milliárd Ft-ba került és – ami eddig szintén szokatlan volt – képesek voltak a tervezett költségek határain belül maradni!

A könyvtárat négy szinten helyezték el; ezt a földszinten egy általános segédkönyvtár egészíti ki: ez 1,5 millió kötetet és folyóiratot jelent. Magyarország egyik legmodernebb ún. szabad polcos egyetemi könyvtárában összegyűjtötték a 11 Kar, számos intézet és tanszék könyvtárának állományát, szolgálta-

tásait, infrastruktúráját és emberi erőforrásait (300 ezer könyv és folyóirat máris hozzáférhető). Mennyiségére jellemző, hogy a könyvek terjedelme – egymás mellé rakva – 38 km-nyit! Egyidejűleg több mint négyezer fő részére tud helyet biztosítani (az épület teljes, 25 ezer m²-es területéből a Könyvtár felülete 12 ezer m², kb. 6500 m² nyilvános tér). A könyvtár informatikai szolgáltatását 260 erős, extra gyors internet-kapcsolat segíti. A könyvtár honlapja: <http://www.bibl.u-szeged.hu>

Az oktatási tér 700 fős elegáns kongresszusi terme kiváló audio és vizuális technikai felszereltségű. A Konferencia Központ valóban a tudomány fellegvára. A régióban egyedülállóan több mint 1300 férőhely van. A már említett nagy előadóterem mellett további három kisebb, 180 fős szekció-előadó és egyetemi videokonferencia-terem szolgálja az ismeretek nemzetközi átadását. Az épület mélygarázsában 80 autó részére parkolót alakítottak ki.

A hallgatói szolgáltatásokat jelentő szervezeteket és egyetemi egységeket is itt helyezték el. Az épület földszintjén van az ún. Átrium, az üvegtetejű belső udvart hatalmas kaspókban fák és más növények díszítik. Itt kapott helyet a Hallgatói Szolgáltató Iroda, amelynek feladatkörébe tartozik a diákigazolványok, ösztöndíjak stb. intézése. Ezen kívül van alberletközvetítés, jegyzet-bolt és Karrier Iroda is. Állásbörzékét szintén szerveznek. Itt található az Egyetemi Hallgatói Önkormányzat (EHÖK) irodája. A hallgatóság mentálhigiénés szolgáltatásai céljára létesítették az Egyetemi Életvezetési Tanácsadó Központot. Az Átrium zenei események színhelye is lehet. Az épületben folyó nyüzsgő életet 62 kamera követi nyomon ...

A magyar felsőoktatás legnagyobb jelenkori beruházása olyan, amelyre az Egyetem, a város, az ország és Közép-Európa is büszke lehet. Hallgatói és oktatói részére a TIK világszínvonalú feltételeket biztosít. A rektor szerint az épület kimondottan szép: nagy terei vannak; az egyszerűség és praktikum egyszerre jellemzi. Megnyitásával új fejezet kezdődik az egyetem életében...

2. Jól kapcsolódott a megnyitáshoz dr. Bor Zsolt, Bolyai-Díjas aka-

démikus, lézerfizikus A tehetség természetrajza című előadása. Dr. Mészáros Rezső egyetemi tanár, előző rektor mutatta be az előadót, aki – a Középiskolai Matematikai Lapok versenyei győztesének sorsát ismeretve – prezentációjában őszintén és szellemesen, ugyanakkor közvetlen hangnemben, sajátos humorral bizonyította, mi szükséges ahhoz, hogy a tehetség ki is bontakozzék.

Véleménye szerint „a tehetség az egyetlen megújuló erőforrás, amelylyel hazánk bővelkedik. Tehetséges fiataljaink céltudatos gondozása európai boldogulásunk előfeltétele”. A tanult és művelt, tisztességesen dolgozó szakiparosok és értelmiségiek működtetik az országot. Mellettük szükség van néhány valóban tehetséges emberre, akik viszont hozzák a fejlődést, Meglátása szerint a tehetség öröklődik. Szükség van ezen kívül gondos szülőkre és tehetséggondozó tanárookra is. Lényeges a tudományos imprinting és fontosak a szakkollégiumok. Kellene egy „tehetséghalászati” törvény mint Klebelsberg Kunó minisztersége idején, mert „az az egyetem, amelyik nem kutat, nevezheti ugyan magát egyetemnek, de valójában nem az”. Kormányzati ciklusokon átívelő oktatáspolitikát sürgetett. A mély mondanivalójú és a közönséget magával ragadó előadás méltó volt az alkalomhoz.

3. A délutáni Megnyitó ünnepségre az Átriumban került sor. Ennek keretében elsőként Szabó Gábor rektor szólott és megköszönte a kormányoknak, hogy Szegeden felépülhetett az ország és Közép-Európa legmodernebb egyetemi épülete: „ez az épület a szó minden értelmében műalkotás”, mondta. Gyurcsány Ferenc miniszterelnök „Istenemre, de szép dolgot csináltak, nagyon szépet. Ez valami káprázatos!” szavakkal fejezte ki elismerését. Kiemelte, „Szeged azt kapta, ami jár neki abból, ami az övé volt és polgárai jövedelméből a város elvette járandóságát”.

Magyar Bálint oktatási miniszter következett, aki kiemelte, hogy „a szegedi felsőoktatás a továbbiakban is részesedik az infrastrukturális fejlesztésekből, hogy végre elnyerje méltó környezetét az itt összpontosuló szellemi, tudományos erő”. Be-

szélt még a felsőoktatás előtt álló aktuális tennivalókról is. A Megnyitó ünnepségen a miniszter Szabó Gábor rektor részére Magyar Felsőoktatásért Érdemérem kítüntetést adta át.

Botka László polgármester szerint „Szeged jövőjének szimbolikus beruházása készült el, amely európai környezetet teremt végre a város legnagyobb értékét jelentő tudásközpontnak”. Mader Béla az egyetemi könyvtár főigazgatója megígérte, hogy a könyvtárosok és informatikusok a tudástársadalom e 21. századi

alapintézményét jól fogják működtetni. A mintegy félórás eseménynek nagy közönségsikere volt.

Ezt követően a Megnyitó vendégei és a látogatók megtekintették – mintegy birtokukba vették – az épület egyes részeit.

4. Utána Gyurcsány Ferenc kormányfő hallgatói fórumon vett részt, előadást tartott és válaszolt a felvetett kérdésekre. Az impozáns épületben több száz hallgató, egyetemi oktató és közéleti személyiség gyűlt össze. „Úgy tekintek önökre, mint akik messzebb látnak az egyetem fa-

lainál. ... A nemzet legfontosabb sorskérdése, hogy tudásban, tehetségben versenyképes-e Magyarország, képes-e anyagi fellendülésre. 2004-ben többen kezdték meg tanulmányaikat a felsőoktatásban, mint ahány gyermek született. ... Akarjanak jól tanulni, de sokkal fontosabb, hogy akarjanak jó emberek lenni” – mondta a miniszterelnök.

Este ünnepi hangversenyt rendeztek.

Dr. Kata Mihály

A COPD-S BETEGEK EGYESÜLETÉNEK ELSŐ ORSZÁGOS TALÁLKOZÓJA

A Tüdőgondozói hálózat Magyarországon ma 53 ezer COPD-s beteget tart nyilván, a becslések alapján ez csak egytizede a betegséggel küzdő mintegy félmillió embernek.

Tavaly novemberben rendezte a COPD-s Tüdőbetegek Egyesülete első országos találkozóját Budapesten. A találkozón résztvevő dr. Böszörményi Nagy György professzor, a Tüdőgyógyászati Szakmai Kollégium elnöke elmondta, hogy Magyarországon sok fel nem ismert beteg van, akik egyáltalán nem tudnak a betegségükről. Tapasztalatai szerint általában a légzési teljesítmény 50 százalékos csökkenésénél kezdenek csak panaszkodni a betegek. Ezért legtöbbször csak a súlyos esetekről beszélünk.

A betegek arra panaszkodtak, hogy leginkább a légszomjtól, a fulladástól szenvednek. Ez annak a következménye, hogy a beszűkült, elzáródott légutakon keresztül nem jut elegendő levegő a tüdőbe. Az OEP az asztma gyógyszereket támogatja, jelenleg a COPD gyógyszerek csak a betegek bizonyos része számára érhetők el támogatással. Az igazán ha-

tásos, az életminőséget jelentősen javító COPD (hörgőtágító) gyógyszerek, amelyek biztosítják a levegő bejutását a tüdőbe, a magas árak miatt a legtöbbjük számára szinte elérhetetlenek.

Tóthné Nemes Mária, a COPD-s Tüdőbetegek Egyesületének elnöke biztosította a civil szervezet tagságát arról, hogy a jövőben is minden követ meg fog mozgatni a betegek jobb életkörülményeinek biztosítása érdekében.

Dr. Gálffy Gabriella, tüdőgyógyász szakorvos klubfoglalkozás lehetőségét ajánlotta fel a légzési betegségben szenvedőknek a Semmelweis Egyetem Tüdőklinikáján. A klubtagok itt évente több alkalommal összevont foglalkozás keretében pszichológussal, dietetikussal és gyógytornással is konzultálhatnak.

A COPD-t (chronic obstructive pulmonary disease) a légutak fokozatosan súlyosbodó és végül tartós szűkülete jellemzi, tüdőággalattal kombinálva, vagy idült hörghurut formájában jelentkezik és olyan súlyos betegség, amely fokozatosan, lépésről-

lépésre korlátozza az általa megtámadott beteg légző képességét.

A COPD-re a tünetekből lehet következtetni, gyakori köhögés, fokozott váladékképződés és folyamatosan súlyosbodó nehézlégzés jellemzi. A jellegzetes klinikai kép és panaszok miatt a COPD elnevezés kezd elterjedni. Tüdőszűréssel nem lehet kimutatni, csak légzésfunkciós vizsgálattal, melyet a tüdőgondozók végeznek. Egy angol tanulmány szerint a COPD betegségben szenvedők több mint felénél a háziorvosok először asztmát állapítottak meg. Európában az esetek 75, az Egyesült Államokban 50 százalékánál egyáltalán nem diagnosztizálják, vagy más betegségként értékelik, ezért a megfelelő gyógyszeres kezelés is elmarad.

A COPD világszerte a negyedik vezető halálok: évente 2,75 millió életet követel. A betegség alapvető kockázati tényezője a dohányzás. Nagyon sok dohányos él együtt ezzel a kórral a tudtán kívül. Meg kell jegyezni azonban, hogy a betegek 10–15%-a nem dohányzott soha.

(-)

TÁJÉKOZTATÓ A PHARMA – PRACT SZÖVETSÉG ŐSZI RENDEZVÉNYÉRŐL

A „Pharma - Pract Szövetség a Jó és Gazdaságos Gyógyszerári Gyógyszerészet Fejlesztésére” nevű egyesület kilencedik nyilvános rendezvényét 2004. november 13-án Tatán tartotta meg.

Az ülés megnyitójában dr. Valiskó Jánosné levezető elnök köszöntötte a megjelent gyógyszerészeket. Emlékeztetett a körülmények és a feltételek gyors változására, amelyek a rendezvényt megelőző időszakban

döntően gazdasági és politikai jellegűek voltak, s amelyek következtében a hatóságok és egyéb szervek vezetésében személyi változások is bekövetkeztek. Állandóság jellemző azonban a patikára, a tárara, állandó

a gyógyszerészi elkötelezettség és szakmánk szeretete. Mivel a rendezvény tervezett programja kapcsolódott a gyógyszerügyi gyógyszerészet-hez, kérte, hogy minden résztvevő részletesen fejtse ki véleményét.

Ezután *dr. Zádeczky Sándor* elnök üdvözölte a megjelenteket, beszámolt a szövetség szervezeti életéről és a szervezett programokról. Elmondta, hogy 2004-ben három vezetőségi ülés volt. Az első Budapesten tartották, témája a FoNo VI/VII változásai, illetve a jogszabályi módosítások feldolgozása volt. A második, szolnoki ülésen megbeszéltek az első félév szakmai és pénzügyi eredményeit valamint a tatabányai rendezvény előkészítését és az új munkatárs bekapcsolódását a tanácsadásba, a szövetség munkájába. A harmadik ülés a rendezvény előestéjén Tatán volt, amely foglalkozott a rendezvény előkészítésének és szervezésének konkrét problémáival, a pénzügyi helyzet stabilizálásával, a szövetség taglétszámának alakulásával és a 2005. évi első rendezvény fő témájaként a gyógyszerészi gondozást jelölte meg. A szövetség kiadta a XI. Hírlevelét, amelyben beszámoló jelent meg a tavaszi rendezvényről, az új Magyar Gyógyszerkönyv első kötetéről és bemutatta a FoNo VII. eltéréseit, változásait, szerkezetét. Sajnos a hön áhított 100 fős fizető taglétszámot 2004-ben sem sikerült elérni; a 2003-as 98 tagdíjfizetővel szemben a rendezvény időpontjáig 87-en fizettek.

A határon túli magyarok területen gyógyszerészeinél tett látogatásokról *dr. Burgett László* alelnök számolt be. 2002-ben a Felvidéken 8, a Baranyai háromszögben 9, 2003-ban Ukrajnában 11, Szlovéniában 9, 2004-ben Erdélyben 10 fő vett részt a szakmai, hírdépítő jellegű találkozók. Ajándékba vittek magyar szaklapokat, szakkönyveket. Meglévő igényt tapasztaltak magyar gyógyszerész-szakmai továbbképzések iránt is. Magyar tőke bevonására – a külföldi gyógyszerárak megsegítése céljából – nem kerülhetett sor, helyette – mások részéről – ingatlanok, földek, erdők felvásárlása indult meg. A szövetség tervezi Ausztria, Dél-Románia és a Vajdaság meglátogatását is, Ausztriában az ottani hatóságok gyógyszerügyi szerepének ta-

nulmányozása a cél. A kint szerzett tapasztalatok közkinccsé tehető, alkalmazhatóak.

Az elnök később megkérdezte a jelenlevőket, hogy a tagság egyetért-e az eddigi gyakorlattal, mely szerint évente két rendezvény megtartására kerül sor: az egyikre tavasszal, a másikra ősszel. Az eddigi formáció megtartását egyöntetűen támogatják.

Rövid szünet után *dr. Burgett* elmondta, hogy az új szaktanácsadó – *dr. Sánta Zsuzsa* – felkészülési gyakorlati időszaka megkezdődött; ez ideig az új munkatárs mintegy nyolc patikai konzultáción vett részt. A partnerekkel korrekt a kapcsolat, számuk nem változik. Néha az időpontok egyeztetése nehézséget okoz. A konzultációk egy kicsiny, határterületi témájáról, a tápszerek áráról, cikk is megjelent a Gyógyszerészi Hírlapban. A patikában készült gyógyszerek vizsgálatára lehetőséget ajánlunk, amellyel nem mindig élnek a tagtársak, pedig a szakfelügyelet megszűnése, az ÁNTSZ kis kapacitása és laboratóriumainak bizonytalan sorsa ezt szakmailag előnyössé teheti.

A szövetség eredményei röviden:

- határon túli kapcsolatok kiépítése,
- nyilvános rendezvények tartása,
- a Hírlevelek megjelentetése,
- a Szakmai értesítő 21. füzetének kiadása.

Az utóbbiban foglalkoztunk a FoNo VII. kiadásával, elemeztük az előnyeiket, hátrányait. Az összeállítás – tapasztalataink szerint különösen amiatt, hogy más gyakorlati útmutató nem jelent meg – sok konkrét segítséget nyújtott a gyógyszerészeknek.

Nem sikerült:

- a FoNo VII. kiadásának támogatása,
- műanyagok patikai használatához előnyös segédanyag készítése,
- A „Képek a patikáról” c. kiadvány elkészítése,
- a patikai gyakorlatról szóló tanfolyam megszervezése, pedig ez utóbbi témáit nem tanítják, nincs rá más fórum.

A szövetség tíznél több tanulmányt készített, melyeket eljuttatott a hatóságoknak, a kormányzati szerveknek és több szakmai fórumnak. A legutóbbi tanulmány, amely

az EU belépés szakmai kérdéseit, a felzárkózás lehetőségeit és szükségességét boncolgatja, a közelmúltban jelent meg az MGYK szakmai lapjában. A szövetség folyamatosan teszi közzé szakmai anyagait, tapasztalatait, amelyeket a szaksajtó is egyre nagyobb érdeklődéssel fogad. Készül az 1992. óta létrejött szaktanácsadói látogatások írásos konzultációs anyagainak gyógyszer-tárankénti összefoglalása is, aminek a szakmai értéke és a terjedelme is meghatározó.

Dr. Valiskóné hozzászólásában elmondta, hogy a magisztrális készítmények iránti igény növekedését statisztikai adatok támasztják alá, ellenőrzésük azonban – szemben az ipar által előállított gyógyszerekével – gyakorlatilag megszűnt. *Dr. Pogátsáné* hozzászólásában az előforduló problémákat (elkülönítés, teák hiányos felirata, kézi eladási gondok stb.) elemezte. *Sárkányiné* a 10. és a 19. Eü. Közlöny fontos elemeire hívta fel a figyelmet, valamint az új szignatúrák megrendelésére. Ismételte hangsúlyozta az új FoNo néhány készítményével (Susp. Terpini., Oculog. Rifampycini) kapcsolatos problémákat. *Horváth Péter* gyógyszerész-tulajdonos (egyben gyakorló vezető) megvalósítja az elkülönítést, de az egyforma vagy hasonló dobozokat illetően a gyártóktól is több gondosságot vár el. Az EU-val kapcsolatban az értékek átvételének fontosságát elfogadva a saját szakmai értékeink megtartásának szükségességét emelte ki, valamint hangsúlyozta a többnyelvű tájékoztatást segítő írott anyagok és számítógépes szótár szükségességét. További néhány hozzászólás a gyógyszerügyi munka színvonalával, a hatóságok rajtuk kívülálló, de tapasztalható, változó szerepének elemzésével foglalkozott.

Az ebédszünet után *dr. Burgett* vezette be a gyógyszerügyi minőség-biztosítás gyakorlati kérdéseit boncolgató előadást. Emlékeztetett arra, hogy a szövetség éveken keresztül már részletesen foglalkozott ezzel a témakörrel, és a tanúsított rendszerek bevezetését nem tartotta sem időszzerűnek, sem kötelezőnek. Az élet azonban a már alkalmazott helyes eljárások mellett továbblépést ír elő. Előadásának bevezetőjében

dr. Zádeczky szintén hivatkozott a szövetség múltbéli szerepére, de kiemelten hangsúlyozta *dr. Paál Tamás* professzor OGYI főigazgatójának a VI. Magyar Gyógyszerész Napokon elhangzott előadása legfontosabb megállapításait is. E szerint

– a vonatkozó jogszabályok értelmében reklamáció esetén előre leírt, szabályozott módon kell eljárni,

– a gyógyszerár egészségügyi szolgáltató, s mint ilyennek, minőségbiztosítási elemeket kell alkalmaznia a legfontosabb területeken; ezt a gyakorlatban több szerv ellenőrizheti, számon kérheti,

– jelenleg nincs olyan szakmai vagy más szerv, amely a gyógyszerárak számára ezeket a kívánt eljárásokat, szabályzatokat elkészítené (mi a partnereinknek olyan szempontból elemezzük ezt, hogy mit, mikor, meddig kell formális adminisztratív elemekkel elfedni, illetve talán jobb jól ellátni a beteget és jól működtetni a gyógyszerárakat).

Ezután ismertette a tanúsított rendszerek legfőbb elemeit, szerkezetét, majd – lényegében a GMP fő pontjaihoz hasonlóan – fölírta is bemutatta a bevezethető minőségügyi elemeket, kibővítve a gyógyszerári

tevékenységek sorával. Az elemeket mindig két csoportba, meglévő és hiányzó témakörök megjelölésével ábrázolta. Lényegében egy dúsan terített asztalhoz hasonlóan választéket nyújtott minőségügyi elemekből, s a választékból a gyógyszerári gyakorlati gyógyszerészek kiemelhették a számukra legfontosabb elemeket. Példaként bemutatta a panaszügyekre vonatkozó eljárási utasítást is. Az előadás végén hangsúlyozta, hogy a gyógyszerárakra jellemző a betegek elvárásainak pontos megfogalmazását jelentő minőségpolitika, s a gyógyszerári munkáról szóló hitvallás dönti el, hogy mi kerül a bevezetendő minőségügyi elemek közé. A szövetség és az elnökség támogatását, konkrét segítségét ígérte minden tagjának, bármilyen irányba kívánják formálni a gyógyszerár működését.

A hozzászólásokból kiderült, hogy sok patikában alkalmazzák a hiányzó elemeket is. Nem gondoltak arra, hogy a bizonylatok, dokumentációk a minőségügyi eljárások részei. Mindannyian elfogadták, hogy önmagában nem az írásos szabályozások elkészítése, merev alkalmazása és adminisztrációja döntő, nagyon fontos viszont az igényekhez

gyorsan alkalmazkodó érdemi munka szokássá alakítása, s ha szükséges, annak valamilyen formában való leírása és nyilvántartása. (Az előadás a szövetség következő szakmai kiadványában a társult patikák számára hozzáférhető lesz.)

Az elnök a következő évi tervekéről szólva kiemelte a folyamatosságot. A szervezeti élet folyik tovább, lesznek vezetőségi ülések, lesz két nyilvános rendezvény, továbbra is látogatjuk a határon túli területeket, megjelenik a Hírlevél, megjelennek a Szakmai értesítők. A szövetség vezetői a szaksajtóval is tartják a kapcsolatot. A létszámot jó lenne növelni, mert ez a szövetség súlyát növeli. Nyitva maradt egy tanfolyam szervezése, mert sok gyakorlati akadályt kell leküzdeni. A következő rendezvény vezető témája a gyógyszerészi gondozás lesz.

A nyilvános szakmai rendezvény zárszavában *dr. Valiskóné* az előadók és a résztvevőknek egyaránt megköszönte a részvételt, a gondos felkészülést és az aktivitást is.

Dr. Zádeczky Sándor

A PANNONMEDICINA RT. ÉVZÁRÓ FOGADÁSA PÉCSETT

A Pannonmedicina Rt. december 13-án rendezte meg évzáró fogadását a pécsi Palatinus Szálló Bartók termében, s ennek keretében köszöntek el *dr. Takácsy Imrénétől*, a nyugállományba vonuló vezérigazgatótól. Az ünnepségen megjelent *Palotai Károly*, a Medimpex Rt. vezérigazgatója, és több vezető munkatársa. A Baranya Megyei ÁNTSZ-t *dr. Vermes Éva* megbízott tisztii főgyógyszerész és *dr. Baloghné Tomasovszki Ágnes* tisztii gyógyszerész képviselte. A Pannonmedicina Rt. ellátási területén működő kollégák igen nagy számban jelentek meg, ezzel is elismerve a cég tevékenységét.

Dr. Takácsy Imréné köszöntötte a megjelenteket, majd *Palotai Károly* ismertette, hogy *dr. Takácsy Imréné* felmentése után *dr. Falusi Mihály* ve-

zérigazgató-helyettest bízzák meg a vezérigazgatói teendők ellátásával, a folyamatosság biztosítása érdekében, a régióban vezető gyógyszer-nagykereskedő cégnél. A megye és a régió gyógyszerészei nevében *dr. Csótó Mihály* az MGKY megyei elnöke köszönte meg *dr. Takácsy Imréné* tevékenységét és köszöntötte *dr. Falusi Mihályt*, jókívánásait kifejezve.

Ezt követően *dr. Takácsy Imréné* mondott ünnepi beszédet, amely a közel 10 esztendő tevékenységéről szóló számadásnak tekinthető. Tájékoztatásul közölte, hogy felmentésének kizárólag magánjellegű, családi indokai vannak, közöttük Budapestre költözésük. Vázolta, hogy az 1995-ben életbe lépett privatizációs jogszabályok értelmében a cég ön-

kormányzati tulajdonba került, majd a többségi tulajdonos rövidesen a Medimpex Rt. lett. Ezzel a



A képen balról *dr. Falusi Mihály*, *dr. Takácsy Imréné* és *Palotai Károly*



Dr. Csótó Mihály az MGYK Baranya megyei elnöke gratulál dr. Falusi Mihálynak

gyógyszerellátás színvonala is stabilizálódott, sok területen jelentős fejlesztést hajtottak végre, pl. az éjszakai gyógyszerkiszállítás megszervezésével, korszerű raktár-technológia kialakításával. Ide tartozik a minőségellenőrző laboratórium fejlesztése, a gyógyszeranyagok kiszerező üzemének kialakítása. Hangsúlyozta, hogy a gyógyszerügyi gyógyszereszek együttműködését is nagyra értékeli. Mindenkinnek köszönetét fejezte ki a cég iránt megnyilvánuló bizalomért, a kiváló személyes, kollegiális kapcsolatért, szép ünnepeket, boldog új esztendőt kívánt és a

további jó partnerkapcsolat megőrzését kérte.

Dr. Falusi Mihály ugyancsak az együttműködés jelentőségét emelte ki, a gazdasági feltételek figyelembe vételét és a háttérkapcsolatok fontosságát is hangsúlyozva kívánt eredményes munkát az új esztendőre. Ezek után következett a Székiálító Együttes nagy tetszést kiváltó műsora, majd a Pannonmedicina Rt. ünnepi állófogadáson látta vendégül a megjelenteket.

Hartai István

IN MEMORIAM

MEGEMLÉKEZÉS DR. GESZTES LAJOSNÉ DR. MAZÁN KAMILLÁRÓL

Egy kis közösség, a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézetének munkatársai nevében fájdalommal búcsúzom négy évtizeden át tevékeny munkatársunktól, *dr. Gesztes Lajosné Mazán Kamilla dr.* egyetemi adjunktustól, aki 2004. július 26-án hunyt el, hosszú betegség után.

1936-ban született Budapesten, középiskolai és egyetemi tanulmányait ugyanitt végezte. Gyógyszerészi diplomáját 1960-ban kapta meg a jogelőd Budapesti Orvostudományi Egyetemtől. 1957-ben demonstrátorként lépett az Intézetbe és 1997 végén vált meg tőle mint szakértő-tanácsadó. Egyetemünk első ízben megrendezett tudományos diákköri konferenciáján elsőként képviselte az Intézetet kiváló előadással. Amikor belépett, az Intézet éppen hogy megszületett, és a kezdés számos nehézségével és problémájával küszködött, amelyek megoldásában fiatal energiájának teljességével vett részt. Amikor megvált tőle, a Gyógyszerésztudományi Kar egy jellegzetes arculatú szervezeti egységéből távozott. A két dátum közötti hosszú időszak egy küzdelmekkel teli, eredményes emberélet teljes aktív szakaszát jelentette, ha nem is teljesülhetett minden vágya. Számára az Intézet nemcsak munkahely volt, ahol megoldandó oktatási-kutatási feladatok várták, hanem emberi közösség is, ahol barátság és szolidaritás kapcsolta össze a munkatársakat.



Határozott, de pallérozott formában kifejtett véleményére figyelni kellett. A közösség formálásában, összetartásában még akkor is részt vett, amikor hivatalosan már nem volt tagja az Intézetnek. Több perióduson keresztül a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerkutatási Szakosztályának titkára volt és tevékenyen részt vett a debreceni gyógyszerkutatási konferenciák sorozatának szervezésében.

A tudományos kutatás a rendelkezését jelenti a részek és az egész között, az oktatás lényege pedig ezek hiteles átadása az újabb és újabb generációknak. Több száz diák oktatásában és nevelésében vett részt, több száz diák kapott tőle elmélyült ismereteket és magatartási eszményt hivatása gyakorlásához. Tisztelte őket. Világos és szakszerű magyarázatait örömmel hallgatták.

Oktatott minket, kollégáit és barátait is. Különösen is ezt tette életének utolsó szakaszában, amikor a súlyos betegséggel harcolt. Megdöbbenéssel hallottuk az első híreket, és növekvő aggodalommal követtük sorsát. Amikor azonban találkoztunk és beszélgettünk vele, mintha mindez nem is lett volna igaz. Nem panaszkodott, tudott mosolyogni, minden érdekelte, ami körülötte, velünk és a világban történt. Tudtuk, hogy betegségét mindvégig teljes tudattal éli meg. Hosszú szenvedése idején nyilvánvalóan feltette magának a legfontosabb kérdést, amit egyszer mindannyiunknak föl kell tennünk: Mi végre vagyunk a világon? Amikor utoljára találkoztunk közösségben, azt kértem, hogy valamennyien küldjünk egymásnak egy üzenetet. Akkor már sejtettük, hogy Kamilla nem sokáig lesz közöttünk, és tudtuk, hogy különleges helyzeténél fogva az ő üzenete különösen is fontos lenne számunkra. Szavakban ezt az üzenetet már nem kaptuk meg. De életével megüzente: csak az tud ilyen tartással, tudatosan végig küzdeni egy fájdalmas betegséget, aki a fenti kérdést nemcsak feltegte magának, hanem meg is találta rá a megnyugtató választ a kozmikus rend igazi Központjában.

Kedves Kamilla! Köszönjük ezt az üzenetet. Adj, Uram, örök nyugalmat neki!

Dr. Szabó László

PROF. DR. SZEJTLI JÓZSEF
1933–2004



A Cyclolab Kft. alapítója, vezetője és örökös elnöke, életének 71. évében, 2004. november 26-án váratlanul elhunyt. Temetésére december 13-án Budapesten, az Erzsébeti temetőben került sor.

Szejtli József 1933-ban Nagykanizsán született. Vegyészmérnök-ként előbb a BME adjunktusa volt, aztán a Trondheimi Egyetem Tengerbiokémiai Intézetében dolgozott, majd az NDK Tudományos Akadémiájának kutatója, ill. a Havannai Egyetem Biokémiai és Gyógyszerészeti Intézetének vendégprofesszora, a KLTE c. egyetemi tanára volt. 1970–1988 között a Chinoi Biokémiai Kutatólaboratórium vezetője, ez után a Cyclolab R & D Lab Kft. megalapítója és igazgatója, egészen 2004 nyarán történt nyugalomba vonulásáig. Kutatási területe: szénhidrátok kémiája, ciklodextrinek és molekuláris kapszulázás. 500-nál több tudományos dolgozat szerzője. A kémiai tudomány kandi-

dátusa (1964) és doktora (1976). Számos magas kitüntetés tulajdonosa: pl. Akadémiai Díj (1963 és 1986), Moët Hennessy-díj (1991), Széchenyi-díj (2003).

1981-ben ő szervezte meg az első ciklodextrin-szimpoziumot Budapesten és a többi 11 rendezvénynek is résztvevője volt, utóbbiakon mint e kutatási terület „nagy öregje”. Ez év májusában „Why is so Slow the Increase in Number of Marketed Drug/CD Formulations?” címmel még kitűnő záró-előadást tartott Montpellierben. Számos jegyzet, az első és más ciklodextrines könyv szerzője: *Cyclodextrins and Their Inclusion Complexes*, (1982), *Cyclodextrin Technology*, (1988).

Szejtli professzort 1981-től ismerhettem. Ritka intenzív kutatói aktivitás, elemi intuitív képesség és fáradhatatlan munkabírás jellemezte; több nyelven beszélt, ezek közül angol, német és spanyol nyelven bármikor vitaképes előadó volt. Mindent tudott, amit a ciklodextrinekről tudni lehet; e területen ő hungaricumnak számított! Kitűnő vezető, ugyanakkor szerény és egyszerű ember volt. Mi, gyógyszerészek, akik ismertük – közöttük magam is – nagyon sokat köszönhetünk neki: Intézetünk munkacsoportja – kezdetben még Kedvessy professzor támogatásával – 25 ciklodextrinekkel kapcsolatos TDK- és SZAB-pályázat, 21 diplomamunka, 8 gyógyszerész-doktori disszertáció és 4 PhD-értekezés elkészítésével, 128

tudományos dolgozattal és 119 előadással tiszteleg *Szejtli* professzor munkássága és emléke előtt.

Dr. Kata Mihály

SÁVOLY LAJOS
1904–2004



Sávoly Lajos vasdiplomás gyógyszerész 90 éves korában elhunyt. Közel 30 évig volt a marcali járási gyógyszertár vezetője, nagy tiszteletnek és szeretetnek örvendett. Feleségével, aki szintén gyógyszerész, négy gyermeket nevelt fel, akik közül kettő gyógyszertári aszisztens lett. A marcali temetőben 2004. november 26-án helyezték örök nyugalomra.

Emlékét kegyelettel őrizzük.

(-)



EGYÜTT JOBBAK LESZÜNK – EGIS

Közép-Európa egyik vezető gyógyszergyára gyógyszer technológiai kísérleti üzemébe keres tudományos sikerekre vágyó új munkatársat az alábbi munkakörbe:

FEJLESZTŐTECHNOLÓGUS

Feladatok:

- gyógyszerkészítmények összetételének, laboratóriumi, félüzemi és üzemi gyártás-technológiájának kidolgozása
- vizsgálati minták előállítása és gyártásközi ellenőrzése
- kis volumenű készítmények gyártásának művezetése

Elvárásaink:

- gyógyszerészi, vegyészmérnöki vagy vegyész végzettség
- középfokú C típusú angol nyelvvizsga
- számítógép felhasználói szintű ismerete (Word, Excel)
- 2 műszakos munkarend vállalása

Előny:

- gyógyszer technológiai vagy üzemi területen szerzett legalább 1 éves gyakorlat
- szakgyógyszerészi vagy szakmérnöki képesítés

Az új munkatársnak szakmai fejlődést biztosító önálló munkakört és vonzó jövedelmet kínálunk.

Részletes szakmai önéletrajzát és motivációs levelét a bérigényének megjelölésével és a 347-es referenciaszám feltüntetésével várjuk az alábbi e-mail címre:

**EGIS Gyógyszergyár Rt.,
humán erőforrás igazgatóság
Gábor Anita, személyügyi referens
Telefon: 265-5827 Fax: 265-58-28
e-mail: gabor.anita@egis.hu**



ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

**Kedves Gyógyszerész! /
Kedves Gyógyszerész Úr!**

Örömmel értesítjük, hogy a soron következő, jubileumi XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny megrendezésének jogát a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Békés Megyei Szervezete nyerte el.

Az emléktverseny helyszíne: Gyula, Erkel Hotel.

Időpontja: 2005. május 12–14.

Kérjük mindazokat a 35 év alatti gyógyszerészeket, akik versenyzőként indulni szeretnének ezen az Emlékversenyen, hogy vegyék fel a kapcsolatot megyéjük MGYT Szervezetével, ahol részletes információt kaphatnak a részvétel feltételeiről.

Kórházi gyógyszerészek az MGYT Kórházi Szervezeténél érdeklődhetnek.

MGYT Békés Megyei Szervezete

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

KITEKINTÉS

A VIOXX MELLÉKHATÁSA ÉS AZ ORVOS-INFORMÁCIÓ KRITIKÁJA

A világszerte forgalomból kivont rofecoxib (Vioxx) Németországban is vihart kavart. A német orvosok gyógyszerügyi bizottságának vezetője, *prof. dr. Heiner Berthold* szerint az engedélyezési eljárás kritériumait meg kell változtatni. „Eddig csak a hatékonyságot kellett bizonyítani, de azt nem, hogy valamely szer hosszú távon is jobb egy másikkal” – mondta egy interjúban. Nagyon ritkán hasonlítják össze a gyógyszert még az engedélyezés előtt egy másikkal.

Berthold szerint a Vioxx 1999-es engedélyezése előtt a mellékhatások kockázata nem volt ismert, mert a vizsgálatok csak néhány hétig tartottak. Másfél éves szedés után viszont a szívinfarktus és stroke kockázata kétszeresre nő a kontrollcsoporthoz viszonyítva.

A kölni Minőség- és Gazdaságügyi Intézet vezetője, *Peter Sawicki* az orvosok tájékoztatását kritizálta. A legtöbb orvos csak a cég orvoslátogatóitól szerzi információit, akik nem feltétlen objektívek.

Az intézet vezetője felszólítja a gyógyszeripart, hogy vonja ki magát az orvosok továbbképzéséből. Ez az orvosi kamarák feladata. Az egyes készítmények vizsgálati eredményeit a nyilvánosság rendelkezésére kell bocsátani.

A német gyógyszerészek gyógyszerügyi bizottságának elnöke, *prof. dr. Volker Dinnendahl* is kétli, hogy a gyógyszergyárak képviselői megfelelnek kizárólagos információs forrásként. Elvárja, hogy az orvosok és gyógyszerészek maguk is aktivizálódjanak, hiszen a gyógyító hivatások képviselőinek kötelessége, hogy önállóan is informálódjanak az általuk alkalmazott gyógyszerekről.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.10.18.

KÁRTÉRÍTÉS A VIOXX-ÁLDOZATOKNAK

A Vioxx szedésével valószínűleg összefüggésbe hozható 40–50 haláleset után a hozzátartozókat egy berlini ügyvéd képviseli. A reumaellenes és fájdalomcsillapító szer néhány hete forgalomból való kivonása után még 120–150 érintett fordult az ügyvédhez, akik súlyos mellékhatásokra panaszkodtak. Az ügyvédi iroda naponta száznál több telefonhívást kap betegektől és hozzátartozóktól. Mielőtt az érintettek a gyártó Merck-hez fordulnának, a lehetséges mellékhatásokat minden esetben vizsgálni kell. A Német Reuma Liga Bonnban saját adatai alapján listát készített, amire jelentkezni lehet. A betegek itt informálódhatnak a panasztétel lehetőségéről.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.10.18.

A HEPATITIS B-OLTÓANYAG ÉS A SCLEROSIS MULTIPLEX

Egy hevesen vitatott amerikai tanulmány szerint a hepatitis B-oltás esetleg sclerosis multiplex-et (MS) okozhat. A vizsgálat eredményeit a „Neurology” publikálta. A francia gyógyszerügyi hatóság bekapcsolta a hazai és európai vizsgálati rendszereket is, hogy bizonyosságot szerezzen. A WHO azon az állásponton van, hogy a vizsgálat hibás és hitelessége megkérdőjelezhető. *Miguel Hernan* és kutatócsoportja (Irvine Egyetem, Kalifornia) 163 MS-beteg történetét elemezte. Megállapította, hogy 11 beteg az MS diagnózisa előtti három éven belül hepatitis B oltásban részesült. Ez háromszorosa a nem oltott kontrollcsoportban lévőknek. *Hernan* szerint ez azt jelenti, hogy a rekombináns hepatitis B oltóanyaggal való oltás magasabb MS-kockázattal jár. Az, hogy közvetlenül okozza-e, vagy predispozíciós tényezőként segíti elő a betegséget, nem tisztázott.

A kutatók beismerik, hogy a vizsgálat nem mutat egyértelmű ok-okozati összefüggést: a vizsgálatba bevont MS-betegek 93,3%-a nem volt beoltva hepatitis B ellen. Az oltás hasznossága egyébként vitathatatlan. Világszerte 350 millióan szenvednek hepatitis B-ben, ami többek között vértranszfúzióval és szexuális úton terjed. A WHO szerint rendkívül valószínűtlen, hogy az oltás megháromszorozná az MS kockázatát, a hepatitis kockázata viszont egyértelműen becsülhető.

A Bécsi Neurológiai Klinika MS-szakértője, *prof. dr. Karl Vass* szerint már a 90-es évek közepe óta folyt vita az oltás és az MS közötti esetleges összefüggésről, de ez a legkülönfélébb összehasonlítási módszerekkel máig sem bizonyítható. Az MS-betegek számára sem jelenti az oltás állapotuk rosszabbodását, tehát hiba lenne ettől bárkit eltanácsolni.

A sclerosis multiplex témájával – többek között a fenti kérdéssel is – foglalkozó, világviszonylatban legnagyobb kongresszus októberben kerül megrendezésre Bécsben, több, mint 3000 résztvevővel.

Öst. Apoth.-Ztg 58, 937 (2004)

AZ EGÉSZSÉGÜGY, MINT DINAMIKUS SZÉKTOR

Az egészségügyben egyre nő a foglalkoztatottak száma – derül ki a svájci statisztikai hivatal utóbbi három évet elemző adataiból. Míg Svájcban 2001-ben a nemzeti össztermék 11%-át fordították az egészségügy céljaira, addig a foglalkoztatottak csaknem 12%-a ebben a szektorban dolgozik. A foglalkoztatottak számának éves növekedése (+2,8%) ugyanakkor kisebb, mint a költségeké (+4,0%). Az, hogy a dinamikus fejlődéssel magasabb költségek járnak, nem meglepő.

Az egészségügyben hagyományosan nagy a nők fog-

lalkoztatottsága és a részmunkaidő is egyre nagyobb teret nyer. A foglalkoztatottság növekedése 1995. és 2001. között 18,3%-os volt, míg a teljes gazdaságban ez 3,4%-ot tett ki. Az évekre lebontott növekedési ütem az egészségügyben 2,8%, a teljes gazdaságban csak 0,6% volt.

A fekvőbeteg-ellátó terület egymaga több, mint a felét teszi ki az egészségügyben foglalkoztatottnak. 1995. és '98. között a növekedés itt csak 1,1%, míg a következő három évben 3,6% volt. Ez valószínűleg az 1996-ban életbe lépett betegbiztosítási törvény költségcsökkentő intézkedéseire vezethető vissza. Ennek alapján a kantonok kórház-irányítása az általános költségcsökkentéssel lelassította a munkaerőfelvételt is.

A második helyen az egészségügyi termékek gyártása és kerekedelmé áll a foglalkoztatottak számát illetően. Ez jelzi a svájci gyógyszer- és orvostechikai ipar jelentőségét, melynek termékei legnagyobb részt exportra kerülnek. Az 1995. és 2001. közötti 3,7%-os átlagos éves növekedés nagyon jelentős.

Az ambuláns szektor foglalkoztatottságának éves növekedése 2,5%. A közigazgatásban és a betegség-megelőzés területén az egészségügyieknek csak 3,6%-a tevékenykedik, de számuk rekord-növekedést mutat: 1995–98 között évi +8,4%.

A részmunkaidő előretör az ipar és kereskedelem kivételével. Az ambuláns szolgáltatások területén már jelentős túlsúlyban is van. A teljes munkaidős foglalkoztatottak számának növekedése évi 1,4%, a részmunkaidősöké 4,9%. A fekvőbeteg intézményeknél a teljes munkaidős foglalkoztatottak száma gyakorlatilag nem nő, a részmunkaidősöké pedig –0,7%.

A nők erős jelenléte jellemző az egészségügyben. Mind a fekvőbeteg-, mind az ambuláns ellátásban 2001-ben 77% volt a nők aránya. A nők száma 1995. és 2001. között minden szektorban valamivel jobban nőtt a férfiakénál, kivéve az ipart és kereskedelmet.

Schw. Apoth.-Ztg 142, 726 (2004)

A VESÉT MEG KELL VÉDENI A GYÓGYSZEREKTŐL

A krónikus gyógyszerfelhasználás miatt bekövetkező dialízisek száma ugyan néhány év óta csökken, a vezető nefrológusok mégis arra figyelmeztetnek, hogy több figyelmet kell a vesére fordítani.

Németországban kb. 60.000 ember szorul rendszeres dialízisre. A fő okok: a cukorbetegség, ami a magas vérnyomással együtt több, mint a felét teszi ki az új betegeknek – derült ki egy, a Nefrológiai Társaság által rendezett berlini sajtókonferencián. A betegek egyharmada immunológiai-gyulladásos okok, 5–10% pedig genetikai okok miatt szorul dialízisre. Ezeknél kevésbé jelentősek a gyógyszerhatások. Az elmúlt 10 évben az egyértelműen gyógyszeres kezeléssel magyarázható esetek száma 8-ról 4%-ra csökkent, amit *prof. dr. Boesken* a krónikus fenacetin-vese esetek számának csökkenésével magyarázott.

Mindenesetre a gyógyszerek az említett betegségek mellett gyakran hozzájárulnak a vese károsodásához. A kórházban bekövetkező akut veseelégtelenség gyakrabban fordul elő, például kontrasztanyagok vagy rosszul

adagolt antibiotikumok által. Gyógyszerintoxikáció is előfordulhat, ha például egy hipertóniás ACE-gátlót szed, dehidratált és nem szteroid antireumatikumot is alkalmaz.

Konkrét lehetőség a veseelégtelenség korai felismeréséhez, hogy mielőtt a szerv működése jelentősen romlana, megjelennek a vizeletvizsgálat során kimutatható fehérje-markerek. Az albumin glomeruláris, az α -1-mikroglobulin tubuláris működési zavarra, az α -2-mikroglobulin pedig arra utal, hogy a proteinaemia oka a hólyagban keresendő. Elsősorban magas vérnyomásúak és cukorbetegnek számára tanácsos a rendszeres vizeletvizsgálat.

A vér méregtelenítésének jelenleg elfogadott fő paramétere a vizelet szérumkreatinin-értéke. Ez akkor emelkedik jelentősen, ha a veseműködés csaknem a felére csökken és csak évekkel az első tünetek után észlelhető. *Prof. dr. Boesken* szerint a gyógyszerek beállításánál nemcsak a kreatinin szintet kell figyelembe venni. Ez az érték akkor reális, ha a kort, nemet, testsúlyt, magasságot is figyelembe vevő képlet segítségével számítják. Ezen a módon a glomeruláris filtrációs ráta ugyanolyan pontossággal határozható meg, mint a kreatinin-clearance körülményes kiszámításával a 24 órás vizeletből.

www.pharmazeutische-zeitung.de/pza/2004-41

INTRAVÉNÁS GÉNTRANSZFER AZ IZOMSEJTEK TERÁPIÁJÁHOZ

Amerikai kutatók állatkísérletben először juttattak idegen géneket a véráramon keresztül az izomsejtek terápiája céljából. *Jeffrey Chamberlain*-nek (Washington Egyetem, Seattle) sikerült adeno-asszociált vírusba zárt géneket egerek szív- és vázizomzatához szállítani – írja a *Nature Medicine*.

Ha sikerül a módszert embernél is alkalmazni, szív- és izombetegségek egész sora lenne gyógyítható. A gének véráramon keresztüli bejuttatása eddig a vérerek átteresztőképessége miatt volt problémás.

Chamberlain és munkatársai olyan egereket kezeltek, melyek izomsejtjeiből hiányzik a dystrophin nevű protein, ezért izomgyengeségben szenvednek. A génvektor segítségével a hiányzó gént eljuttatták a vázizomzatához, ami az izomfunkció érzékelhető javulásában mutatkozott meg.

Öst. Apoth.-Ztg 58, 930 (2004)

KISEBB CSOMAGOLÁS – KEVESEBB ÖNGYILKOSSÁG

Amióta Angliában a nem receptköteles fájdalomcsillapítókat kisebb kiszerelésben kell forgalomba hozni, az ilyen fajta gyógyszerekkel elkövetett öngyilkosságok száma majdnem negyedrésszel csökkent. A „*British Medical Journal*”-ban publikált vizsgálat szerint a hat évvel ezelőtti törvénymódosítás óta lényegesen kevesebb túladagolás fordul elő. Ennek megfelelően a májkárosodások és az ebből adódó májátültetések száma is 30%-kal csökkent. 1998-ban lépett érvénybe az a törvény, ami a fájdalomcsillapítók eladását korlátozta, amennyiben egy vevőnek csak meghatározott mennyiség adható ki. A törvény valószínűleg nem tudja megakadályozni az

öngyilkosságtól veszélyeztetettek attól, hogy több helyen nagyobb mennyiséget szerezzenek be. Azonban gyakran fordul elő, hogy a nagy dózist spontán, az otthon amúgy is tárolt gyógyszerekből veszik be. Az ilyen öngyilkossági kísérletek egy része valószínűleg megelőzhető a kisebb csomagolási egységekkel.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.10.29.

KÜZDELEM A VÉDŐOLTÁSOK KÖTELEZŐVÉ TÉTELÉRT

A Gyermekek és Ifjúsági Orvosok Szövetsége szorgalmazza Németországban az oltási kötelezettség bevezetését. Egyre kevesebb gyereknek van védettsége olyan betegségekkel szemben, mint a kanyaró vagy rubeola – állítja *Wolfram Hartmann*, a szövetség elnöke. Az USA-ban egy gyerek sem mehet óvodába vagy iskolába az oltások dokumentálása nélkül. Ugyanígy szabályozást követelnek Németországban is. „Ha az oltások csökkenő számának tendenciája rövid időn belül nem változik, ismét potenciálisan halálos betegségek járványainak lehetünk tanúi”. A Németországban 2004 szeptemberéig eladott kanyaró, mumpsz és rubeola elleni oltóanyagok mennyisége az előző év azonos időszakához képest 19%-kal csökkent. Kevesebb oltóanyag fogyott tetanusz és gyermekbénulás ellen is. A gyerekeknek csak 50%-a kapta meg a kanyaró elleni biztos védelemhez szükséges második oltást. A gyermekorvosok most a gyermekintézményekben akarják a szülőket informálni a fertőző betegségek veszélyeiről. A Német Zöld Kereszt már az elmúlt évben is számos rendezvényt tartott az „oltási lustaság” elleni küzdelem jegyében.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.11.01.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI KÁRTYA BEVEZETÉSE NEM JÁR ÁRROBBANÁSSAL

A Német Szövetségi Egészségügyi Minisztérium vizszoautasított egy sajtóközleményt, miszerint az elektronikus egészségügyi kártya bevezetésének költsége a tervezettnél kétszerese lenne. Az önkormányzat tervezetéből az derül ki, hogy a bevezetés 1,3 milliárd euróba fog kerülni – nyilatkozta a minisztérium szóvivője. Az összeg beruházási és működési költségeket foglal magába. A minisztérium 0,7–1,4 milliárd euróval számol. A „Financial Times Deutschland” információi szerint a költségek akár 3,4 milliárd euróra is rúghatnak. A minisztérium lényegesen alacsonyabb számadata állítólag nem tartalmazza az orvosi rendelők, kórházak és gyógyszertárak – részben elavult – számítógépes rendszereinek fejlesztési költségeit. Az elektronikus egészségügyi kártya 2006-tól a megszokott chipkártya helyére lép és világviszonylatban az egészségügy legnagyobb telematika-projektjének számít.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.11.02.

SEBGYÓGYULÁS: A BABA SEJTJEI SEGÍTIK AZ ANYÁT

Diana Bianchi (Tufts – New England Medical Center – Boston) szerint a magzat sejtjei segítséget nyújtanak az anya bőrén lévő sebek gyógyulásához. Eszerint a magzati sejtek nemcsak a pajzsmirigyben, epehólyagban, méhnyakban és a belekben mutathatók ki specializálódott sejtekként még hetekkel a szülés után is, hanem egerekkel végzett kísérletek szerint az anyánál gyors sebgyógyulás is eredményeznek – a „New Scientist” hasábjain megjelent közlemény szerint. A kutatók az apai ivarsejtek géntechnológiai módosításával elérték, hogy azok a vérerek növekedéséért felelős faktorhoz kapcsolódva kékes fluoreszcenciát okoztak. Ezek a vemhes egerekben főleg méhen belül „világítottak”, de a kék sejtek ott is láthatóvá váltak, ahol kisebb sérülések bezárására volt szükség. *Bianchi* szerint „a magzat érdeke, hogy az anya egészségét megőrizze”. Ez egybecseng azzal a tapasztalattal, hogy autoimmun betegségekben, pl. sclerosis multiplexben vagy reumában szenvedő anyák a terhesség alatt gyakran tapasztalják állapotuk javulását. Bár ugyanakkor bizonyos autoimmun betegségek romolhatnak is a terhesség idején.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.11.03.

A NIKOTINFÜGGÉS AGYI RECEPTORA

Egy nemzetközi kutatócsoport saját eredményei alapján olyan gént azonosított, amely felelős azért a jó közérzetért, ami a dohányosokat minden józan érv ellenére a következő cigaretta meggyújtására készíti. Ez az „alfa4”-nek nevezett gén lehetne a cigaretta-függés elleni szerek régóta keresett támadási pontja. A „Science”-ben jelent meg *Harry Lester* (California Institute of Technology, Pasadena) és munkatársai közleménye, mely szerint biztosak abban, hogy a nikotinfüggés hamarosan gyógyíthatóvá válik. A kutatócsoporthoz tartozó német *Johannes Schwarz* (Lipcsei Egyetem) derítette fel a nikotin agyi receptorokra, nevezetesen azok „alfa4” proteinjére gyakorolt hatását állatkísérletekben. A nikotin az acetilkolin hatását imitálja, ami specifikus agyi receptorokat aktivál, ezzel elektromos impulzust vált ki, aminek következtében dopamin szabadul fel. Ez az oka annak a jó érzésnek, amitől a dohányos nem szabadul. De míg az acetilkolin feladata teljesítése után elbomlik, a nikotin sértetlenül serkenti a dopaminfelszabadulást percekig át – a másodperc töredéke helyett. A nikotin által kiváltott molekuláris jelzések hiperaktív egereknél olyan, eddig felderítetlen, tartós elváltozásokat okoztak az idegsejtekben, amik a nikotinfüggés alapját képezhetik.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.11.04.

Az összeállítást készítette: *Jelinekné dr. Nikolics Mária*

A 2. TÍPUSÚ DIABETESZESEK RUTIN STATIN-KEZELÉSE MÉG TÚL KORAI LÉPÉS

Az amerikai CARDS (Collaborative atorvastatin diabetes study) vizsgálatban 5 éven keresztül szedettek

napi 10 mg atorvastatint (vagy placebót) a 2. típusú diabetesben szenvedő betegekkel. Az eredmények azt mutatták, hogy mind a koronária-betegség (akut koronária-roham ill. revaszkularizáció), mind a stroke rizikója lényegesen csökkent a statin szedők csoportjában, a placebo-sokhoz viszonyítva. Ugyancsak csökkent (27%-kal) a mortalitás ebben a csoportban. Ezek alapján a vizsgálat vezetőjének az volt a végső megállapítása, hogy a 2. típusú diabeteszes betegeknek rutinszerűen el kell kezdeni a folyamatos statin-kezelést. Egy ugyanezen a területen tevékenykedő texasi szakteknitély azonban ezt elhamarkodott javaslatnak tartja, mert szerinte a CARDS vizsgálaton kívül egyetlen más vizsgálat sem támasztja alá ezt az óriási előnyt. Megítélése szerint a tartós statin-kezelés indításának minden esetben egyéni haszon-ártalom elemzésen kell nyugodnia.

Pharm. J. 273, 280 (2004)

ÚJABB ADATOK A STATINOK BIZTONSÁGOSSÁGÁRÓL

A Skandináv Simvastatin Túlélési Vizsgálat (4S) az egyik legnagyobb másodlagos védőhatást elemző vizsgálat volt a világon e gyógyszer-csoport vonatkozásában. Ennek adatait később más szempontok szerint is elemezték, s megállapították, hogy a statinok rendszeres szedése nem emeli meg a rákos megbetegedések gyakoriságát, noha ez a gyanú korábban felmerült. Mivel az eredeti vizsgálatban 5 évig követték a betegeket, s a kutatók egy része szerint a karcinogenezis kiértékeléséhez ez túl rövid idő, kiterjesztették a korábban vizsgált személyek megfigyelését újabb 5 évvel. A most publikált adatok 10,4 éves átlagos statin-szedés után azt mutatták, hogy sem a rák-okozta mortalitásban, sem a rákos megbetegedések tekintetében nem volt statisztikailag kimutatható halmozódás. Ez megerősítette azt a korábbi álláspontot, hogy a statinok OTC-csoportba sorolása e tekintetben sem jelent rizikónövekedést a betegek számára.

Pharm. J. 273, 304 (2004)

A KALCIUM-ANTAGONISTÁK BIZTONSÁGÁNAK ÚJRAELLENŐRZÉSE

Egy 1996-ban megkezdett klinikai vizsgálat a nifedipin tartós szedésének biztonságosságát kívánta elemezni. A vizsgálatban összesen 7.665 beteg vett részt, akiknek fele nifedipint, másik fele placebót kapott a korábban rendelt konvencionális gyógyszeres kezelés mellé. A közel 5 éves vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy sem akut miokardiális infarktusz (AMI), sem refrakter angina, új szívbetegség megjelenése, súlyos agyvérzés vagy perifériás revaszkularizáció tekintetében a két csoport között nem mutatható ki különbség. Ezzel sikerült cáfolni azt a korábbi felvetést, miszerint a nifedipinnek AMI-provokáló mellékhatása lenne.

Pharm. J. 273, 304 (2004)

KILENC FAKTOR, AMELY ELŐREVETÍTI A SZÍVROHAM BEKÖVETKEZTÉT

Az Európai Kardiológiai Társaság idei kongresszusán bemutatott INTERHEART vizsgálatban több mint 15.000 akut miokardiális infarktuson (AMI) először átesett beteg paramétereit vetették össze hasonló számú, korban-nemben megegyező egészséges kontroll adataival. A számítógépes elemzés során számos veszélyeztető tényező összefüggését elemezték, s végeredményként az alábbi AMI-veszélyt jelző faktorokat szűrték ki:

Első az emelkedett lipoprotein-szint (ezt az apolipoprotein B és apolipoprotein A-1 arányával jellemezték). A második helyre a dohányzás került: az aktív dohányosokban az AMI-előfordulás háromszor gyakoribb volt, mint a nem-dohányzóknál. A harmadik helyre sorolt diabetes-fennállás ugyanilyen háromszoros szorzót kapott. A negyedik a hipertónia, 2,5-szörös gyakorisággal. Ezt követte az abdominális kövérség valamint a pszichoszociális stressz: mindkét rizikófaktor kétszeresre emelte az AMI gyakoriságát. Az ennél kisebb veszélyt jelentő, de ok-okozati összefüggést statisztikailag tisztán mutató három faktor a kevés zöldség-gyümölcs fogyasztás, a kismértékű testmozgás valamint az alkohol túlzott fogyasztása vagy annak teljes megvonása(!). A kiértékelés arra is egyértelműen rámutatott, hogy a fent felsorolt tényezők együtthatása megsokszorozza az AMI-veszélyt, így pl. akinél mind a 9 veszélyfaktor fellelhető, annál az AMI előfordulás valószínűsége százszor nagyobb, mint akinél egyik faktor sem található meg. A megfigyelések tovább erősítették azt a kezdeményezést, hogy a gyógyszeresek az életmód megváltozására ösztönző felvilágosítással és ismertetésekkel igen nagy hasznot hajthatnak a betegek körében.

Pharm. J. 273, 305 (2004)

A DIABÉTESZES NEFROPÁTHIA MEGELŐZÉSE

Egy birminghemi vizsgálatban 250 kezdődő nefropátiás diabeteses beteget követtek nyomon. A betegek egyik fele napi 80 mg telmisartant (angiotenzin-receptor blokkolót) a másik csoport 20 mg enalapril (angiotenzin-konvertáló enzim gátlót) kapott 5 éven át. A betegek veséjének állapotát folyamatosan figyelték a glomerulus-filtrációs ráta (GFR) ellenőrzésével. Öt év elteltével azt tapasztalták, hogy a telmisartanos csoport GFR-csökkenése 17,9 ml/min/1,73m² volt, míg az enalaprilos csoport átlagos GFR-csökkenését csak 14,8 ml/min/1,73 m²-nek találták. Tekintettel arra, hogy azoknak a betegeknek a GFR-csökkenése (veseműködés beszűkülése), akik egyáltalán nem részesülnek renoprotektív kezelésben, 5 év alatt átlagosan 50–60 ml/min/1,73 m², mindkét kezelési eredmény jónak mondható. Az 5 év alatt összesen 5%-os mortalitást észleltek, amely a korábbi évek tapasztalata alapján várt értéknek csak a fele.

Pharm. J. 273, 305 (2004)

A LOKÁLIS SZTEROIDOKAT CSAK NAPI EGYSZER VAGY KÉTSZER SZABAD ALKALMAZNI

A brit Klinikai Tudományok Nemzeti Intézete állásfoglalást tett közzé, mely szerint az atopiás ekcéma kezelésére szánt szteroid-tartalmú kenőcsöket és krémeket csak napi egy-két alkalommal szabad alkalmazni. Az Intézet megállapítása szerint nincs számottevő különbség a napi egyszer ill kétszeri alkalmazás hatásossága között. Kiemeli, hogy a modern készítményeket (fluticasone propionate-t és mometasonum furoate-t) már eleve úgy törzskönyvezték, hogy alkalmazási előiratuk napi egyszeri alkalmazást javasol. A praktikusabb adagolás összhangban áll azzal, hogy Nagy-Britanniában a napi egyszeri alkalmazásra szánt gyógyszerkészítmények relatíve drágábbak, mint a régebbi, napi két (vagy esetleg több) alkalmazással javasoltak.

Pharm. J. 273, 306 (2004)

A SUPERDRUG GYÓGYSZERÉSZEI A COPD GONDOZÁSÁBAN

A brit Superdrug gyógyszertárhálózat a brit Tüdő Alapítvánnyal karöltve egy hetes kampányt szervezett a krónikus obstrukciós tüdőbetegek (főként dohányosok) számára. Ez idő alatt a gyógyszertárba betérő mintegy 1.000 betegnél végeztek spirometriás vizsgálatokat. A gyógyszerészek első sorban azokat a 35 év fölötti erős dohányosokat célozták meg, akik naponta leg-

alább 20 szál cigarettát szívtak. A légzésfunkciós vizsgálatok nyomán kiszűrt egyéneknél első lépésként a dohányzásról való leszoktatás a célravezető terápia. Akiknél felmerült a COPD gyanúja, orvosi kivizsgálásra küldték.

Pharm. J. 273, 337 (2004)

AZ ÖREG SZULFONAMIDOK MAGASABB MI-VESZÉLYT HORDOZNAK, MINT A MODERN KÉSZÍTMÉNYEK

Az EASD (European Association for the Study of Diabetes) idei kongresszusán egy dán klinikai vizsgálat bizonyította, hogy a régebben alkalmazott szulfonilurea-típusú antidiabetikumok lényegesen gyakrabban okoztak miokardiális infarktust (MI), mint a vegyületcsoport modern képviselői. A vizsgálatban összesen 6.738 beteg vett részt, s ugyanennyi egészséges adataival vetették össze a kapott eredményeket. A vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy a régi szulfonilureákat szedők között a MI közel háromszor gyakoribb volt (24,6%), mint a modern (glimepiride, gliclazide) készítményeket szedők (9,5%) körében. Mivel az öregebb szulfonilureák blokkolják a szív ATP-szenzitív Ca-csatornáit, nagy valószínűség szerint ez áll az észlelt különbség hátterében.

Pharm. J. 273, 337 (2004)

Az összeállítást készítette: dr. Télessy István

CÍMBIBLIOGRÁFIA

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

Med. Univ. 37, (4) (2004).

Szatmári M.: Pszichoszomatikus tünetek és betegségek a különböző életperiódusokban. 151–156 p.

Szegedi N.: A vérnyomás csökkentése és a szélütés. 157–161 p.

Kalabay L.: A klinikai immunológia helye az alapellátásban. 167–170 p.

Kriván G., Jelenik Zs.: Vakcináció összejt-átültetés után. *Gyermekgyógyászat*, 55, 567–571 (2004).

News: Evidence of harm from antioxidant supplements – Diabetes affects 1.8 million people in UK – Call for pharmacist-only medicines category – Gel formulations set to be potential new treatments – Promise of immunotherapy for patients with rheumatoid arthritis.

Pharm. J. 273, 506–508 (2004).

News: Trigger questions useful to identify medicines support need – Pregnant women take medicines despite risks – Pharmacists can reassure women who have epilepsy – Docetaxel improves survival when hormones fail – Monthly ibandronate effective.

Pharm. J. 549–554 (2004).

News: Pharmacy-based diabetes service extended – GSK asthma trial suggests total control is possible.

Pharm. J. 273, 590–594 (2004).

News: CSM issues safety update on grapefruit and statins – Patient need more information about complementary medicines – European Court threat to parallel importing – No long-term benefit from HIV treatment interruption – Analgesic use in pregnancy linked to increased risk of schizophrenia.

Pharm. J. 273, 672–674 (2004).

News: Locums vote with their feet over poor conditions – Vioxx „should have been withdrawn four years ago” – PSNC warns pharmacy contractors to get their sums right – ACE inhibitors not needed in stable heart disease – Effectiveness of atenolol for patients with hypertension questioned – Combination heart failure therapy effective in black patients – Call for full allergy service from pharmacists.

Pharm. J. 273, 703–707 (2004).

News: Scotland to ban smoking in public places... – Clinical trials warning issued – Tighter rules planned for drug safety advisers – Instructions on medicines are deemed too small – Flu experts call for more spending on vaccine development – Antidepressant use among

children is rising – Newborn babies face a potcode lottery for pain management.

Pharm. J. 273, 734–736 (2004).

Hippocrates 6, (4) (2004).

Balikó Z.: Az atípusos patogének okozta felső és alsó légúti megbetegedések. 208–211 p.

Alexy Gy.: Egységes légutak, az allergiás rhinitis és az asthma közötti kapcsolat. 229–232 p.

Vincze G., Túry F., Rész K.: A telemedicina jelentősége a modern orvostudományban, különös tekintettel a konzultációs-kapcsolati pszichiátriára. 238–240 p.

Wittmann I., Soltész Gy., Jermendy Gy.: Az inzulinválasz első fázisának csökkenése szerepet játszhat az inzulinrezisztencia kialakulásában.

Orv. Hetil. 145, 2267–2272 (2004).

Martényi F.: A poszttraumás stressz zavar.

Orv. Hetil. 145, 2315–2322 (2004).

Gesztelyi Gy.: Primer fejfájások és depresszió.

Orv. Hetil. 145, 2419–2424 (2004).

GYÓGYSZERTERÁPIA

Gasztonyi B., Hunyady B.: A rifaximin klinikai és farmakológiai jellemzői, nem felszívódó antibiotikum az intestinalis megbetegedések kezelésére.

Orv. Hetil. 145, 2177–2181 (2004).

Balogh S.: A dózistitrálás jelentősége és gyakorlata ACE-gátló alkalmazása esetén cardiovascularis betegségben.

Med. Univ. 37, 163–166 (2004).

Kelemen J.: Aceclofenac az akut fájdalommal járó reumatológiai kórképek kezelésében.

Magy. Reumol. 45, 146–156 (2004).

Fövényi J.: Az inzulininterápi lehetőségei a háziorvosi gyakorlatban 2004-ben.

Hippocrates 6, 216–222 (2004).

Cserhádi E.: Az asthma bronchiale kezelése gyermekkorban.

Orv. Hetil. 145, 2275–2284 (2004).

Halmos T.: A diabetes mellitus kezelésének aktuális kérdései.

Orv. Hetil. 145, 2363–2370 (2004).

ÖSSZEFOGLALÓK

Barabási Z.: A conjunctivitisek kezelése.

Orv. Hetil. 145, 2107–2110 (2004).

A kötőhártya szervezetünk egyetlen olyan nyálkahártyája, amely szabadon érintkezik a külvilággal. A kötőhártya-gyulladás a szem leggyakoribb gyulladásos megbetegedése, melynek számos oka lehet.

Az esetek túlnyomó többségében banális megbetege-

désről van szó. Kezelés nélkül is meggyógyulhat, azonban kezelés hatására a gyógyulás gyorsabb. Megfigyelések szerint a szemüveget viselő gyermekek ritkábban betegszenek meg, mint nem szemüveges társaik, jeléül annak, hogy a szemüveg jelentős védő funkciót is betölthet.

Kórbonctani értelemben akut, hiperakut és krónikus kötőhártya-gyulladásokat különböztetünk meg, de szokás a kórokozók szempontjából is felosztani a conjunctivitiseket.

Abonyi M., Folhoffer I., Lakatos P. L.: Wilson-betegség.

Orv. Hetil. 145, 2147–2151 (2004).

A Wilson-kór autoszomális recesszív módon öröklődik, a rézanyagcsere zavara. A Wilson gén (ATP7B) hiánya vagy diszfunkciója miatt csökken a réz kiválasztása az epébe és a kóros mennyiségű réz az egyes szervekben rakódik le, neurológiai, hepatológiai tüneteket okoz, esetenként mindkettőt. Napjainkban a molekuláris genetika segítségével korán diagnosztizálható és ezáltal a súlyosabb tünetek kialakulása megelőzhető. Számos mutáció lehetséges, Magyarországon és a környező országokban a H1069Q mutáció a leggyakoribb. Szűrésre csak az adott területen leggyakrabban előforduló génmutációk alkalmazhatók. A szerzők összefoglalják a tüneteket, a mai korszerű diagnosztikus lehetőséget és a terápiás alternatívákat.

Lipcsey A., Matányi S., Szüle E.: A női inkontinencia országos statisztikai vizsgálata.

Orv. Hetil. 145, 2237–2240 (2004).

Bevezetés: Az utóbbi évek nemzetközi és hazai tapasztalatai szerint mind többen szenvednek a vizeletinkontinenciában. *Célkitűzés:* Epidemiológiai vizsgálat során konkrét adatokat nyerni a tünetegyüttes előfordulásának gyakoriságáról, eredetéről, az érintettek életkoráról, kórelőzményi adatairól. *Módszer:* A szerzők a női vizeletinkontinencia országos statisztikai vizsgálatát végezték. Kérdőíves módszerrel gyűjtötték 35.448 nő adatait a hajlamosító tényezőkről. *Eredmények:* A magukat vizeletinkontinensnek érző nők aránya 36%. A szerzők a szülések száma, módja és az újszülöttek súlya, valamint a vizeletinkontinencia előfordulásának összefüggéseit elemzik. *Következtetések:* Az adatokat extrapolálva a korábbi becslésekkel szemben 600.000-re tehető a vizeletinkontinens nők száma Magyarországon. Népegészségügyi problémáról van szó, amely miatt további részletes tájékoztatást tartanak indokoltnak mind társadalmi, mind orvosszakmai vonatkozásban.

Nagy A. Cs., Tolnay E., Nagykálnai T.: Kemoterápia okozta szívizom-károsodás: a diagnosztika lehetőségei.

Orv. Hetil. 145, 2171–2176 (2004).

A szerzők rövid betekintést nyújtanak a malignus betegségekben alkalmazott kemoterápiás, irradiációs kezelésekből okozta szívizomkárosodás folyamatába, jelentőségébe, majd görcsű alá veszik azokat az invanzív és noninvanzív eljárásokat, melyeket a kemoterápia cardiotoxicus hatásának vizsgálatában alkalmaznak. Ennek klinikai jelentőségét a korszerű daganatellenes kezelés életmeggosszabbító hatása, az így előtérbe került károsító, toxikus cardiomyopathia és következetes szívelégtelenség gyakoribbá válása adja. Az elmúlt évtizedek kuta-

tási eredményei világítottak rá arra, hogy már a kemoterápia tervezésénél figyelembe kell venni azokat a cardiovascularis rizikófaktorokat, melyek a kezelés cardialis mellékhatását befolyásolhatják.

Gerő L.: Az 1-es típusú diabetes mellitus patomechanizmusa, tünettana és kezelési lehetőségei.

Orv. Hetil. 46, 2339–2343 (2004).

Az 1-es típusú diabetes mellitus (korábbi elnevezések: juvenilis típusú vagy inzulindependens diabetes) az összes diabeteses esetek kb. 7–10%-át teszi ki, prevalenciája 0,3–0,5%. Incidenciája földrajzilag jelentős eltéréseket mutat: magasabb északra és alacsonyabb a déli államokban. Így pl. Finnországban az incidencia 100.000 ezer lakosra számítva 36, ugyanez a mediterrán országokban 5–6, Mexikóban vagy Koreában 1–2.

A betegség általában gyermekkorban, leggyakrabban a pubertás körül fejlődik ki, de kialakulhat bármely más életkorban, csak az időskori megjelenés sokkal ritkább. Ezen kívül jelentős szezonális halmozódás is megfigyelhető a késő őszi és téli hónapokban (a déli féltekén ez a halmozott megjelenés július-augusztusra esik).

Rodler I.: Táplálkozási ajánlások a magyarországi felnőtt lakosság számára.

Orv. Hetil. 145, 2383–2396 (2004).

Napjainkban a tápanyagbeviteli ajánlások mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap az élelmiszerek fogyasztásán alapuló táplálkozási ajánlás. A FAO/WHO szakembereinek 1998-ban közzétett kiadványa részletesen indokolja az új ajánlás bevezetésének szükségességét, melyben többek között kiemeli, hogy az élelmiszer több mint a tápanyagok gyűjteménye. Ezen azt kell érteni, hogy az élelmiszerekben a tápanyagok egymás élettani hatását erősíthetik, vagy leronthatják. Továbbmenve, az élelmiszerekben olyan összetevők is vannak, melyeket nem lehet a hagyományos értelemben a tápanyagok közé sorolni, mégis jelentős élettani hatással rendelkeznek. Ezek közé tartoznak a fitoösztrogének, flavonoidok, ezeket korábban az „antinutriív” anyagok közé sorolták.

Ezen túlmenően lehetnek olyan élelmiszer-összetevők, melyek biológiai hatása még nem ismert. Nem elhanyagolható az a tény sem, hogy a táplálkozásnak, az étrendnek kulturális, etnikai, szociális és családi jellege van, míg a tápanyagok ezzel nem rendelkeznek.

Horváth Cs.: Szakmai ajánlás a hyperparathyreosis felismerésére és kezelésére.

Orv. Hetil. 145, 2437–2439 (2004).

A hyperparathyreosis a mellékpajzsmirigyek fokozott működése miatt létrejövő betegségek gyűjtőneve, amelyekben a nagyobb mennyiségben termelődő parathormon (PTH) a csontra, a vesére és más szervekre hatva megváltoztatja a vér kalciumkoncentrációját. Ez a harmadik leggyakoribb endokrin kórkép. Primer formájának prevalenciája 1–2 eset/10 000 lakos. Az anyagcseré-csontbetegséget 1–2%-ban, a kalcium-vesekőbetegséget 5–10%-ban ez okozza. Legtöbbször 40–60 éves kor között jelentkezik, a nők és férfiak aránya 2:1, gyermekeken igen ritka. A másodlagos mellékpajzsmirigy-túlműködés prevalenciája – a háttérben álló kórképek nagy elterjedtsége miatt – a metabolikus szindróma gyakoriságával vetekszik.

KÖNYVAJÁNLÓ

Schmiedel – Leitzmann – Lütznér: Táplálkozástudományi kézikönyv a természetgyógyászatban. 8.400 Ft.

Bender György: Izomfájdalom. 2.800 Ft

Csermely Miklós: A fizioterápia kézikönyve. 9.800 Ft

Graber H., Magyar T.: Időskori fertőzések és antibiotikum kezelésük. 2.800 Ft

A könyvek megvásárolhatók: White Golden Book, Budapest 116. Pf. 133. – 1506

Az összeállítást készítette: *Ottlik Miklósné*

HELYESÍRÁS – HELYES ÍRÁS

Nem elfogadható

Egyre gyakrabban olvassuk ezt a címben szereplő torzszólót! Aki ezt leírta, az nem hallott az igeekötők használatának a szabályairól, hiszen a cím csak így helyes: *Nem fogadható el.*

Természetes talán, hogy az ép nyelvérzékű ember az anyanyelvének elsajátításakor megtanulja az igeekötők használatát is. De ez nem is mindig egyszerű, ezért nem árt felfrissíteni az ismereteinket.

A gyakrabban használt igeekötőink a következők: *abba, agyon, alá, át, be, benn, egybe, el, ellen, elő, előre, fel, félbe, félre, felül, fenn, hátra, haza, helyre, hozzá, ide, keresztül, ketté, ki, körül, közbe, közre, külön, le, meg, mellé, neki, oda, össze, rá, rajta, széjjel, szembe, szerte, szét, tele, tova, túl, újjá, újra, utána, végbe...*

Az ige jelentését az igeekötő módosítja, ezért fontos, hogy mindig a megfelelő igeekötőt válasszuk. Más-mást jelent például: *meghallgat, lehallgat, elhallgat, idehallgat* stb. A sokféle igeekötő sokféleképpen módosíthatja az ige jelentését. Így például lehet erősítő szerepe: *biztat – felbiztat; öltözik – kiöltözik; utalhat a cselekvés sikertelenségére: ért – félreért; néz – elnéz; még meg is változtathatja az ige eredeti jelentését: fog – hozzáfog (nekilát), felfog (megért); kifog rajta; ráfog...*

Tévedés azt gondolni, hogy csak az igének lehet igeekötője! Pl. *leirat, leírás* (főnév); *leíratlan* (melléknév); *leírni* (főnévi igenév); *leíró, leírt, leírandó* (melléknévi igenév); *leírva* (határozói igenév).

Az igeekötő rendszerint az ige (ill. az igéből képzett szó) elé járul, s vele összetételezt alkot: *Megnézted ezt az anyagot? Az igeekötő azonban el is válhat, mint arról e*

szöveg első bekezdésében már szó volt: Még nem néztem meg. Kerülhet azonban az ige és az igekötő közé egy más szó is: Meg fogom nézni. (Éppen pl. a fog igével kapcsolatban ügyelnünk kell arra, hogy ha az igekötő ehhez az igehez járul, akkor természetesen vele egybe kell írunk: Megfogom a létrát.) Napjainkban elég gyakori az, hogy az igehez nem a megfelelő igenevet választják: *megbeszéli* a tennivalókat helyett átbeszéli; *megindít* egy folyamatot helyett: beindít; *megérik* a gyümölcs helyett beérik; *elrendeződik* valami helyett lerendeződik.

Az is hiba, ha a szükséges igekötő elmarad. Nem mindegy az, hogy valaki *bonyolít* egy ügyet (azaz összekuszál, bonyolulttá tesz) vagy *lebonyolít*; iskolát *avat* is helytelen a *felavat* helyett; ott *zajlott* a rendezvény, holt *lezajlott* stb.

De még visszatérve a megfelelő igekötő kiválasztásához, érdekességként megemlítem az *áll* igehez választható *meg-* vagy *le-* igekötő kérdését. „*Ha néhány munkás a gyár udvarán megy keresztül, s egy pillanatra megáll, akkor a cselekvésre szinte nem is találok más szót, mint ezt: megálltak. Ha azonban a munkások sztrájkba léptek, abbahagyták a munkát, akkor már inkább ezt mondanám: leálltak.*” – olvasható a Nyelvművelő levelek c. kiadványban Grétsy László véleménye.

Így: *leáll* a gyár, a motor, a munka, a forgalom, tehát a *leáll*-al, *leállít*-tal kifejezett cselekvés tartalmában szinte mindig benne van valamilyen *váratlanságnak, rendelkezésnek* a mozzanata. Ha egy gép megáll, akkor többnyire azért áll meg, mert a gazdája megállította; de ha elromlik, és azért nem működik tovább, akkor inkább azt mondjuk: *leáll*. A szerző azonban hozzáfűzi a fentiekhez: „Ezek természetesen csak árnyalati különbségek, s nem egy esetben még az is kétséges, hogy egyáltalán megvannak-e.” Ismétlem, én csupán az érdekesség kedvéért idéztem az érdekes gondolatmenetet.

Ilyen – talán vitatott – alakú szó a *leszavaz* is. Választáskor mondják valakire: *már leszavazott*, azaz leadta a szavazatát. De nem lenne elég ennyi: *már szavazott?* A *leszavaz* inkább azt jelenti, hogy valamely indítványt nem fogad el valaki. *Leszavazták az előadót* – mondhatják.

Említsük meg, hogy vannak olyan esetek, amikor a ható ige melléknévi igeneve önálló melléknévvé vált, mint pl.: *beszámítható* ember. Így aztán azt is mondhatjuk tagadásként, hogy *nem beszámítható*. Sőt, csakis így mondhatjuk, hiszen helytelen lenne be nem számíthatónak nevezni. Persze azt is mondhatjuk, hogy *beszámíthatatlan*. (De: *Nem számítható be* az adóalapba egy bizonyos összeg...)

Csupa érdekessége ez a nyelvünknek. Ritkán gondolkodunk el rajtuk. Talán további érdekességek rejlenek azokban az igékben, amelyek csak formailag igekötősek: kifogásol, befolyásol, kivételez, kivitelez, kivonatol, ellenőriz, ellensúlyoz, fellebbez... Pedig botlásokat e téren is találunk, amikor valaki azt monda (írja!) : ezt vitelezzük ki. Helyesen: Nem kifogásolható, nem kivitelezhető stb.

Végül előrúkolok azzal, amiért az egész témát elővettem: szólok az *igekötő felesleges használatáról*. Lapunkban (2003. 130. oldal) ez áll: ...a *drogok monográfijában* a *publikált tudástanyagot kiértékeli...*” Nos a *kiértékeli, kikézbésít, eldeformál, kiexportál, összekombinál* szavakban helytelen az igekötő használata!

Láng Miklós

(Források: Rácz-Takács: Magyar nyelvtan – Tótfalusi: Magyar nyelvhelyességi kézisztár – Nyelvművelő levelek.)

KÖNYVISMERTETÉS

Pharmindex zsebkönyv 2004/2 (Medimedia Információs Kft. Budapest)

446 oldal. ISSN: 1416-8902.

A megszokott pontossággal október végén került nyomdába és a karácsonyi, évvégi elintézendők sokaságát megelőzve vehettük kézbe a gyógyszerek használati utasítását tartalmazó zsebkönyvet. Ezzel a zsebkönyvvel a magyar orvoslás biztonságát szolgálja „immár több mint 10 éve” a Medimedia rendszeres kiadványa és remélhetjük, hogy a cég tulajdonos változásával ez a kiadvány a jövőben is jó szolgálatot nyújt orvosoknak, gyógyszerészeknek és az egészségügyben dolgozók széles táborának.

A zsebkönyv beosztása az ismert szerkesztési elveket

követi. Először a könyv használatát és az alkalmazott rövidítéseket ismerteti, majd a gyógyszer rendelésre és a társadalombiztosításra vonatkozó legújabb jogszabályi hivatkozásokat találjuk. Ezt a részt követi az ATC kódrendszer és a nemzetközi szabadnevek felsorolása és tárgymutatója.

Külön fejezet ismerteti a közgyógyellátásra rendelhető gyógyszerek felsorolását és a gyógyszerész által helyettesíthető gyógyszereket. Nem marad el az új, az előző kiadás óta megjelent gyógyszerek leírása, amelyet a forgalmazott gyógyszerek rövidített leírásai, az immunbiológiai készítmények követnek. Végül a gyártók és képviselők címjegyzéke, valamint termékeik felsorolása szerepel a zsebkönyvben.

Dr. Lipták József

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:

H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16.

Főszerkesztő: dr. Nyiredy Szabolcs
Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán

Szerkesztők:
dr. Bozsik Erzsébet,
Ottlik Miklósné, dr. Zelkó Romána



Szerkesztőbizottság:

dr. Vincze Zoltán elnök, dr. Antal István, Balázné dr. Molnár Borbála, dr. Borsányi Gáborné, dr. Botz Lajos, dr. Erős István, dr. Hamvas József, dr. Hohmann Judit, dr. Kata Mihály, dr. Lipták József, dr. Matejka Zsuzsanna, dr. Mikola Bálint, dr. Sági Erzsébet, dr. Satory Éva, dr. Simon Kis Gábor, dr. Stájer Géza, dr. Stampf György, dr. Szabó László Gy., dr. Szász György, dr. Tósaki Árpád, dr. Török Ilona, dr. Zalai Károly

49. évfolyam

3.

2005. március

TARTALOM

CONTENTS

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség állásfoglalásai

147

The attitude of International Pharmaceutical Federation about information privacy, medical examinations in pharmacy, dispensing medicines that influence driving and ethical codex

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

PÖSTGRADUATE INFORMATION

Dr. Németh Erzsébet: Új kihívás a gyógyító, megelőző kommunikációban: a reklámok növekvő hatása

155

E. Németh: New challenges in the curing-preventive communication: the growing influence of advertisements

Mucha Márkné: Felső légúti megbetegedések otthoni kezelése

159

M. Mucha: Home care of upper respiratory diseases

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

Dr. Bayer István: Megemlékezés egy történelmi évfordulóról

161

I. Bayer: Commemoration of a historical anniversary – 75 years ago János Kabay made Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences acquainted with how to get morphin from poppy straw

AKTUÁLIS OLDALAK

CURRENT PAGES

Tudomány Napja Szegeden: fiatal kutatók bemutatkozása

165

The Day of Science in Szeged: young researchers' introduction

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel: Szerencsés környékre emlékező farmakobotanikai továbbképző túra a Gyöngyösi Sárhegyen

171

B. Dános and Á. László-Bencsik: Pharmacobotanic refresher tour in Sárhegy of Gyöngyös in memory of Imre Szerencsés environment protector pharmacist

Dr. Lipták József: Az Európai Gyógyszerkönyvi Bizottság működése 2004-ben

183

J. Lipták: The function of the Committee of the European Pharmacopoeia in 2004

BESZÉLGETŐ SAROK

Úrrá lenni az anyagon. Beszélgetés dr. Kata Mihály professzorral

185

Conquering the substance. Conversation with professor Mihály Kata

HÍREK

193

NEWS

(Részletesen lásd a tartalomjegyzék végén.)

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

203

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE

HÍREK: A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – Hírek Szegedről – Beszámoló az Európai Gyógyszerésztudományi Társaságok Szövetsége (EUFEPS) Ipari Kapcsolatok Bizottságának (CIR) 2005. január 21–22-én Brüsszelben tartott üléséről – Beszámoló a 3. Európai Onkológiai Gyógyszerészeti Konferenciáról (European Conference Oncology Pharmacy) – In memoriam

Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2004. évi személyi jövedelemadójuk 2x1 százalékáról rendelkezzenek.

Az egyik 1 százalékot a külön törvényben meghatározott társadalmi szervezet, alapítvány vagy külön nevesített intézmény, elkülönített alap javára juttathatják.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság mindenben megfelel a törvény előírásainak, így tisztelettel megkérjük Önöket, hogy élve ezzel a lehetőséggel, támogassák tudományos társaságunkat.

A rendelkező nyilatkozatot a következőképpen kell kitölteniük:

A kedvezményezett adószáma: 19000754-2-42

A kedvezményezett neve: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság

E rendelkező nyilatkozatot borítékba kell tenni és fel kell tüntetni rajta az Ön nevét, lakcímét és adóazonosító jelét. A lezárt borítékot a 2004. évről szóló személyi jövedelemadó bevallásával együtt, azzal egy borítékban küldje meg az adóhivatalnak. Ha adójának 2x1 százalékáról rendelkezik, akkor mindkét nyilatkozatot egy borítékba tegye bele.

Ha az Ön 2004. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozatát tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2005. március 25-ig a munkáltatójának adja át, aki azt az elszámolásáról szóló adatszolgáltatással együtt továbbítja az adóhivatalnak. Ebben az esetben a borítékot a ragasztott felületére átnyúlóan saját kezűleg írja alá.

Köszönjük, hogy támogatja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot!

*A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Elnöksége*

„GYÓGYSZERÉSZET” a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja

Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. Telefon: 266-9433, 266-9395

Felelős kiadó: Dr. Nyiredy Szabolcs

Szerkesztőség: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Tördelőszerkesztő: *Erdőhegyi Katalin*

Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP VIII. kerületi fiók, Budapest, József krt. 33.

MGYT elszámolási számla: 11708001-20530530. Adóigazolási szám: 19000754-2-42
Előfizetési díj: egész évre 17 390 Ft + 15% ÁFA. Egy példány ára: 1449 Ft + 15% ÁFA.

Készült 2750 példányban.

Készült a Timp Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség állásfoglalásai

A FIP 2004. évi New Orleans-ban tartott kongresszusán négy – már korábban is tárgyalt, de a FIP Tanácsülésén most véglegesített – állásfoglalást fogadott el a következők szerint:

1. *A gyógyszerértári gyakorlat során szerzett információk bizalmas kezelése.*
2. *A gyógyszerárakban végzendő helyszíni egészségügyi vizsgálat.*
3. *A gépjármű-vezetési képességet befolyásoló gyógyszerek kiadása.*
4. *A gyógyszerészek etikai kódexe.*

Az alábbiakban ezeket a dokumentumokat tesszük közzé.

I.

A gyógyszerértári gyakorlat során szerzett információk bizalmas kezelése

Mivel a gyógyszerészek szakmai tevékenységük gyakorlása közben számos információt tudnak meg az emberekről, ezért az adatok bizalmas kezelése mindig fontos volt. Napjainkban mégis több figyelem összpontosul e kérdéskörre, minthogy a gyógyszerészek egyre magasabb szintű gyógyszerészeti ellátást kívánnak nyújtani, s e célból az eddiginél több személyes információra van szükségük az egyénekről. Az egészségügyi ellátásban dolgozó többi szakember, akiktől a gyógyszerészek az ilyen jellegű információk megosztását kérik, természetesen érdekeltek abban, hogy a gyógyszerészek a bizalmas információk kezelésére vonatkozó szigorú elveket alkalmazzák, és a kiegészítő személyzet tagjaival együtt tudatosan kövessék azokat. A gyógyszerészek hasonlóképpen biztosak szeretnének lenni abban, hogy az általuk más egészségügyi szakembereknek adott, az ellátás folyamatosságát biztosító információkat a felhasználók bizalmasan fogják kezelni. A bizalmas információ személyes és a gyógyszeres kezelésre vonatkozó adatokat egyaránt tartalmaz.

Az elektronikus nyilvántartás elterjedésével és az adatátvitel ebből következő egyszerűsödésével a kényes információk gyűjtése és felhasználása egyre nagyobb aggodalmat kelt a betegekben. Ugyanakkor felismerik azt is, hogy ez fontos; elsősorban az ő érdekük, hogy minden őket ellátó egészségügyi szakember rendelkezésére álljon az a specifikus információ, amely szükséges a biztonságuk megőrzéséhez, s ahhoz, hogy az optimális minőségű szolgáltatást megkapják. Az embereknek joguk van megtudni, hogy milyen információt őriznek róluk, és azt hogyan használják fel.

Speciális helyzeteket kivéve kötelező rendszabállyá kell tenni, hogy bizalmas információ csak az érintett egyén beleegyezési nyilatkozatával adható ki. Előfordulhatnak olyan esetek, amikor az egyén – kora vagy egészségi állapota miatt – nem képes ilyen nyilatkozatot tenni. Ilyen esetekben az információ kiadásához szükséges engedélyt valamelyik szülőltől, a gyámtól vagy egy gondviselőtől kell beszerezni, miután elmagyarázták neki, miért is szolgálja az érintett beteg

érdekét, hogy a szóban forgó információt más szakember vagy szakemberek is megkapják.

A beleegyezési nyilatkozat az akaratot, a szándékot és a tények ismeretét egyaránt magában foglalja. A sürgős beleegyezést rendszerint írásban vagy szóban adják. Hallgatólagos beleegyezés az aktuális kezelés körülményeiből válik nyilvánvalóvá. Ilyen például a beteget ellátó egészségügyi szakemberek közötti információátadás.

Ugyanakkor különleges felhatalmazással bíró személyektől vagy testületektől a törvény olykor, pl. komoly bűnesetek (beleértve a csalást is) megelőzése vagy felderítésének elősegítése érdekében megköveteli az információ kiadását. Az információ kiadására szükség lehet a *beteg érdekében*, a páciens egészségkárosodásának megelőzése vagy a közösség egészségének védelme miatt is.

Általánosan elfogadott, hogy minden esetben helytálló információkat kell hozzáférhetővé tenni, a káros mellékhatásokról szóló jelentés, epidemiológiai vizsgálatok és egyéb, a társadalom egészségének védelmét vagy javítását szolgáló kutatások érdekében. Ilyen célokra sok esetben úgy is kiszolgáltathatók az adatok, hogy az egyén személyazonossága rejtve marad, s azt nem is lehet kideríteni a megszerzett adatok egyes elemeinek semmilyen kombinációjából.

A FIP 2002-ben tett közzé egy állásfoglalást „*Az elektronikus receptfelírásokkal kapcsolatos szakmai kívánalmakról*”. Az a jelen állásfoglalással együtt olvasható, amely azt szándékozik biztosítani, hogy a gyógyszerészek világszerte következetes szabályokat kövessenek. Ezek a szabályok korrekt egyensúlyt kívánnak teremteni az adatvédelem és minden olyan információ hozzáférhetősége között, amelyekre szakmai kötelezettségeik megfelelő teljesítése érdekében a gyógyszerészeknek elengedhetetlenül szükségük van. A FIP további célja annak biztosítása is, hogy elhárítsa a főleges akadályokat az epidemiológiai vagy a biológiai-orvostudományi kutatások, az új kezelési módszerek vagy az egészségügyi rendszerek hatékony irányítását célzó újítások elől.

A gyógyszerészeknek természetesen be kell tartaniuk azokat a törvényi előírásokat, amelyek a betegek személyes adatainak védelmét és a titoktartást szabályozzák abban az országban, ahol a szakmai szolgáltatást nyújtják, legyen az a saját hazájuk, vagy egy másik ország.

Ezek alapján a FIP javasolja, hogy a gyógyszerészeti szervezetek fogalmazzanak meg tagjaik számára világos irányelveket, amelyek figyelembe veszik az országban hatályos törvényi előírásokat a páciens személyes adatainak tárolásáról és védelméről, valamint azon körülményekről, amelyekben az ilyen jellegű adatok másokkal megoszthatók. Ezen irányelveknek ki kell térniük az alábbiakra:

– A bizalmas információkhoz való hozzáférést a közgyógyszertárakban, kórházi gyógyszertárakban vagy más egészségügyi praxisok keretében korlátozni kell; kizárólag azok juthassanak hozzá, akik kötelezettségeik teljesítése érdekében engedélyt kaptak ezen információk áttekintésére.

– A titoktartási kötelezettség kiterjed mindazokra, akik hozzáférnek a szakmai szolgáltatást igénybe vevő emberek adataihoz, történjék az akár a csak vényre kapható, akár a nem vényköteles gyógyszerek kiszolgáltatása érdekében.

– A szakszolgáltatás biztosítása során megszerzett személyes információ csakis az érintett beteg előzetes, tájékoztatáson alapuló engedélyével adható át másoknak, kivéve azokat a különleges körülményeket, amelyeket az irányelvek részletesen megjelölnek.

– A bizalmas információt a fogadása, tárolása vagy továbbítása során védeni kell, hogy illetéktelenek ne férhessenek hozzá.

– Szigorúan be kell tartani valamennyi adatvédelemmel kapcsolatos törvényt abban az országban, ahol a szolgáltatást nyújtják, függetlenül attól, hogy az irányelveket abban vagy egy másik országban adták ki.

– A páciens személyes adatait tároló rendszerek mindegyikének magában kell foglalnia a hozzáférés ellenőrzésvédelmét, minimálisra csökkentve ezáltal az ilyen adatokhoz való illetéktelen hozzáférés kockázatát.

– A gyógyszertár számítógépes rendszerét, amely a páciens egyéni adatait tárolja és amely összeköttetésben áll más hálózatokkal vagy az internettel, olyan ellenőrzőprogrammal kell felszerelni, amely kizárja az adatahoz való illetéktelen hozzáférés kockázatát.

– Az irányelvek részletesen határozzák meg azokat a körülményeket és módokat, amelyek között az elkészített gyógyszerrel adatok közölhetők egy harmadik féllel, olyan formátumban, amely sem arról a páciensről, akinek számára a gyógyszert elkészítették, sem a gyógyszert felíró orvos személyazonosságáról nem árul el információt. Egy adott szolgáltatás vagy a termék szolgáltatójáról szóló információ közreadható minőségbiztosítás céljából.

Hivatkozás: *A FIP szakmai kívánalmakkal kapcsolatos állásfoglalás-tervezete a Gyógyszerészek Etikai Kódexéről (2004).*

II.

A gyógyszertárakban végzendő helyszíni egészségügyi vizsgálat (PDCT)

Az egyik fő terület, amelyen a gyógyszerészek nagyban hozzájárulhatnak az egészségügyi ellátáshoz, az emberek segítése a betegség elkerülésében, a jó egészség fenntartásában, és – ahol szükséges – gyógyszeres kezelésük beállításában.

Ennek egyik része az egészség védelmét célzó szolgáltatások biztosítása tünetmentes állapotban. Ezek a kezelés kimenetelét monitorozó szolgáltatás részeként is biztosíthatók, pl. koleszterincsökkentő gyógyszerekkel. Vizsgálatok igazolják az ilyen jellegű gyógyszertári szolgáltatások lehetséges gazdasági előnyeit: az egészségmegőrzés jelentősen csökkenti az egészségügyi ellátáshoz szükséges anyagi ráfordításokat.

A kezelés monitorozása a betegség jelentkezésekor jár a legtöbb terápiás nyereséggel, aminek ez a lehető leggazdaságosabb módja.

A gyógyszerész ezirányú szolgáltatása mindkét esetben jelentősen hozzájárul majd az egészségügyi kiadások mérsékléséhez. Az anyagi haszon tehát nőni fog, ha a gyógyszertárban végzett vizsgálatok szolgál-

tatása az állami költségvetésből, illetőleg a társadalombiztosítás által finanszírozott egészségügyi rendszerek részévé válik, valamint, ha egyének is megvásárolhatják.

A gyógyszertárban történő helyszíni egészségügyi (szűrő)vizsgálatok (PDCT) – beleértve a testnedvek vizsgálatát is – céljára szolgáló modern felszerelés kompakt méretű, és ha jól helyezik el, körültekintően tartják karban és hozzáértő alkalmazottak óvatosan működtetik, akkor ezáltal egy közösségi gyógyszertárban is biztonságos és pontos szolgáltatás nyújtható.

Az egészségügyi szűrővizsgálat szolgáltatását végző valamennyi gyógyszerésznek nagyon fontos tudnia, mikor lehet és kell ilyen vizsgálatot végezni, hogyan kell értelmezni az eredményeket, és ezek fényében mi a teendő. Egyetlen vizsgálati eredmény önmagában általában nem jelzi elég pontosan, hogy az egészséget veszélyezteti-e valami. Ahhoz, hogy a gyógyszerész a lehető legjobb tanácsot adja, ezen kívül egyéb tényezőket is mérlegelnie kell. Például, bár az arra alkalmas

vizsgálatsorozat segítségével kiderített hiperlipidémia biztosan a szívkoszorúér-megbetegedéssel (CHD) összefüggő kockázati tényező, mellette mégis számba kell venni, nincs-e valamilyen más, megváltoztatható CHD-rizikófaktor, mint pl. dohányzás, étrend, túlzott alkoholfogyasztás, mozgásszegény életmód, elhízás és magas vérnyomás, vagy diabéteszes betegeknel az inzulinszint pontatlan ellenőrzése.

A felszerelés megvásárlása és megfelelő fenntartása csak egy része a vizsgálatot nyújtó szolgáltatásra fordítandó erőforrásoknak. A vizsgálatok elvégzésére fordított idő, a megfelelő betegellátás és az eredmények értelmezéséhez szükséges tudás naprakészen tartása, valamint az ezt követő cselekvés, továbbá a pontos dokumentáció elkészítése, mind-mind fontos erőforrások.

A magas szintű szolgáltatás biztosításánál további alapvetően fontos körülmény, hogy a gyógyszerésznek szoros együttműködésben kell dolgoznia mindazon szakemberekkel, akik az érintett személyeknek egészségügyi ellátást nyújtanak, elsősorban a páciens orvosával és a vonatkozó helybéli rendelőintézetekkel. Közös megegyezésre kell jutniuk a páciens további vizsgálatra történő beutalásának tényéről és a beutalás helyénvaló folyamatáról.

Jelen FIP-állásfoglalás azokat a tagszervezeteket szándékozik segíteni, amelyek támogatni kívánják a gyógyszertárakban végzendő egészségügyi szűrővizsgálatokat.

E tagszervezetek, ha szükséges,

- mozdítsák elő a jogszabályok módosítását, megkönnyítendő a közgyógyszertárak gyógyszerészeinek bevonását az egészségügyi szűrővizsgálatokba és a gyógyszerelés ellenőrzésébe, ti. ezek alapvető és értékes összetevői az átfogó beteggondozásnak;

- a kormányokat, az egészségügyi hatóságokat, egészségbiztosítókat és más, egészségügyben érdekelt szervezeteket segítsék hozzá annak felismeréséhez, hogy az életminőség és a gazdasági haszon növekedni fog, ha a gyógyszertárban végzett szűrővizsgálatok és a gyógyszerelés ellenőrző szolgáltatások az általuk finanszírozott egészségügyi ellátás részévé válnak.

A FIP azon tagszervezetei, amelyek támogatni kívánják a gyógyszertárakban végzendő helyszíni egészségügyi vizsgálatokat

- tegyék lehetővé azt a kutatást, amely bizonyítani szándékozik az olyan egészségügyi szolgáltatások előnyeit, mint a testnedvek gyógyszertárakban végzendő szakszerű vizsgálata;

- bátorítsák tagjaikat, hogy végezzenek magas szintű egészségügyi szűréseket és nyújtsanak gyógyszerelés ellenőrző szolgáltatást a közgyógyszertárakban;

- tagjaik számára adjanak ki részletes gyakorlati útmutatót a gyógyszertárban végzendő helyszíni egészségügyi vizsgálatról. Ez az útmutató legyen összhang-

ban a tagszervezetek etikai szabályzatával és térjen ki az alábbiakra:

- A gyógyszerértékesítő személyzet színvonalát olyan szinten kell tartani, amely elegendő ezen szolgáltatások biztosításához, anélkül, hogy az hátrányos lenne más gyógyszerértékesítő szakszolgáltatásokra nézve.

- Meg kell szervezni a gyógyszerértékesítő személyzet továbbképzését, biztosítva ezzel a tartós és folyamatos kompetenciát a felszerelés használatában, különös tekintettel a standard operációs eljárások követésére, a kockázat minimalizálására, az eredmények értelmezésére és a különböző vizsgálatokra vonatkozó megkötételekre.

- Meg kell adni minden szükséges segítséget ahhoz, hogy a vizsgálatok elvégzésénél valamennyi szempont érvényre jusson, tekintettel a klinikai hulladék elkülönítésére, tárolására és eltakarítására, valamint a kifolyatással okozott és a véletlenül előidézett tüszúrúgós sérülésekre.

- Biztosítani kell, hogy az embereket olyan helyen informálják a vizsgálati eredményekről, olyan helyen végezzék a tanácsadást, amely diszkréciót biztosít. Szükség van egy, a berendezésekre és az eljárásmódokra vonatkozó minőségbiztosítási program elindítására és gondos működtetésére, a pontos eredmények elérése céljából.

- Együtt kell működni mindazokkal az orvosokkal és más szakemberekkel, akik részt vesznek a gyógyszertárban nyújtott vizsgálatot igénybe vevő betegek egészségügyi ellátásában, és mindezek előtt megegyezésre kell törekedni az aktuális beutalás kérdésében.

- Amikor olyan helyszíni egészségügyi vizsgálatot (POCT) végeznek, amely testnedv-mintavételt igényel, előtte az illetőtől beteg-beleegyezési nyilatkozatot kell szerezni. Mielőtt a vizsgálati eredményt bármely félnek kiadnák, beleértve a páciens orvosát vagy más, egészségügyi ellátást nyújtó személyt is, minden esetben el kell kérni a betegtől az erről szóló meghatalmazását, engedélyt. Ilyen felhatalmazás hiányában azt kell javasolni az illetőnek, hogy kérjen orvosi tanácsot, ha a gyógyszerész szerint arra szükség van.

- A vizsgálati eredményeket, továbbá a betegre vonatkozó összes adatot megfelelő módon kell tárolni a gyógyszertárban, betartva minden erre vonatkozó adatvédelmi törvényt és a titoktartással kapcsolatos szakmai szabálygyűjtemény valamennyi kívánalmát.

- Gondoskodni kell arról, hogy a megköötött szakmai felelősségbiztosítás kiterjedjen a szűrést és vizsgálatot nyújtó ellátás valamennyi aspektusára.

- Az egészségügyi ellátás többi érdekeltjével együttműködve részt kell venni a gyakorlati kutatásban, hogy megerősítésre kerüljön a gyógyszertárban végzett vizsgálatok eredményeinek helyes

értelmezése és felhasználása, és e kutatás alapján naprakészen tudják meghatározni a helyes gyakorlatra vonatkozó irányelveket.

– *Amikor a kötelező vizsgálatok krónikus betegségben szenvedő páciensek kezeléséhez kapcsolódnak, a beteget tájékoztatni kell arról, ha ellenőrző vizsgálatokra van szükség.*

A gyógyszerészhallgatók számára alapképzést és gyakorlati lehetőséget kell biztosítani a felszerelés

használatára, az eredmények értékelése és az egészségügyi szűrővizsgálatok végzésekor követendő eljárások, valamint a gyógyszerelés beállítása céljából, továbbá e témaköröket a gyógyszerészek továbbképzési programjának részévé kell tenni.

Hivatkozás: *A FIP irányelvekről szóló állásfoglalás-tervezete a gyógyszerári gyakorlat során szerzett információk bizalmas kezeléséről (2004).*

III.

A gépjármű-vezetési képességet befolyásoló gyógyszerek kiadása

Az elmúlt években több figyelem irányult arra a veszélyre, hogy a gyógyszeresedés befolyásolja a gépjármű-vezetési képességet. Jól ismert tény, hogy a gyógyszerek álmoságot okoznak. Bizonyos receptre felírt hatóanyagok, pl. a benzodiazepinek, használata több mint kétszeresére növeli a sérüléssel végződő közlekedési balesetek esélyét. *Bizonyos gyógyszerek befolyásolják a látást vagy a hallást. Bár az érintettek könnyebben észreveszik magukon az ilyen jellegű hatásokat, mint a pszichotróp gyógyszerek viselkedést befolyásoló mellékhatásait, mégis azt kell tanácsolni az embereknek, hogy ne vezessenek semmilyen járművet, ne működtessenek munkagépeket, ha látási vagy hallási zavarokat észlelnek magukon. Azok a páciensek, akiket az orvosok és gyógyszerészek nem tájékoztattak megfelelően ezekről a kérdésekről, fokozott mértékben ki vannak téve a veszélynek, de lehet, hogy nem is tudnak erről a tényről.* Az embereknek joguk van a megfelelő információhoz, hogy ez alapján eldönthessék, biztonságos-e számukra vagy sem, ha autót vezetnek vagy munkagépen dolgoznak.

A gyógyszerári betegellátásban egyre alapvetőbb kívánalom válik azon páciensek esetkövetése, akik olyan, gyógyszerrel összefüggő problémákról számolnak be, amelyek meghiúsítják a kezelést, vagy a betegre nézve ártalmasak. Azok a gyógyszerészek, akik bizalomteljes kapcsolatot építettek ki a betegekkel, meg tudják valósítani, hogy szolgáltatásaik körét szélesítenedő, a biztonságos gyógyszerhasználatról szóló felvilágosítást is az ellátási feladat részévé tegyék.

A gyógyszerészek a gyakorlatban négy fő forrás alapján korszerűsítik a gyógyszerek hatásaival kapcsolatos ismereteiket. Ezek: a készítmény jellemzőit összefoglaló termékismertető, a szakhatóságok által jóváhagyott betegtájékoztatók (alkalmazási előíratok), tudományos szakfolyóiratok cikkei és gyógyszerekről szóló hivatalos jelentései, valamint gyógyszergyártó cégek termékspecifikus körlevelei.

A klinikusok tisztában vannak azzal, hogy a gyógyszeresedés kiszámíthatatlan hatásokat gyakorolhat a tel-

jesítményre. A klinikai tapasztalat azt mutatja, hogy a vényre kapható gyógyszerek szedése közben a gyógyszerek mellékhatásai egyénenként változnak és a túl sok orvosság, az önkéntes gyógyszeresedés tovább súlyosbítja azokat. Még nagyobb kárt okoz, ha a gyógyszeresedés során alkoholt is fogyaszt a beteg. Tovább komplikálhatja a helyzetet az a tény, hogy néhány betegség esetén – ilyen az epilepszia, az allergiás rhinitisz és a depresszió – helytelen gyógyszeres kezelés mellett, kifejezetten kockázatos a vezetés. Ahol a megfelelő gyógyszer elérhető, azt az elvet kell követni, ami általában a lehető legjobb klinikai gyógyszerfelírási gyakorlat, vagy önkéntes gyógyszerelésre olyan releváns terápiás csoportba tartozó gyógyszert kell ajánlani, amely a lehető legkevésbé rontja a teljesítményt. Ha a beteg olyan gyógyszert szed, ami feltehetően befolyásolja a gépjármű-vezetési teljesítményt, tájékoztatni kell arról, hogy szedése növeli a baleset kockázatát. Mindezt oly módon kell közölni, hogy az illető egészen pontosan megértse az információt. E követelmény megvalósításának egyszerű útja lehet, ha egyértelmű figyelmeztető feliratokat nyomtatnak a külső csomagolásra és a gyógyszeres dobozra. A legtöbb ország azonban nem követeli meg, hogy a vényköteles gyógyszerek külső csomagolására figyelmeztető feliratok kerüljenek, ezért a páciensek kizárólag a betegtájékoztatóból értesülnek az adott gyógyszer káros mellékhatásairól. Sajnos, a gyógyszergyártók sok pontatlan, logikátlan és olykor félrevezető információt adnak figyelmeztetés gyanánt a gépjármű-vezetési teljesítményt befolyásoló potenciális hatásokkal kapcsolatban.

A figyelmeztető általában az alábbi séma szerint épül fel: A gyógyszerek központi idegrendszerre gyakorolt hatásainak felsorolásával kezdődik. Ezután következik az a megállapítás, hogy a gyógyszerek központi idegrendszerre gyakorolt hatásai csökkentik azokat a mentális és/vagy fizikai képességeket, amelyeket a potenciálisan kockázatos és veszélyes feladatok végrehajtása megkíván. A figyelmeztető végén az a tanács áll, hogy a betegeknek el kell mondani: az efféle tevé-

kenységek felvállalásakor legyenek óvatosak, amíg a gyógyszerre adott egyéni reakcióikat pontosan meg nem állapítják. De hogy az egyes páciensek káros hatásokkal szembeni érzékenysége miként állapítható meg vagy ismerhető fel, arra vonatkozóan általában nem adnak semmilyen tanácsot.

Ami a vény nélkül kapható készítményeket illeti, a külső csomagoláson feltüntetett bármilyen figyelmeztető szövegnek fel kell hívnia a potenciális vásárló figyelmét és használható tanácsokat kell adni a megfelelő alternatív készítményekről.

Vényköteles orvosságok esetén a gyógyszerkiadási gyakorlatra vonatkozó irányelveknek biztosítaniuk kell, hogy a gyógyszerész tudása a betegek legfőbb javát szolgálja. Ideális esetben a betegeknek adott összes útmutatást az orvosok és gyógyszerészek illetékes szakmai szervezetei jóváhagyták. Továbbá a gyógyszercsoportok aktuális ismeretét a létező irányelvek tökéletesítésére kell felhasználni, tekintettel valamennyi jelentős betegségállapotra, amely pszichotróp gyógyszer felírását igényli. Más szóval, ha a választott kezelési alternatíva pszichotróp gyógyszert igényel, az irányelveknek azokra az előnyökre kell hivatkozniuk, amelyeket valamennyi terápiás csoporton belül a legkevésbé ártalmas gyógyszerek használata biztosít. Egy új figyelmeztetési szisztéma, mely világszerte tudósok egyetértésére alapozott, s amelyet 1991-ben vezettek be, volt hivatott felváltani a gyógyszer-kategóriákra alapozó dichotóm figyelmeztető módszereket. A módszer jelentősebb fejlődését eredményezte az a séma, amely olyan alapon kategorizálja a gyógyszereket, hogy azok milyen lehetséges mértékben csökkentik a gépjárművezetéshez szükséges készségeket.

A betegek felvilágosításának a gyógyszer-kiszolgáltatási útmutatók lényegi részévé kell válnia. A páciens a kezelés kezdetén, és ismételten kiváltható recept felírása esetén minden egyes esetkövetés alkalmával tájékoztatni kell arról, hogyan lehet érzékelni a pszichomotoros működést érintő valamennyi mellékhatást.

A fentiek alapján a FIP azt javasolja, hogy a gyógyszerészeti szakmai szervezetei

- dolgozzanak ki releváns, korszerű ismereteket tükröző irányelveket és eljárásokat a megfelelő információ biztosítása céljából, módot adva ezáltal az embereknek, hogy eldöntsék, volánhoz, munkagéphez üljenek-e egy olyan gyógyszerkészítmény bevitelét követően, amely potenciálisan befolyásolja a pszichomotoros teljesítményt;

- folytassanak megbeszéléseket az orvosok (és más gyógyszerfelírók) szakmai szervezeteivel és tegyenek közös erőfeszítéseket a felírási gyakorlat tökéletesítése érdekében, tekintettel azokra a gyógyszerekre, amelyek potenciálisan gyengíthetik a gépjárművet vezető vagy munkagépen dolgozó páciensek teljesítményét. Ösztönözzék, vegyék rá e szervezetek tagjait, hogy az egyes gyógyszercsoportokon belül inkább a kevésbé

káros, azaz a legbiztonságosabb gyógyszer felírását részesítsék előnyben, és ne azokat, amelyek várhatóan több károsodást okozhatnak;

- *vegyék fel a kapcsolatot a szabályalkotó országos egészségügyi hatóságokkal. Hangsúlyozzák a külső feliratokon és a belső betegtájékoztatón feltüntetett figyelmeztetések fontosságát, olyan gyógyszerek esetében, amelyek potenciálisan befolyásolhatják a gépjármű vezetői teljesítményt. Emeljék ki továbbá, hogy e figyelemfelhívásoknak világosnak, egyértelműnek és könnyen érthetőnek kell lenniük.*

A vény nélkül kapható gyógyszerek esetében az irányelveknek részletesen ki kell térniük arra, hogy a gyógyszerárban felvilágosítást kell adni arról, hogy a keresett terápiás kategóriához tartozó különféle gyógyszerek potenciálisan álmosságot vagy más abnormális működést idézhetnek elő, továbbá, hogy aktuális esetben azokat a gyógyszereket kell ajánlani, amelyek várhatóan a legkevésbé hatnak így.

A csak vényre kapható gyógyszerek kiszolgáltatásával kapcsolatos irányelveknek

- tartalmazniuk kell azokat az információkat, amelyek világossá teszik, hogy bizonyos pszichoaktív gyógyszer használata megnöveli a sérüléssel végződő balesetek kockázatát, s hogy a pácienseknek erről az információról tudniuk kell;

- tartalmazniuk kell, hogy a gyógyszerészeknek meg kell beszélniük a vényt felíró orvosokkal, hogy a(z) első receptkiadás alkalmával milyen (írott vagy szóbeli) felvilágosítást adjanak a betegnek azokról a gyógyszerekről, amelyek potenciálisan csökkenthetik a teljesítőképességet;

- tartalmazniuk kell azokat az információkat, amelyek arra ösztönzik a gyógyszerészeket, hogy használjanak publikált bizonyítékokat (klinikai adatokat) annak hangsúlyozására, hogy ugyanahhoz a terápiás csoporthoz tartozó gyógyszerek más-más módon befolyásolják a gépjármű-vezetői teljesítményt; továbbá

- ha a páciensnek olyan készítményt írtak fel, amely mérsékelt vagy súlyos mellékhatásokat okozhat, vagy potenciálisan veszélyesnek mondható, és ha vannak jobb alternatívák, akkor ezt tudatni kell a felíró orvossal, a beteget pedig megfelelően kell tájékoztatni;

- ha a beteg arról számol be, hogy az előírt adagolás mellett nem javul az állapota, az orvosnak az adagemelés helyett alternatív gyógyszerelést kell javasolni, a beteget pedig megfelelő tájékoztatásban kell részesíteni. Ha azonban nincs igazán jó alternatív gyógyszer és emiatt nagyobb adagot rendelnek, a betegnek azt kell tanácsolni, hogy az előírt napi adag legnagyobb részét lefekvés előtt vegye be;

- a betegnek el kell mondani, hogy a pszichoaktív gyógyszerek mértéktelen szedése szinte bizonyosan csökkenti a gépjármű-vezetési képességet vagy a biztonságos munkagép-kezelés esélyét, és érthetően el

kell magyarázni számára, hogy ne tegyen ilyet, még akkor sem, ha a kezelést nem lehet korrigálni;

– szükség esetén fel kell világosítani a beteget, hogy az alkohol fokozhatja a testi, mentális gátoltságot;

– a gyógyszerészeknek a gyógyszergyártók által ismertett adatokon kívül további információkat kell szolgáltatniuk, hogy valamennyi hatás tisztázásra kerüljön, amely befolyásolja a gépjárművezetői teljesítményt;

– a betegeket tájékoztatni kell arról, hogyan ismerhetik fel a csökkent gépjárművezetői teljesítményre utaló jeleket, ha nem lehet mellőzni annak a gyógyszernek a szedését, amely nyilvánvalóan rontja teljesítményüket;

– a gyógyszereszedés időszakában monitorozni kell a betegek vezetési tapasztalatait, például akkor, amikor az első újrendelésért folyamodnak. A felíró orvosnak pontosan be kell számolni ezekről a tapasztalatokról, vagy a beteget kell felkérni ugyannerre.

Hivatkozás: *Alkohol, drog és közlekedésbiztonsági tanács (ICADTS): A gépjárművezetői teljesítményt befolyásoló gyógyszerek felírásával, kiszolgáltatásával, adagolásával foglalkozó munkacsoport beszámolója (2001).* Elérhető a <http://www.icadts.org/reports/ICADTSpresguiderpt.pdf> honlapon

IV.

A gyógyszerészek etikai kódexe

Egy hivatás mibenlétéről sokat elmond, hogy az adott foglalkozást gyakorló szakemberek mennyire képesek megfelelni az etikai és szakmai kívánalmaknak, amelyek kissé túlmutatnak a törvény által támasztott követelményeken.

A gyógyszerész funkciója szüntelenül változik. A gyógyszerész maga azonban *mindig egészségügyi szakember, mégpedig az orvosságok szakavatott ismerője marad.*

A gyógyszerészek, egészségügyi szakemberek lévén, maguk is felelősek azért, hogy segítsék az embereket a jó egészség megőrzésében, a betegség elkerülésében, hogy megfelelő gyógyszeres kezelés esetén az ésszerű gyógyszeralkalmazást támogassák és elősegítsék, hogy gyógyszereik révén a betegek a legnagyobb terápiás nyereséghez jussanak. A fentiek figyelembevételével a Gyógyszerészek Etikai Kódexével kapcsolatos állásfoglalás átfogalmazásra került, hogy megerősítse és mindenkivel megismertesse ama kötelezettségeket, amelyek a gyógyszerészek feladatának, felelősségének lényegét alkotják. Ezek az erkölcsi elveken és értékeken alapuló kötelezettségek módot adnak az egyes országok gyógyszerész-szövetségeinek arra, hogy a saját egyénileg kidolgozott etikai szabályzatuk segítségével iránymutatást nyújtsanak tagjaik számára a betegekkel, más egészségügyi szakemberekkel és általában a társadalommal való kapcsolattartás terén.

Ezek alapján és az említett cél érdekében a FIP a következőket javasolja:

1. Minden országban az illetékes gyógyszerész-szövetség dolgozzon ki egy etikai kódexet gyógyszerészek számára. Határozzák meg szakmai kötelezettségeiket és tegyenek lépéseket, hogy a gyógyszerészek betartsák e kódex rendelkezéseit.

2. E szabálygyűjteményben a gyógyszerészek meghatározott kötelezései közé kell tartozzon:

– a korrekt, becsületes cselekvés és a méltányosság (igazságosság) bármilyen egészségügyi erőforrás szétosztásánál;

– annak garantálása, hogy mindazok biztonságát, jó egészségét és legjobb érdekét tekintik elsődlegesnek, akiknek szakmai szolgáltatást nyújtanak, továbbá, ezek az emberekkel szakmai kapcsolatba kerülve mindenkor tisztességesen, feddhetetlen módon járnak el;

– az együttműködés az egészségvédelem többi szakemberével, hogy a lehető legjobb egészségügyi ellátás legyen biztosítható az egyéneknek és általában a társadalom tagjainak;

– annak tiszteletben tartása, hogy a betegnek személyes joga közreműködni a saját gyógyszeres kezelését érintő döntésekben, sőt erre bátorítani kell őt;

– a betegek kulturális eltéréseinek, hitének és értékrendjének megismerése és tiszteletben tartása, különös tekintettel arra, hogy ezek befolyásolhatják az adott páciens javasolt terápiához való hozzáállását;

– a szakmai szolgáltatások biztosításához szükséges információ bizalmas (titkos) voltának tiszteletben tartása és védelme; annak biztosítása, hogy az egyénről szóló adatok ne jussanak mások tudomására, kivéve, ha ez az adott személy beleegyezésével történik vagy meghatározott, kivételes körülmények esetén [2];

– a szakmai kívánalmakkal és tudományos elvekkel összhangban lévő tevékenység és cselekvés;

– őszinte és becsületes viszony kialakítása az egészségügy területén dolgozó többi szakemberrel, beleértve a gyógyszerész kollégákat is, kerülve minden olyan viselkedésformát vagy tevékenységet, amely szégyent hoz a szakmára, vagy aláássa az emberek szakmába vetett bizalmát;

– annak biztosítása, hogy folyamatos szakmai továbbképzések keretében a gyógyszerészek állandóan gyarapítsák szaktudásukat és mesterségbeli jártasságukat [3];

– a törvény betartása és a gyakorlati előírások és standardok követése a szakszolgáltatások biztosítása és a gyógyszerészeti termékek kiadása során, továbbá a gyógyszerbeszerzés integritásának biztosítása megbízható, hivatalos forrásokból való vásárlás révén [4, 5];

– annak garantálása, hogy a szolgáltatási feladatokkal megbízott kisegítő személyzet tagjai rendelkezzenek a feladatok eredményes és hatékony elvégzéséhez szükséges szaktudással és jártassággal;

– annak biztosítása, hogy a betegeknek, a közegészségügy és más területek szakembereinek adott tájékoztatás pontos és objektív legyen, továbbá olyan módon történjen, hogy tartalmát biztosan megértse az, akit illet;

– az udvarias és tiszteletteljes bánásmód mindazokkal szemben, akik szolgáltatásaikat igénybe kívánják venni;

– a szakmai szolgáltatások folyamatos biztosítása abban az esetben is, ha az személyes erkölcsi meggyőződésbe ütközik, vagy ha a gyógyszerész zárva van. Munkahelyi viták esetén minden erőfeszítést meg kell tenni annak érdekében, hogy az emberek számára továbbra is elérhetőek maradjanak a gyógyszerészeti szolgáltatások.

(A fentiek a FIP 1997. évi tanácskozásán elfogadott állásfoglalást helyettesítik.)

Hivatkozások:

1. *FIP Statement of Professional Standards on the Role of the Pharmacist in Encouraging Adherence to Long Term Treatments (2003).*

2. *FIP Statement of Policy on Confidentiality of Information gained in the course of Pharmacy Practice (2004) [A FIP irányelvekről szóló állásfoglalása a gyógyszerészeti gyakorlat során szerzett információk bizalmas kezeléséről].*

3. *FIP Statement of Professional Standards on Continuing Professional Development (2002).*

4. *The Tokyo Declaration (1993) Standards for quality of pharmacy services (FIP Guidelines for Good Pharmacy Practice, September 1993) and revised version FIP/WHO GPP (1997).*

5. *FIP Statement of Policy on Counterfeit Medicines (2003).*

The attitude of International Pharmaceutical Federation about information privacy, medical examinations in pharmacy, dispensing medicines that influence driving and ethical codex

FIP Kongresszus Egyiptomban

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) 65. Nemzetközi Gyógyszerészeti és Gyógyszerésztudományi Világkongresszusát **2005. szeptember 3–8.** között Kairóban rendezik.

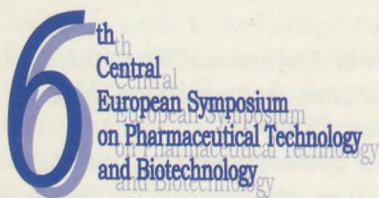
A kongresszus fő témája
gyógyszerek mindenkinek – emberi jog

Kongresszusi információ

P.O. Box 84200, NL-2508 AE The Hague, The Netherlands

Tel.: +31 (0)70 302 1982, Fax: +31 (0)70 302 1998

E-mail: congress@fip.org, Website: www.fip.org/cairo2005



2005. május 25–27.
Siófok,
Hotel Azúr****



XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia

Tájékoztatjuk, hogy idén a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság által szervezett 6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpóziummal együtt kerül sor a XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia megrendezésére 2005. május 25–27. között Siófokon.

A rendezvény előkészítése során legfőbb szempont volt, hogy a gyógyszer technológia terápiás szempontból is jelentős eredményeinek ismertetése mellett minél szélesebb szakmai kör érdeklődésének meg tudjunk felelni, így a konferencia a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszer-technológiai vonatkozásait kívánja középpontba állítani.

A továbbképző előadások magyar nyelven hangzanak el az alábbi témakörökben:

- A VIII. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszer technológiai vonatkozásai (új gyógyszerformák és segédanyagok, fizikai kémiai vizsgálo módszerek);
- A FoNo VII. gyógyszer technológiai érdekességei;
- A gyógyszer törzskönyvezés technológiai szempontjai – Bioekvivalencia és generikus készítmények fejlesztése.

A XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia magyar nyelvű továbbképző programja elsősorban a gyógyszer tárban és gyógyszer gyárban dolgozó kollégáink ismereteinek bővítésére szolgál.

6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium

A szimpózium meghívott előadói:

- Prof. Carla Caramella* (University of Pavia, Italy)
- Prof. Dominique Duchêne* (Université de Paris-Sud, France)
- Prof. Atilla Hincal* (Hacettepe University, Turkey)
- Prof. Peter Kleinebudde* (Heinrich-Heine-University, Germany)
- Prof. Stane Srcic* (University of Ljubljana, Slovenia)
- Prof. Borut Strukelj* (University of Ljubljana, Slovenia)
- Prof. Arto Urtti* (University of Kuopio, Finland)

A rendezvényen előadás vagy poszter bemutatására a 6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium keretében, angol nyelven nyílik lehetőség. Az absztrakt formai követelményei a Szimpózium honlapján találhatóak meg: <http://www.mgyt.hu/6thcesphtb/index.html>. A bemutató (előadás vagy poszter) angol nyelvű kivonatát 2005. március 15-ig kérjük elektronikus formában a következő címre e-mailen (MS Word vagy rich text formátumban) megküldeni: E-mail: titkarsag@mgyt.hu

A részvételi díj, amely tartalmazza a szállás, étkezések, kávészünetek, fogadás, grill party és a regisztráció költségét.:

- MGYT tagok számára március 31-ig történő befizetés esetén: 48.500 Ft + áfa, az egyágyas felár összege 7000 Ft + áfa.
- Külföldieknek és MGYT tagsággal nem rendelkezőknek március 31-ig történő jelentkezés esetén 440 Euro, március 31. után 490 Euro.

A részletes programról az MGYT honlapján adunk adunk tájékoztatást.

Kérjük, hogy részvételi szándékukat a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkárságán jelezzék: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; e-mail: titkarsag@mgyt.hu; tel.: 266-9395; fax: 483-1465.

A konferencia szervezőinek nevében minden érdeklődő kolléga jelentkezését várva:

Prof. dr. Erős István
a szimpózium elnöke

Dr. Dévay Attila
a XV. OGYTK elnöke

Dr. Antal István
a rendezvény titkára

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 155–158. 2005.

Új kihívás a gyógyító, megelőző kommunikációban: a reklámok növekvő hatása

Dr. Németh Erzsébet*

Bevezetés

A modern orvostudomány felismerte, hogy a hatékony gyógyító munka elengedhetetlen része a megfelelő orvos-beteg kommunikáció és az ezzel összefüggő compliance. Napjainkban a figyelem egyre inkább az orvos-beteg kommunikációra, a meggyőző, befolyásoló közlésekre, mindezek hatására a beteg elégedettségére, és a fenti tényezőkkel szorosan összefüggő terápiakövető magatartásra irányul. E kutatások szerint a kommunikáció hatékonysága azon múlik, hogy az orvos milyen mértékben képes betegével a diagnózist, az ezzel összefüggő terápiás eljárások szükségességét megértetni és elfogadtatni, valamint azon, hogy a távozó beteg milyen mértékben jegyezte meg az orvosi utasításokat. Fenti megfontolások abból indulnak ki, hogy a betegek számukra fontos kérdésekben hoznak döntést, amikor orvost választanak vagy a gyógyszerészhez fordulnak tanácsért, egy terápiás eljárást elfogadnak vagy nyíltan/burkoltan elutasítanak, vagyis a meggyőzés fő útján (central rout) tájékozódnak (Petty, Cacioppo, 1986; Pratkanis, Aronson, 1992).

Csakhogy naponta ki vagyunk téve számtalan manipulatív célú információnak, amelyek hatnak ránk, függetlenül attól, hogy akarjuk-e vagy sem, figyelünk-e rá vagy sem (a meggyőzés mellékútja). Így hatnak a reklámok, amelyek sokszori ismétléssel, egyszerű, de vonzó eszközökkel hatnak és tudatos megfontolás nélkül befolyásolják döntéseinket. Ez alól természetesen a gyógyszerreklámok sem kivételek. A jelenségre azért kell odafigyelni, mert a betegek egyre gyakrabban a hirdetések alapján diagnosztizálják tüneteiket és az orvos megkerülésével kezdenek öngyógyításba. Reprezentatív kérdőíves vizsgálatok (Fábián L., Nikolics K., 1998; N = 850) igazolják, hogy a páciensek, ameny-

nyiben a panaszukat enyhének ítélik, csupán 9%-ban fordulnak orvoshoz, 14% nem tesz semmit, a többiek – vélhetően a reklámok által sugallt – öngyógyításba kezdenek. A reklámok jelentős hatását az általunk gyógyszertárban végzett terep-megfigyelések, esetfeldolgozások is igazolják.

Nem elég tehát az orvos-beteg, vagy a gyógyszerész-beteg kommunikáció hatékonyságával foglalkozni, hiszen a betegek egyre gyakrabban a meggyőzés mellékútján tájékozódnak (perifériás út), és hoznak döntéseket. Ez a fajta döntéshozatal merőben más kognitív műveleteken alapul, más módszerekkel operál, új kihívásokat, sőt veszélyeket jelent a gyógyító, megelőző munkában.

Az alábbi dolgozat arra kívánja felhívni a figyelmet, hogy a döntéshozatal mellékútján való tájékozódás, illetve az ezen az úton hozott döntések eltérő szociálpszichológiai kognitív műveleteket jelentenek, mint a főúton történő döntéshozatal. Az alábbi néhány oldalon kísérletet teszünk arra, hogy bemutassuk a döntéshozatal két útját, és figyelmeztessünk a mellékúton hozott döntésekkel kapcsolatos esetleges zavarokra, amelyek elsősorban a patikai dolgozók számára jelentenek kihívásokat.

A döntéshozatal útjai

Az emberek – mielőtt gyógyszert vesznek – egy többlépcsős kognitív értékelő folyamaton mennek keresztül, amelyek lépcsőit az **1. ábra** illusztrálja.

– Az első útvonalon a beteg észleli a tüneteket, azokat súlyosnak ítéli, orvoshoz fordul, majd amennyiben elfogadja az orvos ajánlását, receptet vált ki a patikában.

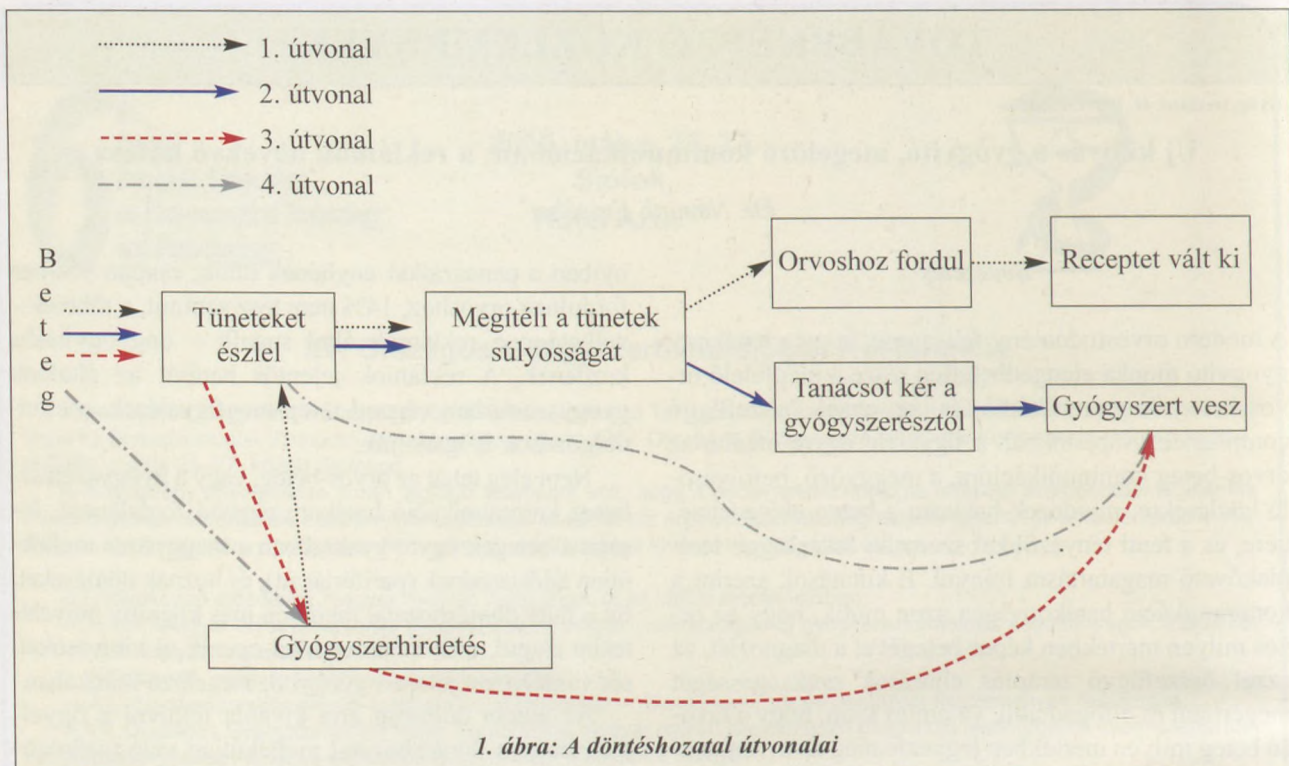
– A második útvonalnál általában közepesen súlyosnak ítéli a tüneteit, ezért tanácsot kér a gyógyszerész-től, majd megvásárolja a szakember által ajánlott gyógyszert. Ezekben az esetekben a beteg a meggyőzés fő útján jár.

– Amennyiben a reklámok hatására cselekszik (harmadik útvonal), úgy első lépésként tüneteket észlel, azokat enyhének ítéli, majd a reklám rábeszélő hatására elhatározza, hogy egy bizonyos gyógyszert vesz tüneteinek enyhítésre.

– Mint az ábra mutatja, létezik egy negyedik útvonal is. Ekkor a „beteg” a reklám hatására kezdi észlelni magán a tüneteket és kezd öngyógyszerelésbe. Utóbbi két esetben a befogadó a meggyőzés mellékútján jár.

*A szerző szociálpszichológus.





A meggyőzés fő útja

A meggyőzés fő útján a befogadó érintett a témában, odafigyel és értékeli a hallottakat. Az orvosi közlések csaknem mindig a meggyőzés fő útján haladnak. Kevésbé számít a kommunikátor személyes vonzereje, annál inkább a hitelessége, szakértelme, szavahihetősége, elfogulatlansága (Hovland, Weiss, 1981; Németh, 1994, 1997). Statisztikák és egyéb bizonyítható tények hatnak. A befogadó figyelmesen mérlegeli az üzenet értelmét és értékét, gyakran ellenérveket hoz fel, kérdésekkel áll elő és további információt kér. Ilyenkor az üzenet meggyőző ereje attól függ, hogy „átmegy”-e a befogadói vizsgán.

Ha a beteg a patikustól kér tanácsot, számíthat arra, hogy kikérdezik, a kezeléseket több szempontból értékeli, kérdezhet, értékelheti a hallottakat, vagyis szintén a meggyőzés fő útján járva hozhat döntést.

Az alábbi esetben a beteg járt már az orvosnál, de a gyógyszerésszel is megbeszéli a gyógyszerelését:

„Egy várandós kismama tér be a patikába recepttel.
Patikus: – M. tablettából 2x1-et naponta szedni.
Hölgy: – E-t szedek és az orvos azt mondta, hogy folsav szükséges a vas felszívódásához. Elég folsav van az E-ben?
P: – Igen. A napi szükséglet kétszeresét tartalmazza.
H: – Akkor kérek egy E-t.
P: – Sajnos nem tudok adni, mert elfogyott és a gyár még nem gyártja, csak a következő hónaptól.
H: – Akkor mit ajánl?
P: – Van P, amiből 60 db 1100 Ft és egy nap kettőt kell bevenni. Tehát ugyanannyi, mint napi egy E. Az E. 1440 Ft, így havi 340 Ft-ot spórolhat.

H. – És abban van folsav?

P: – Igen, annyi van benne, mint az E-ben.

H: – Akkor kérek egyet.

P: Igen, adom. Javasolnék még Ma. B6-ot a P. mellé, mivel az nem tartalmaz magnéziumot, így felléphet lábgyörcs.

H: – Jó akkor kérek azt is. Köszönöm a segítséget.¹

A meggyőzés fő útján egyszerre több szempontot mérlegelünk. Fenti esetben a döntés meghozásakor figyelembe vették a gyógyszerek hatóanyagát, szedését, elérhetőségét és árát.

A meggyőzés mellékútja

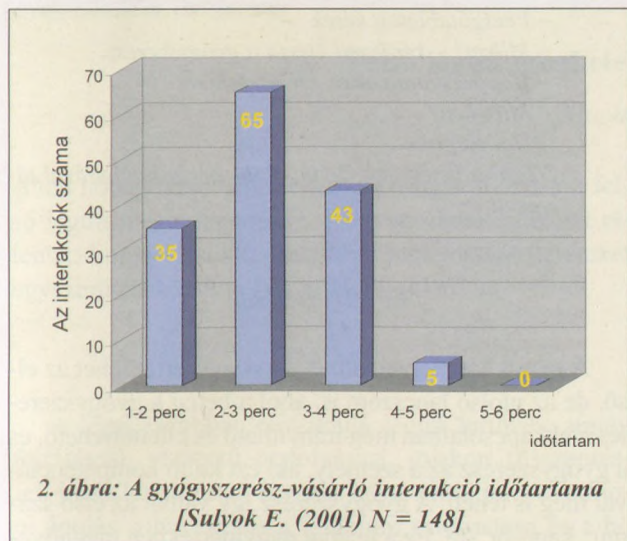
A mellékúton az üzenet a figyelmetlen befogadóhoz jut el. A hatást befolyásolja:

- a kommunikátor vonzósága,
- hogy körülöttünk más emberek egyetértenek-e az üzenettel,
- hogy az üzenet értelmének megfelelő viselkedés milyen előnyökkel és hátrányokkal járhat,
- hányszor ismétlik meg az üzenetet,
- milyen vonzó címkékkal, szlogenekkel, analógiákkal operálnak.

A következő tényezők erősítik azt a tendenciát, hogy ésszerű döntéshozatal helyett a rávezetések vessék a befogadókat:

- nincs idő a gondolkodásra,
- az információ túlságosan sok, nem feldolgozható,

¹Gittinger Mariann és Kolláth Krisztina gyógyszerészhallgatók esete.



- a kérdés jelentőségét alábecsülik,
- alulinformáltak a szóban forgó témában,
- amint a probléma felmerül, a rávezetés gyorsan kéznél van.

Ahhoz, hogy a meggyőzés fő útján járjunk, odafigyelésre és időre van szükség. Sulyok Erika gyógyszerészhallgató egy vidéki városi patika egy napi forgalmát (148 beteg) figyelte meg, illetve megmérte, hogy hány percig tart egy-egy interakció (2. ábra).

Az átlagos interakció három perc hosszúságú. A reklámok azonban jóval rövidebbek (~30 mp). Egyetlen szempontból közelítik meg problémát, egyetlen vonzó „címkével” operálnak: „ez valóban gyorsan hat”, vagy „orrtisztítás irritáció nélkül” stb.

Ha a betegek figyelmetlenül, egy-egy vonzó „ígéretre” hagyatkozva hozzák meg a döntéseiket, várhatóan gyakrabban előfordul a gyógytermék nevének, hatásának elfelejtése, összezavarása (Bernadini, Ambrogi, Perioli 2003). A döntések nem elég megfontoltak, könnyen előfordulhat túl- és félregyógyszerelés, interakciók (Németh Erzsébet, Horváth Aliz, 2003).

A gyógyszerreklámok üzleti hatékonyságát számtalan marketingcélú kutatás vizsgálja. A bevezetőben említett önbevallásra épülő kérdőíves vizsgálatok képet adhatnak arról, hogy a betegek mely tüneteket ítélik enyhének, s hogy saját bevallásuk szerint mit tesznek ezekben az esetekben (Fábián L., Nikolics K., 1998; N = 850). Ugyanakkor az önbevallásos kérdőíveknél mindig problémát jelent, hogy az emberek hajlamosak a társadalmi normának megfelelő válaszokat adni. Így előfordulhat, hogy a valóságosnál többen mondják, hogy szakértőhöz (orvoshoz, gyógyszerészhez) fordulnak, ami inkább megfelel a társadalmi elvárásoknak, mint az, hogy valójában a reklámok alapján tájékozódnak.

A kérdőíves vizsgálatoknak nagy előnye, hogy egyszerre, nagyszámú kísérleti személlyel felvehető, az eredmények könnyen számszerűsíthetőek, gyorsan feldolgozhatóak. Az olyan bonyolult kognitív folyamatok

feltárására azonban, mint amilyen a reklámok motiválta vásárlások okozta kommunikációs zavarok, csak a kvalitatív eljárások alkalmasak.

Kérdéseink ugyanis a következők voltak:

- A gyógyszerész-beteg interakciók hány százalékában érhető tetten a hirdetések motiválta vásárlás?
- Milyen tipikus problémák merülnek fel akkor, ha a vásárló a gyógyszer-hirdetések alapján vásárol?

A fenti kérdések vizsgálatára a gyógyszerügyi interakciók megfigyelése, dokumentálása és feldolgozása tűnt célravezetőnek.

Módszerek

A Kommunikációelmélet- és gyakorlat tantárgy kezei között a gyógyszerészhallgatók terepgyakorlaton vesznek részt, majd tapasztalataikról írásban és szóban beszámolnak. A terepgyakorlat célja a gyógyszerügyi kommunikációs helyzetek megfigyelése, dokumentálása, az esetek leírása, elemzése.

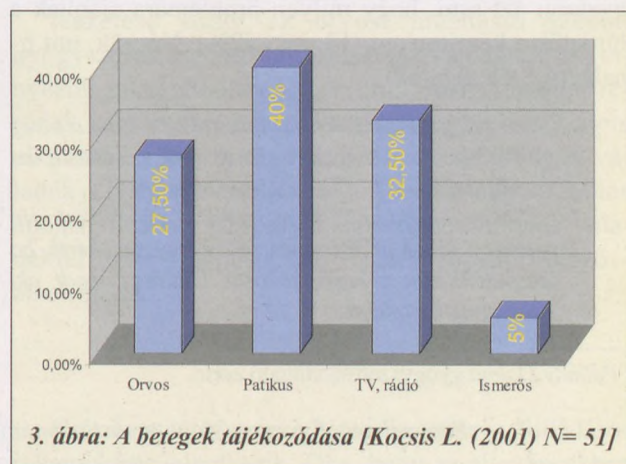
Az írásbeli beszámolóból nyerhető adatok

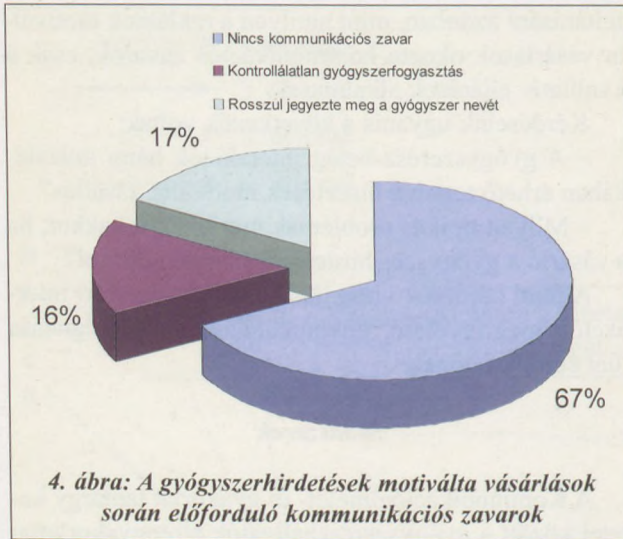
Az írásos terepgyakorlati beszámolók eseteleírásait áttekintve (512 eset) kiválasztottuk az OTC terméket vásárlókat (252 eset, 49%), majd közülük azokat, amely esetekben a gyógyszerész-vásárló beszélgetéséből egyértelműen kiderült, hogy a beteg valamilyen hirdetés alapján szeretne gyógyszert vásárolni.

Az esetfeldolgozások eredményei

1. A reklámok alapján történő vásárlások aránya

A gyógyszerész-beteg beszélgetések 31%-ban érhető tetten a gyógyszerreklámok hatása (76 eset). Ezen kívül, rendelkezésünkre áll egy olyan dolgozat, amely egy gyógyszerész egy napi forgalmának megfigyelésére épült (3. ábra). Fentiek megegyeznek az egyéb kutatóhelyek kérdőíves vizsgálati eredményeivel, vagyis





4. ábra: A gyógyszerhirdetések motiválta vásárlások során előforduló kommunikációs zavarok

az OTC terméket vásárló betegek, mintegy harmada a reklámok alapján vásárol.

2. A reklámok motiválta vásárlások zavarai

A reklámok hatására vásárlók (76 eset) közül 25 esetben tapasztaltunk valamilyen kommunikációs problémát (32,9%).

Az egyik ilyen jellegzetes probléma a reklámozott termékek kontroll nélküli fogyasztása, ami túladagolást, interakciókat okozhat. Ilyen esetet 12-t találtunk a mintában (48%). Nézzünk egy példát:

„Bejött egy beteg, aki öt készítményt szeretett volna vásárolni. Ez az öt termék hatását és hatóanyagát tekintve is azonos volt. A gyógyszerész kedvesen megkérdezte, az összes gyógyszert ő szeretné-e bevenni. A beteg meglepődött, majd elmagyarázta, hogy este nézte a televíziót, ahol reklámoztak egy terméket fejfájásra, egyet lázcsillapításra, egyet megfázásra, egyet izületi fájdalomra és egyet köhögésre. Mivel neki fáj a feje, a háta, köhög, lázas, náthás, ezekkel kell kikúrálnia magát. Sajnos nem sikerült meggyőzni a beteget arról, hogy egy is elég lenne, mert az összes tünetre hatna.”²

A másik kommunikációs anomália, hogy a betegek nem jegyzik meg a reklámozott termék nevét, sőt gyakran azt sem, hogy milyen problémára ajánlják a hirdető a készítményt (13 eset, 52%). Nézzük, mit írnak erről a hallgatók!

„...a gyógyszerésznek jóformán ki kell találni a beteg kívánságát, és ez gyakran csak akkor sikerül, ha rendszeresen nézi a TV reklámokat”.

„Sokan a reklámok után veszik a gyógyszert. Ha viszket a lábuk a „falramászós” gyógyszert kérik, ha herpeszük van, a bukósisakosat. Olyan is akadt, aki csak annyit mondott:

– Pezsgőtablettát kérek.

– Milyet? – kérdezett vissza a gyógyszerész.

– Hát pezsgőtablettát. Olyan fehéret.

– Mire kell?

– Hát meginni.

Végül a beteg egy C-vitaminos pezsgőtablettával távozott.”

Következtetések

A gyógyítási folyamatban a gyógyszerész lehet az első, de az utolsó láncszem is, ahol a beteg a gyógyszerelésével kapcsolatban még irányítható és ellenőrizhető, és a gyógyszerész az a személy, aki ezt kellő kompetenciával meg is teheti. A gyógyszerész így válhat az első számú „kapu-őr”-ré. Ez a feladat nagymértékben megnöveli a gyógyszerész felelősségét és az egészségnevelésben betöltött szerepét (Mezey 1997 a, b; Stájer 1999).

A jogszabályok ugyan előírják a gyógyszerész által kötelezően betartandó tanácsadási követelményeket (mellékhatás, kölcsönhatás, adagolás, helyettesíthetőség stb.), ezek maradéktalan alkalmazása azonban számtalan akadályba ütközik a mindennapi gyakorlat során. Az időhiány, a patikák túlszűfolttsága illetve jelenlegi felépítése szinte lehetetlenné teszik az intímabb, több időt igénybe vevő beszélgetést, tanácsadást. Ez a helyzet pedig szintén ahhoz vezet, hogy a betegek egyre inkább a mellékúton tájékozódnak (Bernadini, Ambrogi, Peroli 2003; Puteanus, 2000).

A gyógyszerésznek fel kell készülnie arra, hogy a betegek egyre inkább a reklámok alapján döntenek és egyre több gyógyszerről rendelkeznek egyre felületebb ismeretekkel. A szociálpszichológia-tudomány eredményei azt mutatják, hogy a meggyőzés folyamata egyre inkább a mellékútra terelődik, és az emberek ráadásul hitelesnek tartják, amit a televízióban látnak (Petty, Cacioppo 1986; Pratkanis, Aronson, 1992; Cialdini 1999). Esetmegfigyeléseink arra figyelmeztetnek, hogy a reklámozott termékeket vásárlók mintegy harmada nem tudja pontosan sem a reklámozott gyógyszer nevét, sem azt, hogy milyen hatást vár el tőle.

A gyógyszerésznek tehát nem csupán kiváló kommunikátornak kell lennie, hanem ismernie kell a reklámokat, valamint a meggyőzés pszichológiájának legújabb elveit, eredményeit is.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Az 1–15. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

E. Németh: *New challenges in the curing-preventive communication: the growing influence of advertisements*

²Pálmay Dalma gyógyszerészhallgató esete.

Felső légúti megbetegedések otthoni ápolása

Mucha Márkné

A téli hónapokban sok kellemetlenséget okoznak a felső légúti megbetegedések. Hogyan védekezhetünk ellenük, hogyan csökkenthetjük a kellemetlen tüneteket egyszerű eszközökkel és módszerekkel?

Nátha

A leggyakrabban előforduló légúti fertőzés, amely fejfájással, vízserű orrfolyással, gyakori tüszentés-sel, inger köhögéssel és rossz közérzettel jár. Az otthoni ápolás során fontos a fájdalom csillapítása és a bő folyadékbevitel. Fogyasszunk bőven citromos, mézes teát. Orrcseppel, gőz inhalálással tisztítsuk az orrjáratokat. Védjük az orr bőrét a gyakori orrtörés okozta bőrtünetektől.

Csecsemőknél a tünetek súlyosabbak, mert a szűk orrjáratot a gyulladás miatt megduzzadt nyálkahártya valamint a váladék könnyebben elzárja. A csecsemő nem kap kielégítően levegőt, nehezebb számára a szopás, nyűgös, nem tud eleget aludni és sokat sír. Náluk különösen fontos az orrjáratok tisztán tartása. A váladékot orrszívóval szükség szerinti gyakorisággal le kell szívni. A megtisztított orrjáratba 3–4, maximum 5 alkalommal 1–2 csepp orrcseppet kell cseppenteni. Óvjuk a csecsemőt a kiszáradástól, itassuk bőven.

Arcüreg gyulladás

A nátha gyakori következménye. Az arcüreg fölött fájdalom jelentkezik, mely előre hajlaskor fokozódik. Kísérheti láz, fejfájás és bakteriális orrváladékozás. Jó, ha tudjuk, hogy a nátha vízserű orrváladékozásától eltérően itt az orrváladék gennyes, zöldes sárgás színű.

Az otthoni ápolás során fontos a fájdalom és a láz csillapítása, valamint a váladék eltávolítása. A váladék könnyebb eltávolítását szolgálja a melegítés. Lényege, hogy az arcüregben található váladék minél hamarabb elfolyósodjon és kiürüljön. Ezt segíti elő az orrcsepp, az orrszívó és az inhalálás, mely segít a légutak szabad tételében. Ezek az eszközök otthon is alkalmazhatók, a kisebb méretű készülékek a betegek számára is hozzáférhetőek. Helyes, ha szakszerű alkalmazásukat az otthonápolási szolgálat ápolója megtanítja a beteg számára. Melegítésre solux, villanypárna, vagy Rubitherm melegítő párna alkalmazható.

Torokgyulladás

Tünetei a láz, a torok égő, kaparó érzése, fájdalma, rekedtség, köhögés, rossz közérzet, esetleg nyeléskor a fülbe hasító fájdalom. Gyakran társul hozzá garatgyul-

adás – az orr és a hátsó garatfal vörös, belövellt képét mutatja – és mandulagyulladás, melyet a piros, duzzadt mandulákról ismerünk fel. Mandulagyulladás esetén a láz makacsabb, a beteg általánosan gyengébb, étvágytalanabb. Tüszös mandulagyulladás esetén ezek a tünetek fokozottabban és hirtelen alakulnak ki, feltétlenül orvoshoz kell fordulni.

Ezen betegségek kezelésében az orvos által felírt gyógyszerek mellett betegünk számára ágynyugalmat kell biztosítani. Fontos a láz és a fájdalom csillapítása, kielégítő légcserre (gyakori szellőztetés) és a bőséges szén-savmentes folyadékpótlás. Jó hatásúak és már az első pillanattól használandók a torokfertőtlenítők. Az inhalálás szintén sokat segíthet, mert ezzel gyógyszerek, gyógyhatású anyagok porlasztott formában való bejutására is mód van. Ultrahangos inhaláló készülékkel ma már szinte minden otthonápolási szolgálat rendelkezik.

Gégehurut

Kiválthatják kórokozók és kémiai ingerek. Tünetei: izgatott, mély, ugató köhögés, rekedtség, súlyosabb esetben a hang átmeneti elvesztése. Ilyen esetben a beteget el kell tiltanunk a hangos beszédétől. Fontos a köhögést kiváltó ok megszüntetése, a váladékdoldás, a nedves levegő belélegeztetése, melyet aerosan készü-
lékkel segíthetünk.

Hörghurut

Tartós, száraz köhögés jellemzi, amely több hétig is fennállhat. Heveny formájában a köhögéshez láz, köpetürítés, égő fájdalom és étvágytalanság járul. Krónikus formáját többnyire tartós káros inger, por, szennyezett környezet, dohányzás váltja ki. A köhögéshez fokozatosan kialakuló, először megterhelésre, majd nyugalmi helyzetben is fellépő légszomj, fulladásérzet társul.

Kezelése során az orvosi utasításra szedett gyógyszerek mellett fontos szerepe van a károsító tényezők kiküszöbölésének, a „ráfertőzés” megelőzésének, párologtató készülékek, esetleg oxigén terápia alkalmazásának. A köhögés oldása, a felköhögött váladék kiürítése, minden légúti betegségben fontos ápolási feladat. Helyes az egyszerűhasználatos váladékfelfogók – köpöcsésze, vesetál, papírtörülköző – alkalmazása.

Asthma

Krónikus légzőszervi betegség, amely fulladásos rohamokban jelentkezik. Oka, hogy az alveolusokban

megreked a levegő, a beteg nem tudja kilélegezni, így a belégzés, az oxigéndús levegő bejutása akadályozott. Leggyakoribb oka az allergia, bár tartós stressz is kiválthatja. A nehezített légzés miatt a betegnél köhögés, sőt görcsös köhögési rohamok, fulladásérzet és félelem alakul ki.

Kezelése során fontos az orvos által felírt gyógyszerek alkalmazása, a tünetek azonnali enyhítése, a beteg biztonságérzetének növelése, félelmének enyhítése. Meg kell tanítani betegünket a porlasztó helyes alkalmazására. A hörgő váladékát – ha a beteg nem képes felköhögni – szívóval kell eltávolítani. Ha az orvos előírja, oxigénterápiát is kell alkalmazni.

Mivel a légúti betegségek többségét fertőzés okozza, a beteg és környezete védelmében fokozott gondot kell biztosítanunk a higiénés előírások betartására. A látogatás higiénés szabályainak betartásával megelőzzük a fertőzés terjedését.

Az otthonápolási szolgálat tagjai ismereteik átadásával, légzőtornák betanításával, tanácsokkal, pszichés vezetéssel jelentősen hozzájárulnak az orvosi kezelés eredményességéhez.

M. Mucha: *Home care of upper respiratory diseases*

Budapest, Alsóerdősor utca 16. I/2. – 1074



XXXIII. Gyógyszeranalitikai Kollokvium

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztálya évi rendes továbbképző kollokviumát

2005. április 20–22-én, Siófokon, a Hotel Azúr**-ban**

rendezi meg.

A kollokvium tudományos programján a következő témák szerepelnek:

1. nap Doppingszerek analitikája: problémák, eredmények, lehetőségek.
2. nap NMR a gyógyszeranalitikában: új alkalmazási lehetőségek a morfológia- és szennyezésvizsgálatban, a kvantitatív meghatározásokban, valamint az NMR előfordulása a gyógyszerkönyvekben.
3. nap Magisztrális gyógyszerek és ellenőrzésük hazánkban az EU csatlakozás után, a hálózatban dolgozó gyógyszerészek és a tisztii gyógyszerészi hálózat szemszögéből.

A kollokvium akkreditált, pontszerző továbbképzésnek minősül, a szereszhető kreditpontok megítélése folyamatban van.

Jelentkezéssel kapcsolatos kérdésekben az MGYT Titkarsága ad felvilágosítást:

e-mail: titkarsag@mgyt.hu; tel.: 266-9395; fax: 483-1465

A tudományos programról érdeklődni lehet:

e-mail: kovzsu@hogyes.sote.hu; tel.: 476-3600/3094

Takácsné dr. Novák Krisztina
a szakosztály elnöke

Kovács Zsuzsanna
a szakosztály titkára

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 161–164. 2005.

Megemlékezés egy történelmi évfordulóról

Dr. Bayer István

Kabay János 75 évvel ezelőtt 1930. március 14-én, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság ülésén ismertette új eljárását, amely forradalmi változást jelentett a morfingyártás történetében.

Sertürner felfedezése óta sokan próbálkoztak azzal, hogy a morfint ópium helyett közvetlenül mákgubóból állítsák elő. Ezek a kísérletek a 19. század végén eredménnyel is jártak: Tilloy Franciaországban, F. L. Winckler pedig Németországban állított elő mákgubóból morfint. Eljárásaik csupán történelmi szempontból érdekesek, mert egyik sem volt versenyképes az ópiumból való morfingyártással.

Az első próbálkozások után 100 évvel, 1925-ben egy fiatal magyar gyógyszerész Kabay János módszert dolgozott ki a zöld máknövényből való morfingyártásra, és 1927-ban „Alkaloida” elnevezéssel szülőfalujában, Büdszentmihályon, a mai Tiszavasváriban, egy kis vegyészeti gyárat alapított. Az éretlen máknövény feldolgozásáról, a „morphin magyar módszerű gyártásáról”, 1930. március 14-én számolt be a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság előadójánál.

Ez az eljárás drága volt és nehézkes (sok gondot okozott pl. a mákolaj és klorofill), és időszakhoz kötött: csupán a máknövény virágzása és érése között lehetett alkalmazni. A módszert az tette elsősorban gazdaságtalanná, hogy a mák értékes szemtermésének elvesztésével járt együtt. Kabay továbbfejlesztette módszerét és zseniálisan oldotta meg az összes problémát: felfedezte, hogy a közhiedelemmel ellentétben a már learatott, kicsépelet és kiszáradt máknövényből is kitermelhetők az ópiumalkaloidok. 1931. november 30-án kelt szabadalmi bejelentése – „eljárás ópiumalkaloidák előállítására” – új korszakot nyitott a morfingyártás történetében.

A Kabay család szerény méretekben kezdte meg a gyártást, de hogy ez mit jelentett gazdaságilag Magyar-

ország számára már néhány év leforgása alatt, azt az alábbi táblázatban feltüntetett import-export adatok érzékeltetik.

Kabay Jánosnak kezdetben nemcsak technológiai és gazdasági nehézségekkel kellett szembenéznie, hanem azzal a váddal is, hogy Magyarországon a morfingyártás elősegítené a kábítószer-élvezet terjedését. A technológiai nehézségek leküzdése után, állami segítséggel, a gazdasági nehézségek is megoldódtak, a kábítószer-terjesztés vádját pedig, Magyarországon és külföldön egyaránt, a gyártási eljárás ismertetése cáfolta meg. Az ENSZ Kábítószer Bizottság jogelődjében, a Népszövetség illetékes bizottságában 1934-ben ismertette a magyar küldöttség a mákszalmaeljárást. A Népszövetség által kiküldött bizottság Magyarországon tett látogatása és a bizottság osztatlan elismerése jelentette az erkölcsi sikert Kabay számára. Ekkor már minden szakember világosan látta, hogy a Kabay-eljárás nemcsak gazdaságilag nagy jelentőségű, hanem közegészségügyi szempontból is. Az előállítás menetében az ópiumfázis kimarad, ezzel mód nyílik arra, hogy egy kábítószer-élvezetre alkalmatlannak tartott kiindulási anyagból tökéletes ellenőrzés mellett lehessen a morfint és a többi mákalkaloidot előállítani.

Kabay Jánost a túlfeszített munka és a rendkívül kemény küzdelem a meg nem értéssel szemben, 40 éves korában sírba vitte. Még eleget tudott tenni a Népszövetség megbízásának, amely a mákgubóból való megfelelő morfinanalízis kidolgozására szolt, de Genfben már nem tudott előadást tartani munkájáról.

A módszer jelentőségét hamar felismerték külföldön is. Svájcban a Hoffman-LaRoche kezdte meg a mákgubóból való morfingyártást, Lengyelországban, majd Csehszlovákiában pedig Kabay szabadalma alapján indult meg a gyártás.

Kabay János előadását a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője (Ért. 1930. 5. 226–234.) közölte; a továbbiakban ezt ismertetjük.

A morphin magyar módszerű gyártásának ismertetése

Írta és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak 1930. évi március hó 14-én tartott ülésén előadta:

Kabay János.

Régi vágyam volt, hogy e helyről ismertessem munkásságom eddigi eredményeit, de a körülmények mindeztideig lehetetlenné tették azt. Legfőbb oka ennek az volt, ami most is bizonyos aggodalommal tölt el, hogy az e helyhez méltó őszinte részletességgel nem adhatok mindent nyilvánosságra, csak a szabadalomban megadott keretek között kell maradnom.

A magyar morfingyártás kezdete (Halmi adatai alapján)

Év	Magyarország morfin	
	importja (kg)	exportja (kg)
1927	991	–
1928	145	–
1930	49,7	12,6
1933	19,2	63,2
1934	2,6	79,6



Kabay János

A máknövény (*Papaver somniferum*) sok, igen fontos alkaloidát tartalmaz. Ezen alkaloidákat a tejnedvben találjuk, mely tejnedv az egész növényt behálózó, de egységes, zárt tejedényekben van. A mákfejek felületi bemetszési helyén kiömlő tejnedv a napon beszáradva egy sárgás-barna színű szilárd anyagot ad: ez az ópium. Az ópi-

um gyűjtésévei ősidőktől fogva foglalkoznak s a gyógyászatban igen fontos és kiterjedt alkalmazása volt úgy poralakban, mint különböző kivonatok formájában. Azért mondom, hogy volt, mert *Sertürner* óta, aki 1817-ben a morphint tisztán izolálta az ópiumból, az ópiumalkaloidáknak egész sorát választották ki. Így ezen tiszta anyagok alkalmazásával az ópium használata jelentékenyen visszaszorult.

Mint élvezeti szer azonban, jöllehet az emberi szervezetre végtelenül káros hatása van és valósággal rabjai lesznek az ópiumszívók ennek a testet és lelket ölő alattomos méregnek, mégis hihetetlenül el van terjedve, főképpen azokon a helyeken, ahol ópiumgyűjtéssel foglalkoznak.

Tekintettel az így fennálló és mindig növekvő nagy ópiumkeresletre, úgy nálunk, mint Német- és Franciaországban folytattak kísérleteket a gyógyópium termesztésére. Nálunk *dr. Deér Endre* tudományos kísérlete után – mely szerint ő a magyar ópiumot az ázsiaival teljesen azonosnak, sőt morphintartalomra nézve 16%-osnak, tehát értékesebbnek találta – igen sokan kísérleteztek az ópium gyakorlati termesztésével és kat. holdankén 6–7 kg-ot kaptak 15–20% morphintartalommal. A délnémetországi kísérletek során szintén 6–8 kg 15–18%-os ópiumot kaptak, Elzászban pedig 18–20%-os morphintartalmú ópiumot. Ha figyelembe vesszük, hogy az ópium-termelő helyek közül Kisásziában terem a legjobb, 10–12% morphintartalmú ópium – a perzsiai 9 és az indiai 5–6%-os, – láthatjuk, hogy a fenti kísérleti helyeken az alkaloidagyártás szempontjából sokkal értékesebb ópium nyerhető, mégis termelésével nem foglalkoznak, mert gazdaságilag nem kifizető. Ugyanis aratás idején, tehát éppen a legmagasabb mezőgazdasági munkabérek mellett kat. holdanként legalább 150–170 munkanap szükséges a termeléshez, ezt pedig csak ott lehet keresztülvinni, ahol igen olcsó munkaerő áll rendelkezésre.

E meddő kísérletek során felvetődött az az eszme, miután a gyógyításban nem annyira az ópium, mint a belőle előállított alkaloidák bírnak fontossággal, hogy lehetséges volna-e ezen alkaloidákat az igen sok kézi munkaerőt igénylő ópiumnyerés elkerülésével, közvetlenül a zöld máknövényből előállítani?

Az ezen irányban folytatott nagyszámú kísérletekről, mint-hogy pozitív eredményre nem vezettek, kevés közelebbi adatot tudunk. Egyedül *dr. Walter Heinrici* kísérleti eredményeit ismerjük, amelyek a 232126. számú német birodalmi szabadalomban vannak lefektetve. Ezen eljárás szerint a felaprított és vízzel megnedvesített máknövényt kipréseli, miáltal a növényben jelenlévő alkaloidák a préslebe jutnak. E kipréselt nedvet vácuumban megfelelően töményíti és azután fermenteket, vagy kis mennyiségű oxydatiós szereket ad hozzá, vagy pedig mikroorganizmusok útján való természetes erjesztésnek veti alá, miáltal leírása szerint hosszabb állás után az eredeti alkaloi-

datartalom 5–6-szorosára emelkedik. Midőn az alkaloida-szaporulat tovább már nem észlelhető, az erjesztett folyadékot ammóniával telíti, az így levált alkaloidákat szűréssel elkülöníti, savban oldja, ammóniával újra leválasztja, s ezt a műveletet addig ismétli, míg teljesen tiszta alkaloidákat nem nyer.

Ezen a helyen azt hiszem felesleges ezen eljárás részletes bírálatába bocsátkoznom, mert e leírás nemcsak a szabadalmi leírások szokásos homályosságával bír, hanem igen erős logikai ellentmondásokat is tartalmaz. Egyes részeire eljárásom ismertetése során még vissza fogok térni. Minden további bírálat helyett pedig legyen szabad megjegyznem, hogy ez a szabadalmazott eljárás 1910-ben jutott nyilvánosságra s jöllehet szerzőjének állítása szerint nemcsak azt az alkaloida-mennyiséget lett volna hivatva a növényből kivonni, amelyet az eredetileg tartalmazott, hanem azt – tehát az ópiumban nyerhető mennyiségnek négy-ötszörösét – még mesterséges úton öt-hatszorosára tudja fokozni, mégis a mai napig egyszerű technikai keresztülvihetősége mellett 20 év alatt gyakorlati kihasználására nem került sor.

A kérdés megoldása még laboratóriumi úton is sok nehézséggel járt. Ugyanis míg az ópium hosszú idő óta vegyileg feldolgozva ismeretes előttünk, addig az összeaprított növényből kipréselt nedv ettől az anyagtól lényegesen különböző, sokkal komplikáltabb keverék, semhogy az ópiumra alkalmazható eljárásokat itt érvényesíteni lehetne.

Ugyanis mikor a növény feldarabolásakor az izolált tejcsatornák tartalma a sejtek tartalmával elegyedik, eddig még közelebbről ki nem kutatott, lazábban és szorosabban kapcsolt új vegyületcsoportok lépnek fel. Ezen új vegyületcomplexumokban legfontosabb szerepe van a calciumnak, mely a légszáraz máknövénynek 1,5–2,0%-át teszi ki s ez a calciummennyiség már elégséges arra – ha az általam feltételezett vegyületkapcsolatok nem is lépnének fel –, hogy megakadályozza a morphinbázisnak a folyadékból való teljes leválását. Így *Heinrici* leírásával szemben bizonyítható, hogy a folyadék ammóniával való telítésénél a képződött $\text{Ca}(\text{OH})_2$ a legfontosabb alkaloida, a morphin leválását feltétlenül megakadályozza.

Igen nehéz akadály továbbá a préselésben levő chlorophyll, mely a mák zsíros olajával együtt az alkaloidák felvételére képes s végül a legnagyobb nehézséget okozza a növényi nedvekben fellépő fermentációs folyamatoknak, különösen az oxydatiónak a hatása. Ugyanis az alkaloidák, főképpen pedig a morphin, oxydatióra rendkívül gyorsan bomlanak.

Mindezekből kitűnik, hogy a zöld mákból való alkaloidanyerésnél eredményt csak úgy érhetünk el, ha az eddigiektől teljesen eltérő új irányt választunk és az így szükségelt új technikai berendezés tökéletességét biztosítjuk.

Laboratóriumi kísérleteim során megállapított elvek alapján kidolgozott eljárásomat a rendelkezésemre álló szűkös anyagi eszközök mellett csaknem három évi szakadatlan munkával sikerült a gyakorlat részére tökéletesíteni s egy technikailag teljesen megfelelő s mégis igen egyszerű üzemet beállítani a máknövény alkaloidáinak nyerésére.

Minthogy a zöld növényben az értékes alkaloidák mennyisége alig 0,07–0,08%-ot ér el, igen nagy mennyiségű növény feldolgozása válik szükségessé. E nagy mennyiségek szállításával járó költségeket kikerülendő, egy mobil kivonógépet szerkesztettem, melynek segítségével a zöld növény feldolgozása közvetlenül a termőföldön történik és így a gyárba való szállításra csak a folyékony kivonat kerül, mely megfelelő konzerválás mellett napokig eltartható. Az anyag konzerválását már a kivonóban végzem, ugyanis a mosófolyadék egy szabad kénes savat tartalmazó só híg oldata,

melynek úgy a kivonásnál, mint a további előállításnál igen fontos és többirányú szerepe van.

Elsősorban megakadályozza, hogy a felaprításkor a tejnedv és a sejtnedv keveredésénél a további feldolgozásra káros, fent említett szorosabb kötésű vegyületcomplexumok létrejöjjenek. Ugyanis a calciumot megköti s jól oldódó alkaloidasókat képez. A magasabb molekulájú, kevésbé karakterisztikus növényi savakat ezen hidrokénessavas só fémje leköti s határozott karakterrel bíró kénes savval helyettesíti.

Én vegyület-complexumokról azért beszélek, mert úgy tapasztaltam, hogy a minden előzetes kezelés nélkül besűrített máknövény-nedvből az alkaloidák csak úgy nyerhetők ki teljesen, ha erősebb kémiai bontást alkalmazunk. Ezzel magyarázható *dr. W. Heimrici*-nek már említett azon állítása is, hogy az általa nyert présnedvet erjesztésnek vetve alá, vagy egy kevés oxidáló szert (H_2O_2 -ot vagy $KMnO_4$ -ot) adva hozzá, alkaloidaszaporulat áll be. Ez azonban csak látszólagos, mert a szaporulat ezekből a kötésekéből való felszabadulás útján áll elő, de mivel erre éppen az alkaloidákat is bontó hatású oxidációt alkalmazza, végeredményében eljárásánál feltétlenül alkaloida-vesztésnek kell lennie.

Az alkalmazott hidrokénessavas só szerepe továbbá a chlorophyll hydrolysisének megakadályozása s a benne lévő fémgyök által annak fixálása. Azon kívül a növényi nedvekben a nagy nyári melegben gyorsan fellépő erjedési és oxidációs folyamatokat is meggátolja és így a kivonat szállíthatóságát is biztosítja, továbbá megfelelő koncentrációra beállítva, a kivonat sűrítésénél is konzerválólag hat.

Ezen kivonat előállításával és megfelelő extractiós műveletek útján alkaloida-complexumot kapunk, melléktermékül pedig nyers chlorophyllt, mely jelentékeny mennyiségű mákolajat tartalmaz. Tekintettel arra, hogy eljárásomnak ez a része a szabadalomban sincs részletesen feltárva, így közelebről nem áll módomban ismertetni.

Az ópiumalkaloida-complexum két különböző leválasztás folytán, különböző arány szerint tartalmazza az alkaloidákat. Az egyik morphinban gazdag és mellékalkaloidokban szegény, míg a másik mellékalkaloidokban dús, de morphint igen keveset tartalmaz. Morphin és természetes codein nyérésére az elsőt alkalmazzuk. Mivel ez a complexum még jelentékeny mennyiségű calciumot tartalmaz, hogy a leválasztásnál veszteséget ne szenvedjünk, leghelyesebb meszes eljárás szerint dolgozni.

Ezek után áttérek a morphinüzem folyamatos ismertetésére.

Feldolgozásra főképpen kétféle mákot alkalmazunk: kumanovi fehér, ún. ópiummákot és kék francia mákot. A fehér mák jelentékenyen kisebb növésű, de magasabb alkaloidatartalmú, míg a francia kék mák már nagyobb növésű és alacsonyabb alkaloidatartalmú. Ezek szerint úgy gondolhatnánk, hogy a morphin-nyérés szempontjából alkalmasabb a fehér mák termelése, de a gyakorlat ezt nem igazolja. Ugyanis a fehér mák vékonyabb növésű, kevésbé leveles, hamarabb szárad s így a feldolgozásra alkalmas ideje – virágzástól az érés megkezdéséig – sokkal rövidebb, alig három hétre tehető. A francia kék mák sokkal fejlettebb, leveles elágazásaival a talajnedvességet sokáig megőrzi és így feldolgozásra alkalmas ideje normális körülmények között 6–8 hétre tehető.

Nekem volt már egy kevés kumanovi fehér és francia kék mák keresztezéséből származott, rózsaszín virágú mákfajtám kitermelve, de a múlt évi mostoha időjárás folytán teljesen kipusztult. Ez irányban most is folynak kísérletek a m. kir. Gyógynövénykísérleti Állomáson. Természetesen évek hosszú munkáját igényli, míg egy ilyen mesterséges keresztezés megfelelő selectio útján eredményhez vezet.

Addig is a következő módon járok el: A learatandó mák terület 1/3-át fehér, 2/3-át francia kék mákkal vetettem. Ezáltal, minthogy a fehér mák legalább két héttel előbb aratható, a feldolgozás ideje legalább két héttel hosszabb lesz.

A virágzás beálltával veszi kezdetét a mák aratása. Ez közönségesen kaszával történik s utána a learatott növényt kévékbe kötik. A kivonó gép megfelelő időközönként az aratók után megy, így a növény szállítását kikerüljük. A lemázsált növény aprító és zúzó készülékeken át a kivonóba kerül, ahol a kivonó folyadékkal keverve, állandó kavarással tovább jut, míg előzetes kifacsarás után egy folytonosan működő présbe kerül, honnan mint kivont anyag, kidobódik. Óránként 25–25 q zöldanyagot képes a gép feldolgozni, így éjjel-nappal üzem mellett naponta 4–5 kat. hold aratható le. Egy nyári időszaki üzem alatt tehát minimálisan 100–120 kat. holdat képes egy gép feldolgozni.

A kivonatot és a préslevet besűrítés céljából hordókban a gyárba szállítjuk, ahol a kivonószer megfelelő beállítása után extractum spissum állományúra sűrítjük és hordókban raktározva tároljuk. Ez a lekvárszerű anyag 0,4–0,8% morphintartalmú, nem romlandó, hiszen megfelelő mennyiségű konzerváló anyagot tartalmaz és így veszteség nélkül tárolható.

Ez a tulajdonképpeni időszaki üzem. Időtartama változó, rendszerint május 15–július 15-e közé esik.

A besűrített kivonat további feldolgozása képezi a második fázisú üzemet. Az elraktározott nyersanyag extractiója oly mértékben történik, hogy az – ha a mobil kivonó teljes üzemmelle dolgozott – kb. 10 hónapig tart. Ez gazdasági okokból történik, mert így állandó alkalmazású, tehát olcsóbb munkaerővel és jelentékenyen kisebb berendezéssel hajtható végre. E műveletnél nyerjük a nyers chlorophyllt és az előbb említett alkaloida-complexumokat.

A második fázisú üzem megkezdése után kb. 12 munkanappal veszi kezdetét a harmadik fázisú, mely azután hasonló lépésben folytatódik. Magában foglalja az alkaloidák szétválasztását, tisztítását és a kereskedelmi chlorophyll gyártását.

A leválasztott morphin tisztítását és a sósavas só kristályosítását is meglepő eredménnyel amylalkohollal végeztem. Feltétlenül tiszta, mellékalkaloida-mentes anyagot szolgáltat. A sósavas só azonban a kristályosításnál amylalkoholt zár magába, ezért újabban aethylalkohollal pótoltam, miáltal teljesen szagtalan, hófehér kristályokat nyerünk.

Három évi küzdelmes munkával sikerült végre lehetővé tenni e nagy gazdasági jelentőségű probléma gyárüzemszerű megoldását. A fent vázolt eljárás alapján az eddig használa-



A Büdszentmihályon létesített gyár korabeli fényképe

tos ópiumnyeréssel szemben – mely igen sok gyakorlott kézi munkaeőt kíván – egyszerű gyárüzemi módszerrel, a gyógyászatban kevésbé fontos és az emberiség közegészségügye szempontjából hihetetlen sok áldozatot követelő ópium kikerülésével, ugyanazon területről 3–4-szerre nagyobb mennyiségű alkaloida nyerhető. Ugyanis az ópium gyűjtésénél a felhasított tejnedv szivárog ki, míg az egész növény feldolgozásánál a növényben jelenlévő alkaloidák teljes mennyisége kitermelhető.

Ezen nagy gazdasági előnyök ellenére terveim megvalósításánál szinte leküzdhetetlen akadályokkal találtam magam szemben; nem csak azért, mert a meglévő morphingyárak *Sertürner* óta dolgoznak, tehát több mint száz esztendő múltára és gyakorlati tapasztalatokra tekintenek vissza, hanem ezen felül belföldön ismeretlenségemmel és mint minden úttörővel szemben szokásos, bizonyos fokú bizalmatlansággal – külföldön pedig a hatalmas, tőkeerős ópiumtermelőkkel és az időközben megalakult morphinkartellel kellett szembeszállnom.

A belföldi idegenkedést könnyen megszünteti forgalomba kerülő készítményeim jósága és tisztasága. A külföldi morphinkartell rosszindulatú állásfoglalása pedig szinte máról-holnapra megszűnt, midőn egyik külföldi morphingyáros intenciójára megismertettem velük az általam előállított ún. ópiumalkaloida-complexumot. Belátták ugyanis, hogy bennem nem konkurenciát, hanem segítőtársat találnak, mert hiszen ebben a complexumban egy olyan kiindulási anyagot kapnának az ópium helyett, mely 3–4-szerre értékeesebb és feldolgozás szempontjából is sokkal alkalmasabb, mint az ópium. Itt csak azt kell még tisztázni, hogy a mellékalkaloidok aránya ugyanaz-e, mint az ópiumban, ami rövid időn belül módomban is lesz, de ezen kérdés felvetődéséig erre az irányra nem terjeszkedtem ki.

Ami az ópiumtermelőknél vállalkozással szemben tanúsított magatartását illeti, az azt hiszem mindig csak rosszabbodni fog, mert hiszen alapvető óhajom és törekvésem minél hathatósabb fegyvert adni azoknak a kezébe, kik az emberiség közegészségügyi érdekeinek védelme szempontjából az ópiumtermelés csökkentését és korlátozását óhajtják keresztülvinni.

Meg kell, hogy említsem, mennyire rosszul esett az, hogy amidőn én missziót óhajtottam teljesíteni az emberiség érdekében, ugyanakkor nem jelenhetett meg a bódítószerek, morphinismus és cocainismus stb. ellen szóló újságcikk vagy közlemény anélkül, hogy ezek terjesztőinek sorába ne iktatták volna az én vállalatomat is. Ki kell azonban ezek közül a cikkek közül emelnem *Baranyai Zoltánnak* a „Magyar Szemle” f. évi 2. számában megjelent „Morfinománia, koinománia” című tanulmányát, melyet a „Pester Lloyd” is közölt. Ebben a helyzet pontos ismeretével tárja elénk a nemzetközi ópium-ellenőrző bizottság emberfeletti munkáját, melyet az emberiség közegészségügyi védelmének érdekében az ópiumtermelés elleni küzdelemben folytat. Ennek a cikknek minden sorából látszik, hogy a helyzet mennyire alapos és tüzetes ismeretével rendelkezik írója az ópium-ellenőrző bizottság működésére vonatkozólag, de az én vállalkozásom alapját teljesen félreismeri, mert meg vagyok róla győződve, látva a soraiból kitűnő emberszeretetet és mély hazafiságot, hogy ismerve munkám célját és eredményeit, belátná, hogy a mi vállalatunk nem a bódítószerek terjesztését, hanem inkább annak megakadályozását szolgálja és így nem kívánna üzemünk működésének redukálását. Különben

is számítási tévedésen alapul cikkírónak az a megállapítása, hogy Magyarország évi szükséglete csupán 13 kg morphin volna, mert ha az általa közölt 450 mg-os évi egyénekenkénti ópiumszükségletet vesszük alapul, akkor ez morphinból minimálisan 315 kg-ot tesz ki. A tényleges morphin-behozatal ennek alig a fele, de tudjuk, hogy a codein, mely csak elenyésző csekély mennyiségben van jelen az ópiumban, szintén a morphinból készül methyálálás által, ebből viszont 4–5 q Magyarország évi szükséglete, úgy hogy a mi üzemünk teljes kihasználás mellett alig felét képes előállítani az ország szükségletének.

Külföldre pedig tiszta alkaloidákat nem is óhajtunk szállítani, csak az említett ópiumalkaloida-complexumot. Ez pedig olyan félkészítmény, melyet csak egy morphingyár használhat kiindulási anyagul a további feldolgozásra, de ópiumélvezetre s egyáltalában mint bódítószert, nem alkalmazható. Az én eljárásom mellett a termelés teljes biztonsággal ellenőrizhető, mert míg a mákfejt megmetszése útján kifolyó tejnedv, mint ópium, laikusok által is könnyen hozzáférhető és élvezeti szerül felhasználható, addig a learatott máknövény kipréselt és besűrített nedve gyári berendezés nélkül fel nem használható, tehát avatatlanok részére hozzáférhetetlen.

Különben is az ópiumtermelés korlátozásával szemben az illető termelő országok nagy gazdasági érdekei képezik a legnagyobb akadályt és nemzetközileg egységes úton ez a kérdés sohasem lesz megoldható, mert ha számbavesszük a gyógyászatban fontos ópiumalkaloidák orvosi célokra szükséges mennyiségének összességét, azt látjuk, hogy az ópiumtermelés ezt legalábbis ötszörösen felülmúlja s mégsem képes a keresletet fedezni.

Szerény véleményem szerint, ez a kérdés országonként volna megoldható és szükséges volna is megoldani. Tekintettel arra, hogy ismertettett eljárásom alapján már a mi megcsontított kis hazánk szükséglete is képes egy igen szép üzem működését biztosítani, ezen az alapon minden országban, ahol a mák megterem, ez keresztül volna vihető. Maguknak a kormányoknak kellene a kezükbe venni a termelést és ezen anyagok behozatalát teljesen lehetetlenné tenni. A nemzetközi ópiumellenőrző bizottságnak pedig az eddig minden korlátozás nélkül szereplő codeint is a bódítószerek sorába kellene vonnia, nem a hatása szempontjából, hanem azért, mert előállítás a morphinból indul ki és az ellenőrzés alatt levő morphin igen nagy mennyisége, midőn az állítólag methyálálás alá kerül, minden további ellenőrzés alól mentesül.

Meg fogja nekem a mélyen tisztelt Gyógyszerésztudományi Társaság bocsátani, hogy szorosan vett tárgyamtól erre a kérdésre is kitértem, de úgy érzem, hogy hazafias szempontból is kötelességem volt ezeket felemlítenem, mert vannak ún. győztes államok, melyek évi ópiumtermelésüket 80.000-ról 280.000 kg-ra emelték fel, minden tekintet nélkül az ópiumtermelésnek a Nemzetközi Ópiumellenőrző Bizottság által elrendelt korlátozására, pusztán nagy nemzetgazdasági érdekekre hivatkozva, ugyanakkor pedig a mi jogos és közegészségügyi szempontból fontos törekvéseinket aláaknázni, vagy legalább is korlátok közé szorítani szeretnék.

I. Bayer: *Commemoration of a historical anniversary – 75 years ago János Kabay made Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences acquainted with how to get morphin from poppy straw*

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 49. 165–169. 2005.

A Tudomány Napja Szegeden: fiatal kutatók bemutatkozása

Az MTA Szegedi Területi Bizottsága ebben az évben különösen gazdag és változatos programmal tette emlékeztetővé a Magyar Tudomány ünnepi hetét. A Területi Bizottság csaknem minden szakbizottsága aktuális kutatási témákról rendezett előadói ülést vagy vitafórumot. Ezek közül a Gyógyszerészeti Szakbizottság programját kívánom részletesen bemutatni. A Szakbizottság 2004. november 3-án rendezte meg tudományos programját. E programnak az átlagosnál részletesebb bemutatása két szempontból indokolt. Egyrészt a program interdiszciplináris volt, helyet kapott az előadások sorában a gyógyszerészeti tudományok teljes vertikuma. Nagyon szépen demonstrálta a rendezvény a Gyógyszerésztudományi Karon folyó sokirányú és intenzív kutatómunkát. Másrészt a tudományos program előadásait kivétel nélkül fiatal kutatók, PhD hallgatók vagy fiatal tanársegédek tartották. 11 fiatal, nagy reményekre jogosító kutató tette le a névjegyét, mutatta meg az oroslánkörmeit. Nagyon ígéretes kutatói bemutatkozásnak lehettek tanúi a rendezvény résztvevői. A fokozott érdeklődést a népes hallgatóság is bizonyította: megtelt a SZAB székház kis előadóterme. Jelen volt a Kar dékánja, az intézetvezető professzori kar, az oktatók nagy többsége és számos gyógyszerész kolléga Szegedről, ill. a régióból. Az üléselnöki tisztet prof. dr. Papp Gyula akadémikus, a SZAB alelnöke vállalta. A továbbiakban az előadások összefoglalóit közöljük és bemutatjuk az előadók fényképét is.

Dr. Erős István

Filmbevonás, polimer filmek

*dr. Bajdik János, dr. Hódi Klára, ifj. dr. Regdon Géza,
dr. Erős István*



A szerzők a szilárd gyógyszerformák formulálása során alkalmazott polimer filmek tulajdonságait vizsgálták. Tanulmányozták a makromolekulás filmekben alkalmazott egyéb segédanyagok szerepét és, hogy ezek az anyagok a tárolás hatására a filmek különböző tulajdonságaiban bekövetkező változásokban milyen szerepet játszanak.

Vizsgálták, hogyan változik a különböző tárolási körülmények és idő hatására az Eudragit NE 30 D típusú filmképzőből előállított porlasztott filmek vastagsága és termikus viselkedése. Kimutatták, hogy a tárolási idő függvényében egyre jelentősebb változások figyelhetők meg, amelynek hátterében a diszperzióban alkalmazott Nonoxynol 100 emulgens kikristályosodása áll. A különböző tárolási körülmények eltérő változásokat indukálhatnak.

Tanulmányozták, hogy bélben oldódó Kollicoat MAE filmek mechanikai tulajdonságait hogyan befolyásolja az összetételben lágyítóként alkalmazott poliszorbát 80. A lágyító növelte a film szakításához szükséges erőt. A különböző tárolási körülmények következtében a friss filmre jellemző értékek csökkentek, de a lágyító hatása valamennyi esetben megfigyelhető volt. A szerzők kimutatták, hogy a lágyító jelenléte a bekövetkező változások mértékét csökkenteni képes.

A szerzők termogravimetriás vizsgálatokkal tanulmányozták, hogy a szárítás után a hidroxipropilcellulóz filmekben visszamaradt oldószer a tárolás hatására a filmekben átrendeződik és ez a szerkezeti módosulás is felelőssé tehető az irodalomból jól ismert öregedési folyamatért.

A szerzők hangsúlyozták, hogy az alkalmazott segédanyagok megváltoztathatják a filmeknek a tárolás hatására mutatott viselkedését, ezért nagyon fontos a gyógyszerforma esetén a megfelelő csomagolóanyag kiválasztása és a tárolási körülmények pontos definiálása.

*Szegedi Tudományegyetem,
Gyógyszertechnológiai Intézet*

Antibiotikum felhasználás jellege és változása sebészeti intenzív osztályon

*Benkő Ria¹, Matuz Mária¹, dr. Hajdú Edit², dr. Molnár Anna⁴, dr. Pető Zoltán⁴, Vér István³,
dr. Jánosi Gabriella³, dr. Soós Gyöngyvér¹*



Az antibiotikum felhasználási adatok folyamatos és kritikus elemzése, a rezisztenciaviszonyok ismerete, valamint az esetleges beavatkozások alapvető jelentőségük a rezisztens mutások elterjedésének megelőzése illetve az egészségügyi kiadások fékmentartása szempontjából.

A szerzők elemezték az SZTE-ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet (AITI) 6 ágyas Új Klinikai Részlegének szisztémás, pa-

renerális antibiotikum felhasználását és mikrobiológiai tenyésztési eredményeit az 1999–2003 közötti időszakra vonatkozóan. A főként traumatológiai és idegsebészeti eseteket ellátó posztoperatív őrzőként is funkcionáló osztály gyógyszerfogyasztási adatait retrospektíve, a központi gyógyszertár összesített havi gyógyszerkiadási nyilvántartásából nyerték. A gyógyszerfelhasználás mennyiségi kifejezésére a 100 ápolási napra vonatkoztatott DDD mennyiséget választották. A tisztított mikrobiológiai adatok a Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet adatbázisából származtak és az USA NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) adatbázissal kerültek összevetésre. Az eredmények a következőkben foglalhatók össze:

Az évenként összesített antibiotikum fogyasztás a 2001-es tetőzést (165 DDD/100 ápolási nap) követően az utóbbi két évben jelentős csökkenő tendenciát mutatott (2003: 112 DDD/100 ápolási nap). A béta-laktám antibiotikumok minden évben az összefogyasztás több mint 50%-át tették ki. A penicillinek közül a béta laktamáz gátlóval kombinált penicillinek (leginkább az amoxicillin-klavulánsav), cefalosporinok közül a második generációs cefuroxim, mint sebészeti profilaktikum került tekintélyes mennyiségben felhasználásra. Az oxacillint ugyan szórványosan, de alkalmazták az osztályon. A karbapenemek tényerése megfigyelhető volt, ugyanúgy az aminoglikozidok, fluorokinolonok, illetve a metronidazol fogyasztásának csökkenése. A glikopeptidek fogyása a 2002-es platót követően meredeken csökkent.

Az osztály rezisztenciaviszonyairól elmondható, hogy a nozokomiális patogének közül szembetűnő volt az MRSA ill. a *Stenotrophomonas* izolátumok megjelenése az utóbbi években (2002, 2003). Ezenkívül figyelmet érdemel az *Enterobacteriaceae* család harmadik generációs cefalosporin, a koaguláz negatív staphylococcusok oxacillin, valamint a *Pseudomonas* izolátumok nagymértékű karbapenem rezisztenciája.

Az antibiotikumok alkalmazása – a folyamatos mikrobiológiai konzultációknak köszönhetően – mind mennyiségi, mind minőségi értelemben pozitív irányban változott. A mikrobiális rezisztenciák tekintetében a helyzet sehol nem fenyegető, azonban ismeretüknek befolyásolnia kell az empirikus antibiotikum terápiát.

*Szegedi Tudományegyetem*¹ Klinikai Gyógyszerészeti Intézet, ²Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, ³Gyógyszertár, ⁴ Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet Új Klinikai Részleg

A terhesség által kiváltott adrenerg denerváció funkcionális vizsgálata patkány uteruson

Csonka Dénes, dr. Zupkó István, dr. Falkay György

Az uterus terhesség által kiváltott adrenerg denervációja ismert, ám funkcionálisan kevésbé feltárt



jelenség. Mivel az irodalomban eddig megjelent vizsgálatok hisztológiai jellegűek voltak, a szerzők célul tűzték ki, az uterus terhesség folyamán bekövetkező adrenerg denervációjának funkcionális vizsgálatát.

A myometrium és cervix mintákat terhes Sprague-Dawley patkányokból preparálták, majd [3H]-noradrenalin inkubálták, és egy szuperfúziós tartályba helyezték. Az atmosféri időszak után (1 ml/min, 1 h), 3 percnként frakciókat gyűjtöttek. Az 5. és 15. frakcióban a szöveteket elektromosan stimulálták (60 V, 2 Hz, 2 msec). A frakciók és a szövetek összes felvett [3H]-noradrenalin tartalmát meghatározták folyadékszcintillációs számláló segítségével.

A myometriumból felszabaduló [3H]-noradrenalin mennyisége a terhesség előrehaladtával csökkent, majd a terhesség végére megszűnt. Különbösg mutatható ki a beágyazódás helyéről és a beágyazódások közötti helyekről származó szövetminták [3H]-noradrenalin leadási profiljában. A cervix [3H]-noradrenalin felszabadítása a terhesség előrehaladtával csökken, de nem szűnik meg.

A szerzők legfőbb megállapítása, hogy a terhesség által kiváltott denervációs folyamat jól nyomonkövethető szuperfúziós technikával. Mivel az adrenerg neuronok transzmitter felvétele és leadása is mérhető, ezért ez a technika jól használható funkcionális vizsgálatokra és farmakonok adrenerg funkciót befolyásoló hatásának vizsgálatára.

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet

Az *Aconitum vulparia* norditerpén alkaloidjainak vizsgálata

Csupor Dezső, Forgó Péter, dr. Hohmann Judit, dr. Máthé Imre



Az *Aconitum*-fajokban felhalmozódó igen mérgező diterpén- és norditerpén-alkaloidok farmakológiai vizsgálata során világossá vált, hogy a vegyületek jelentős antiarrhythmias, antiepileptikus és antinociceptív hatást fejtenek ki. A hatás hátterében a feszültségfüggő nátriumcsatornák gátlása vagy aktiválása áll.

Újabb vizsgálatok szerint bizonyos norditerpén alkaloidok szelektív antagonistaként hatnak a neuronális nikotinos acetilkolin-receptorokon. Az ilyen szelektív

hatású vegyületek a nikotinos acetilkolin-receptorok tanulmányozásában, valamint az Alzheimer-kórral kapcsolatos gyógyszerkutatásban játszhatnak szerepet.

A Szegei Tudományegyetem Farmakognóziái Intézetének kutatócsoportja elvégezte a Kárpát-medencében honos *Aconitum*-fajok alkaloidtartalmának szűrővizsgálatát és az *Aconitum vulparia* (farkasölő sisakvirág) részletes fitokémiai vizsgálatát.

A szerzők bemutatták az alkaloidok izolálásának folyamatát és a vegyületek szerkezetének meghatározását. 6 vegyületet izolálásáról számoltak be, amelyek közül 2 új természetes anyag. A szerkezetek ismeretében a szerzők lehetséges biogenetikai kapcsolatot vázoltak fel a vegyületek között. Az izolált anyagok farmakológiai vizsgálata együttműködések keretében folyamatban van.

Szegei Tudományegyetem, Farmakognóziái Intézet

Fogászati célra (is) alkalmazható folyadékkristályos rendszerek előállítására és vizsgálata

Fehér András, dr. Csányi Erzsébet, dr. Erős István



A tenzid alapú liotrop folyadékkristályok egyre népszerűbbek a kozmetikai iparban és a gyógyszerkeletkezés területén. Ezek a rendszerek általában vízből, olajból, egy vagy több emulgensből – esetleg koemulgensből – keletkeznek egy meghatározott koncentráció és hőmérséklet tartományban. A liotrop folyadékkristályok összetételükkel fogva alkalmasak különböző polaritású anyagok befogadására, valamint azok felszabadulásának szabályozására. Nemionos emulgens alkalmazásával reverzibilis módon fokozható a stratum corneum permeabilitása.

Az olaj – víz határfelületen ébredő rendkívül kis határfelületi feszültségnek köszönhetően elősegítik a biológiailag aktív anyagok progresszív diffúzióját a bőrbe vagy a keringésbe. Általában kis energiabefektetéssel vagy spontán szerkezeti rendeződéssel képződnek, ezért előállításuk egyszerű és költséghatékony. Termodynamikai stabilitásuk következtében ezek a rendszerek hosszú ideig tárolhatók fázisátváltás nélkül. A felsorolt előnyös tulajdonságaik révén számos felhasználási területen alkalmazhatók gyógyszer-hordozóként.

A szerzők kutatásukat fizikailag jól tolerálható emulgensből és olajból álló folyadékkristályos rendszerek kifejlesztésére fókuszálták. Direkt, valamint indirekt módszerekkel, úgymint polarizációs mikroszkopos vizsgálatokkal, termoanalitikai és reológiai mérésekkel vizsgálták a folyadékkristályos szerkezetet. Hatóanyag inkorporálása után mérték a hatóanyagfel-

szabadulás mértékét. Összefüggést kerestek az összetétel és a hatóanyag-felszabadulás eredményei között.

*Szegei Tudományegyetem,
Gyógyszertechnológiai Intézet*

Növényvédelmi szempontból ígéretes ekdiszteroidok a *Serratula wolffii*-ből

*Hunyadi Attila, Fekete Gábor, dr. Báthori Mária,
dr. Máthé Imre*



A rovarok fejlődését és vedlését irányító hormonokat, az ekdiszteroidokat a növényvilág a kártevőkkel szembeni védekezésére használja. Számos előnyös humán hatásuk mellett az utóbbi évtizedben felmerült génterápiás hasznosításuk lehetősége is. A szerzők célul tűzték ki a rovarok ekdiszteroid-receptorának minél hatékonyabb agonistájának előállítását, amely alkalmas modellvegyület lehet környezetbarát növényvédőszer, esetleg génexpresszió kontrollálására alkalmas farmakon tervezéséhez.

Munkájuk során kombinált kromatográfias módszerekkel 11 ekdiszteroidot izoláltak a *Serratula wolffii*-ből, köztük két új természetes vegyületet, s mérték toxicitásukat zöldborsó levéltetűn, *per os* etetési tesztet használva.

A kapott eredmények a 7,9(11)-dién struktúra effektivitását mutatták, így félszintetikus módszerrel dolgoztak ki a diének dehidratációval történő előállítására. A reakciót védőcsoport felhasználása nélkül, pillanatszerűen, 95%-os kitermeléssel sikerült megvalósítaniuk. Így olyan új, hatásos ekdiszteroidot állítottak elő, amelynek levéltetűn tapasztalt toxicitása megerősítette a feltételezett hatás-szerkezet összefüggést. A *Serratula wolffii* hazánkban termesztendő, nagy biomassza-termelésű és magas ekdiszteroid-tartalma alapján alkalmas ipari nyersanyag válhat belőle.

Szegei Tudományegyetem, Farmakognóziái Intézet

Lokálisan alkalmazott immunszuppresszív szerek hatása a keratinociták immunfunkcióira

*Kis Kornélia¹; dr. Bodai László²; Polyánka Hilda²;
dr. Soós Gyöngyvér¹; dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna²;
dr. Kemény Lajos²*

A lokális immunszuppresszív kezelést széles körben alkalmazzák gyulladásos bőrbetegségek (pl. pik-



kelysömör, atópiás dermatitisz) kezelésében. A gyulladásgátló szerek terápiás hatásuk mellett a keratinociták immunválaszát elnyomva csökkenthetik az epidermisz patogénekkal szembeni ellenálló képességét.

A szerzők a szintetikus kortikoszteroid budezonid és a macrolid tacrolimus (FK506)

hatását vizsgálták lipopoliszachariddal (LPS) indukált illetve indukátlan izolált humán keratinocitákon.

A konzervált mikrobiális molekulaszervezeteket felismerő Toll-szerű receptor 2 és 4 (TLR2 és TLR4) mRNS expresszióját illetve az IL-1 α , IL-8 és TNF- α expressziót kvantitatív RT-PCR segítségével, a citokinek fehérje szintjét ELISA-val mérték, a TLR2 fehérje szintjében bekövetkező változásokat pedig áramlási citometriával követték.

Izolált humán keratinocitákban a budezonid csökkentette az IL-8 mRNS és fehérje szintjét, míg 3–5-szörösére emelte a TLR2 mRNS mennyiségét mind LPS kezelés után, mind az indukátlan sejteknél. A nem indukált sejteken a szteroid a TNF- α mRNS szintjét is csökkentette. Az LPS kezelés szignifikánsan megemelte az IL-1 α , IL-8 és a TNF- α mRNS mennyiségét. A TLR2 mRNS szintű változása fehérje szinten is kimutatható volt LPS-sel kezelt sejteknél a szteroid kezelés után. A tacrolimus egyik vizsgált gént sem befolyásolta.

A keratinociták citokinek termelésével és Toll-szerű receptorok kifejezésével aktívan részt vesznek a veleszületett immunitás folyamataiban. Eredményeik arra utalnak, hogy ezekre az immunfunkciókra nemcsak a patogének, hanem a gyulladással járó betegségekben alkalmazott terápiás szerek is hatással lehetnek.

Szegedi Tudományegyetem

¹Klinikai Gyógyszerészeti Intézet

²Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

Altípus szelektív α_1 -adrenerg receptor antagonisták hatása a cervix rezisztenciára *in vitro*

Kolarovszki-S. Zoltán¹, dr. Gáspár Róbert¹,
dr. Ducza Eszter¹, Páldy Eszter², dr. Benyhe Sándor²,
dr. Borsodi Anna², dr. Falkay György¹

A terhesség alatt a cervix ellenáll a feszítésnek és zárt marad. A terminusra rezisztenciája lecsökken, ami a cervix érési folyamatának fontos jellemzője. A szerzők kísérleteikben az altípus szelektív α_1 -adrenoreceptor (α_1 -AR) antagonisták cervix rezisztenciát befolyásoló hatását vizsgálták.



A szerzők a nem terhes és terhes SPRD patkányokból vett cervixek rezisztenciáját a mechanikai feszítésre adott relaxációs válasz alapján vizsgálták *in vitro*.

A kísérleteket elvégezték kezeletlen és 10⁻⁶ M altípus szelektív α_1 -AR antagonistá (WB 4101: α_{1A} -AR, AH 11110A: α_{1B} -AR, BMY 7378: α_{1D} -AR) kezelt szöveten is. A α_1 -AR mRNS szintjét RT-PCR technikával mérték. [³⁵S]GTP γ S-kötési technikával vizsgálták a hatóanyagok hatására létrejövő G-protein aktiválódást.

A nem terhes cervix rezisztenciája magas volt, a 18. naptól a terminusig folyamatosan csökkent. A hatóanyagok nem befolyásolták a cervix rezisztenciáját a 18. napig. A WB 4101 a 20. naptól fokozatosan növelte a szövet nyújtással szembeni rezisztenciáját, az AH 11110A nem fejtett ki hatást, a BMY 7378 pedig csak a 21. napon volt aktív. A szerzők kimutatták az α_1 -AR-ok mRNS és fehérje szintjének emelkedését a 18. napig, mely azután állandó maradt a terminusig. A [³⁵S]GTP γ S-kötődési vizsgálatok szerint az α_{1A} -AR stimuláció az aktivált G-protein mennyiségét valamennyi terhességi napon fokozta, míg a nem terhes szövetben nem fejtett ki semmilyen választ. Az α_{1B} - és α_{1D} -AR-ok csak mérsékelt növekedést okoztak.

Patkányban a késői terhességben az α_1 -AR blokádnöveli a cervix rezisztenciáját. Ennek mechanizmusában fontos szerepet játszik a G-protein aktiválódás csökkenése. Bár a vizsgált vegyületek inverz agonisták, nem csökkentették, hanem emelték az aktivált G-protein mennyiséget. Ez a hatás előnyös lehet a tokolitikus terápiájában.

¹Szegedi Tudományegyetem

Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet,

²Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biokémiai Intézet

Korszerű fizikai kémiai módszerek alkalmazása a krémek szerkezetvizsgálatában

Dr. Kónya Magdolna, dr. Erős István

A szerzők nagyszámú, különböző típusú (ionos, polioxietilén-láncot nem tartalmazó és POE-lánccal rendelkező nemionos) felületaktív anyaggal készült o/v krém szerkezetvizsgálatát végezték el.

Direkt vizsgálómódszerek (TEM, WAXS) segítségével tanulmányozták a keverék emulgens duzzadóképeségét, illetve megalkották az előállított rendszerek szerkezeti képét.



Kimutatták, hogy a tanulmányozott krémek az irodalmi adatoktól eltérő szerkezettel rendelkeztek: a felületaktív anyag nem alakított ki vegyes bilayer a szerkezetadó zsíramfífillal, hanem micellákat alkotott.

Termoanalitikai módszerekkel (TGA, DTA) vizsgálták a krémek mikroszerkezetét, a keverék emulgens összetételének, típusának és mennyiségének befolyásoló hatását, a vízfázis kötődésének módját (hidratációs, mechanikailag kötött „töltő” és fizikai-kémiai kötésben lévő víz), és a fizikokémiai eltérő sajátságú vizek kvantitatív megoszlását. Meghatározták, hogy az ionos és nemionos tenzidet tartalmazó krémek esetében a töltővíz mellett, a felületaktív anyag révén kémiai kötött víz is jelen volt. Míg a nemionos POE-lánc mentes emulgensek esetében csak ez utóbbi volt jelen.

Reológiai módszerekkel (rotációs és oszcillációs tesztek) jellemezték a rendszerek struktúráját, a hidrofílfélfázis szerkezetének befolyásoló hatását, illetve a tárolás során bekövetkező strukturális változásokat. Reológia és termogravimetria együttes alkalmazásával tanulmányozták az alkalmazás során fellépő mikrosstrukturális változásokat a lamellás kettősréteg stabilitásának szempontjából, amely döntő a felhasználás/használatosság szempontjából.

A szerkezetben különböző módon kötött víz szerepét az inkorporált hatóanyag felszabadulásának módjára *in vitro* hatóanyag-felszabadulási vizsgálatokkal határozták meg. Ez utóbbi vizsgálattal a szerzők kimutatták, hogy a vízkötődés módja, s így a felületaktív anyag típusa döntően befolyásolja a hatóanyag-leadást a vizsgált o/v krémekből.

*Szegedi Tudományegyetem,
Gyógyszertechnológiai Intézet*

A Ruta graveolensből izolált toxikus anyagok vizsgálata *in vitro*

*Réthy Borbála¹, dr. Zupkó István¹,
dr. Hohmann Judit², dr. Falkay György¹*

Az ún. MTT-assayt alkalmazták, ami az élő sejteket mikrotitráló lemezen, fotometriás úton határozza meg. A vizsgált – mintegy tucatnyi – vegyület többsége dózisfüggő citotoxikus hatást mutat. A leghatékonyabb-



nak az arborinint találták, számított IC_{50} értéke alapján aktivitása vetekszik a pozitív kontrollvegyületekként használt doxorubicin és ciszplatin hatásával.

A feltárt szerkezet-hatás összefüggések közül kiemelkedő, hogy a furángyűrű oldalláncának polaritását növelve fokozatosan csökken a vegyület hatékonysága. Jelen eredményeink további félszintetikus akridon-származékok szintéziséhez adnak alapvető információt.

Szegedi Tudományegyetem

¹*Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet,*

²*Farmakognózi Intézet*

Mikrorészecskék: új lehetőségek a hatóanyagok biohasznosíthatóságának fokozására

Sipos Péter, dr. Erős István

Korszerű gyógyszer-technológiai kutatások egyik törekvése a szabályozott, illetve a nyújtott gyógyszer-felszabadulást biztosító rendszerek előállítása.

A biohasznosíthatósági vizsgálatok során a koloidális méretű gyógyszerhordozó rendszerek (mikro- és nanorészecskék) iránti érdeklődés növekszik, mivel szerkezetüknél fogva ideális lehetőséget nyújtanak e cél elérésére.

Gyógyszer-technológiai úton nyújtott hatású készítmények előállításának két alapvető megoldása van:

- a) a hatóanyag bevonása a polimer anyagával;
- b) a hatóanyag beágyazása a polimer-mátrix anyagába.

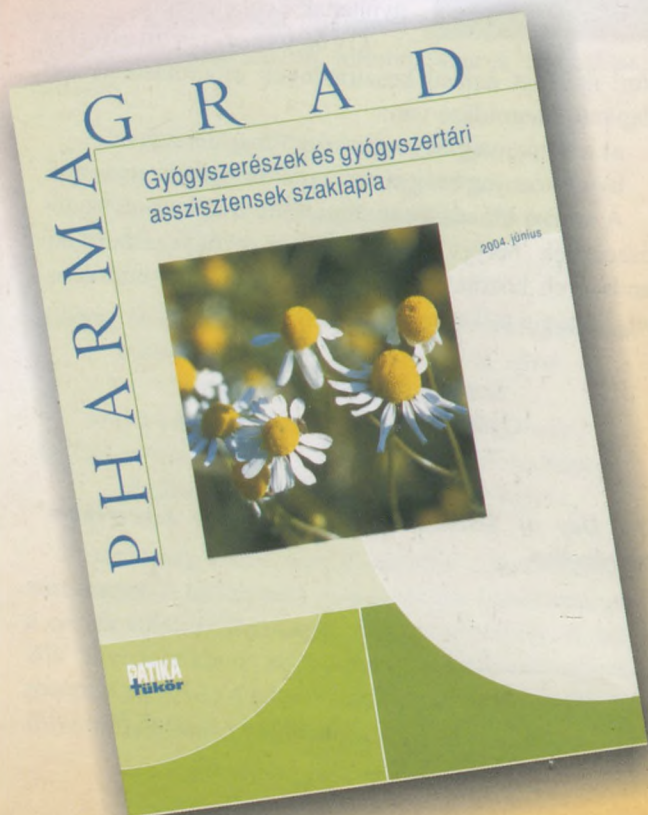
A szerző előadásában ismertette a mikro- és nanorészecskék helyét és szerepét a gyógyszerhordozó rendszerek között. Bemutatta az előállítási módszereket, illetve a mikroszférák minősítését.

*Szegedi Tudományegyetem,
Gyógyszertechnológiai Intézet*

The Day of Science in Szeged: young researchers' introduction

PATIKA TÜKÖR

...hogy a beteg is
tájékozott legyen!



...hogy Ön se
maradjon
információ nélkül

Szerencsés Imrére emlékező farmakobotanikai továbbképző túra a gyöngyösi Sárhegyen

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel

Szerencsés Imre kiváló gyógyszerészkollégánk – egyben a Mátra hegység élővilágának egyik legjobb ismerője és környezetvédelmi szakember – lelkiismeretes gyógyszertár-vezetői munkája mellett – amikor csak tehetett – a Mátra hegység gyógynövényes élővilágát kutatta, ill. revideálta a korábbi neves botanikusok Mátrára vonatkozó feljegyzéseit, élőhely leírásait. Mindezek mellett, ahol arra lehetősége nyílt, felhívta a figyelmet a környezetet (természetet) ért károsításokra és nagy erőfeszítéseket tett a védelem biztosítása érdekében. Neki is volt köszönhető, hogy a Mátra hegységhez tartozó gyöngyösi Sárhegyet védetté nyilvánították

1975 szeptemberében. Tíz éve már, hogy pótolhatatlan veszteség érte családját, közvetlen munkatársait, a mátrai, gyöngyösi természetvédőket és nem utolsó sorban a gyógyszerész társadalmat, amikor is gépkocsibaleset következtében életét veszítette. A kortársak és a hálás utókor nem feleli, hiszen évente visszatérő eseményként az Ő nevét viselő emléktúrát vezetnek a Sárhegyen, ahol a szeretett kutatási területén, a Csepelytőn kopjafát állítottak emlékére.

Soronkövetkező farmakobotanikai tanulmányutunkat mi is ide szerveztük és vezettük. A gyógynövények iránt érdeklődő gyógyszerészek és egyéb szakemberek



A Sárhegy tanösvényének útvonala és állomásai (térképszelvény a Cartographia Mátra atlaszának felhasználásával)



Pillanatfelvétel a résztvevőkkel teli cseres-tölgyes tanösvény állomáson

mellett részt vett e túrán Szerencsés Imre felesége, *Mari-rika*; fia, *Tibor* (aki szintén gyógyszerész), unokája, a helyi környezetvédelem és turista egyesület képviselői, valamint a Gyógynövény Baráti Társaság vezetője és néhány tagja. Végigjártuk azt a 12 állomásból álló tanösvényt, amely Mátrafüredtől Gyöngyösig a Sárhegyet átívelő útvonalat jelenti. Ez az útvonal – hála a létrehozóknak, Szerencsés Imre követőinek és a Gyöngyösi Berze Nagy János Gimnázium tanárainak és tanulóinak – tavasztól késő ősziig teljes pompájában mutatja be a táj különlegességeit, bizonyítva a védettség jogsultságát is (ld. a védett növények jegyzékét és a flóralistát).

Mielőtt végigjárnánk a tanösvény állomásait, tekintsük át a Sárhegy geológiai – földrajzi múltját és növényzet társulásviszonyait.

A Sárhegy geológiája és növénytársulásai

A Sárhegy a Kékes tömbjének déli kiugró nyúlványa. Ez is vulkanikus eredetű, a Mátra fő tömegének kialakulását követő kitérések (kb. 12 millió éve) hozták létre. A robbanásos vulkántevekenység következtében létrejött kaldera a Sárhegy fő tömegét adja. A hegyen belül több, kisebb vízmosásokkal elválasztott geomor-

fológiai egység van: Pipis-hegy, Cseplye-tető, Visontai-hegy, s közöttük a legmagasabb az 500 m tengerszint feletti magasságú Sárhegy nevű csúcs. A lapos, központi fekvésű fennsíkszerű süllyedésben alakult ki a Szent Anna-tó, amelynek eredete máig vitatott és vízellátása is időszakos. Ezzel együtt a szegélyének mocsárvilága (növény- és állatvilága) figyelemre méltó.

A hegytömb nagy része andezitből áll, kisebb mértékben andezittufa és riolittufa építi fel. Rajtuk csernozjom barna erdőtalaj, agyagbemosódásos barna erdőtalaj, a sekélyebb, sziklásabb területeken erubáz vagy ranker típusú talaj alakult ki. A hegy déli részén pedig jégkorszaki lösz rakódott le.

Éghajlatát tekintve Mátránál szárazabb, kontinentálisabb (évi csapadék 500–550 mm). Különösen a nyár melegebb, 21 °C körüli havi középhőmérséklettel. A délies lejtőkön erősen érződik az Alföld éghajlati hatása. Vízellátottsága nem kiegyenlített, hiszen a sziklás sekély talaj a csapadékvíz alig vagy egyáltalán nem tudja megtartani. Az északi oldal kisebb süllyedéseiben tovább megmarad a víz, helyet adva ezzel mocsár-rét társulásoknak, mint pl. a Szent Anna-tó és környezete. A Sárhegy vízfolyásai is időszakosak, hóolvadáskor és nagyobb esők után fut bennük a víz, mint pl. a nyugati oldalon lévő Külső-Mérgek-patakban.



A Csepelye-tetőn tisztelettel hajtottunk fejet a Szerencsés Imre gyógyszerész-botanikus emlékére állított kopjafánál

Növényzet szempontjából a Sárhegy a cseres-tölgyes és a mézskedvelő tölgyes zónák határterületén fekszik. Az eredeti erdőtársulás az északi lejtők kivételével Corno-Quercetum volt. A lejtőkön ezek helyén alakultak ki a szőlőkultúrák a keleti, déli és délkeleti oldalon 200–300 m-es magasságig.

A tanösvény

Összegezzük, mi minden volt látható és tapasztalni való a tanösvény állomásain ill. azok útvonalán.

1. állomás: Gyep-társulás, valójában kaszáló rét, ahol angolperjés- és ecsetpázsitos társulás volt az uralkodó. Mátrafüred közelsége is érzeti hatását, hely adva gyomtársulásoknak is.

2. állomás: Fenyőegyes tölgyerdő, igazában a cserestölgyes közé erdei fenyőt és fekete fenyőt telepítve, egy kultúrerdő jött létre.

3. állomás: Cseres-tölgyes erdő, igen gazdag cserjeszinttel. A csertölgy és kocsánytalan tölgy mellett vadcserezsnye, mezei juhar, valamint gyertyánfa is fellelhető.

4. állomás: Kaszált, taposott gyepek. Eredetileg cseres-tölgy lehetett; a sorozatos fakitermeléseket követően gyep-társulás alakult ki. Ezt rendszeresen kaszálják. Ide húzódik fel a Gyöngyös Sárhegy vitorlázó repülőtér, így a mozgó gépek (csörlők stb.) taposása is érvényesül.

Mindezek következtében olyan lágyszárú, évelő fajok telepedtek meg, amelyek könnyen regenerálódnak, vegetatív állapotban is életképesek. Kiemelkedő, hogy májusban az agárkosbor több száz egyedes populációja virágzik itt.

5. állomás: Melegkedvelő tölgyes, száraz, melegebb oldalak társu-

lása. A kocsánytalan és a csertölgy mellett molyhostölgy és mezei juhar alkotja. Ezek egybefüggő erdőt nem alkotnak, ugyanis sztyeppfoltok, tisztások tagolják. Ebben gyakoriak a szárazságtűrő és melegkedvelő fajok, mint pl. a piros kígyószisz, bársonyos kakukkszegfű, bugás macskamenta, macskahere, szurokfű, tisztessű. Gazdag itt a rovar- és madárvilág is, a hullók (gyíkok) sem ritkák.

6. állomás: Mocsárvilág (a Szent Anna-tó és környezete). A tó kialakulása nem tisztázott. Lehet, hogy egy beomlás a tó medre, de lehet, hogy valamely lágubarlang ürege. Aktív vízforrása nincs, vizét

az összecsurgó csapadékból nyeri. Az 1960-as évektől kezdődően öregedése felgyorsult, alig van nyílt vízfelülete (a meglévőket igyekeznek fenntartani); az elmosarasodás uralkodónak tűnik.

A mocsaras részeken a nád mellett többek között a gyékény, a zombéksás, az ágas békabuzogány, a mocsári kutyatej, a réti ruzény, vízi peszérce, mocsári tisztessű, a sárga nőszirmos stb. díszlik. Elragadó a tó melletti kiemelkedésen álló, nemrég felújított Szent Anna kápolna.

7. állomás: Cserjetársulás. A Sárhegy gerincét egykoron a cserestölgyes, ill. melegkedvelő tölgyes foglalta el. A fakitermelések után csak a szárazságot jól tűrő fajok telepedtek meg; fagyal, galagonya, vadkörte, gyeppürözsza stb. Ezek között remény van az igényesebb erdőalkotók felnövekedésére is. Lágyszárúak között megemlíteni érdemes a következő fajokat: fogtekerces, csomós harangvirág, réti margitvirág, koloncos legyezőfű, borzas peremizs, közönséges orbáncfű, magyar imola, vajsínű ördögsem, homoki gurgolya stb.



Idilli kép a Szent-Anna kápolnával és a hasonló nevű tavacskával



Az üstökös pacsirtafű – *Polygala comosa* egy másik pacsirtafű-fujjal együtt gyakori a Sárhegy flórájában

8. állomás: A Sárhegy története és geológiája. Itt kap a látogató részletes geológiai tájékoztatást (a tanösvény ismertető-tábla segítségével és a kitettség nyújtotta panoráma révén).

9. állomás: Pusztafüves lejtősztyepp. A hegy legértékesebb társulásai vannak itt, sok védett növénnyel. Fajgazdag a zárt gyepek, melyben menedéket találtak az alföldi sztyepp-fajok is. Gyakoriak itt a hagymás, gumós és egyéves növények. Életmódjukkal és testfelépítésükkel alkalmazkodnak a szélsőséges víz- és hőmérsékleti viszonyokhoz.

Április-május-június a tarka virággazdagság ideje; fontosabb fajok: tavaszi hérics, leánykökötű, közönséges ternye, üstökös pacsirtafű, Janka tarsóka, szomorú estike, pusztai-, sovány-csenkesz, hosszúlevelű árvalányhaj, magyar szegfű, budai imola, csomós- és ezüstös hölgymál, hegyközi cickafark stb.

10. állomás: Sziklagyep. A Cseplye-tető délkeleti oldalának sziklás-meredek lejtői, pionír gyeptársulásokkal. A Cseplye-tetőn áll az a kopjafa, amely Szerencsés Imre (1922–1994) gyógyszerész-botanikus emléket őriz és hirdeti. Mi, a farmakobotanikai túra résztvevői itt is felelevenítettük alakját és elhelyeztük a megemlékezés, a tisztelet koszorúját.

11. állomás: Felhagyott szőlőkultúrák. A Cseplye-tetőről – lefelé haladva – egészen Gyöngyös határáig terjedő útvonal. Jellegzetes látványt nyújtanak azok a hosszant elhelyezkedő és valamikori szőlőparcellák

határai, amelyek szikladarabokból épültek. Ezek ma is megmaradtak – korábban és jelenleg is – védelmet és menedéket nyújtanak az eredeti élővilágnak.

12. állomás: Törpemandulás. Igazából az előbbi állomások területén is fellelhető, a Cseplye-tető és a Visontai hegy nyergében, több foltban is. Igazi különlegesség ez a védett növény, a törpemandula – *Amygdalus nana* –, amely a löszborította lejtők reliktum növénye. A májusi virágzásakor az egész hegyoldal sötét rózsaszínű színpompában díszlik.

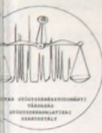
Mindezek zárásaként a Sárhegy védett növényeinek jegyzékét és a flórát bemutató fontosabb fajok felsorolását nyújtjuk át az érdeklődő olvasóknak:

Védett növényfajok jegyzéke

- Achillea crithmifolia* – hegyközi cickafark
- Aconitum anthora* – méreggőllő sisakvirág
- Adonis vernalis* – tavaszi hérics
- Amygdalus nana* – törpemandula
- Aster amellus* – csillagerebesin
- Aster sedifolius* – réti őszirózsa
- Aster punctatus* – pettyegedett őszirózsa
- Carduus collinus* – magyar bogács
- Centaurea sadleriana* – budai imola
- Centaurea triumfettii* ssp. *axillaris* – tarka imola
- Clematis integrifolia* – réti iszalag
- Dianthus collinus* – dunai szegfű
- Dictamnus albus* – nagy ezerjófű
- Doronicum hungaricum* – magyar zergevirág
- Echium russicum* – piros kígyószisz
- Gagea bohemica* – cseh tyúktarj
- Gentiana pneumonanthe* – kornistárnics
- Helictotrichon compressum* – tömött zabfű
- Inula oculos-christi* – selymes peremizs
- Iris graminea* – pázsitos nőszirm
- Iris pumila* – törpe nőszirm
- Iris variegata* – tarka nőszirm
- Lathyrus pannonicus* – magyar lednek



Cseres-tölgyesek helyén felnövekedő cserjésekben feltűnik a fehér pimpó – *Potentilla alba*



XXXIII. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM

Siófok, 2005. április 20–22.

Tisztelt Kolléga Nő/Úr!

A

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Gyógyszeranalitikai Szakosztálya
2005. április 20–22. között
megrendezi a

XXXIII. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUMOT.

A rendezvény helyszíne:

Hotel Azúr**** Siófok, Wellness & Konferencia Szálloda
(Siófok, Erkel Ferenc u 2/c tel.: 84-501-400)

A kollokvium tudományos programján a következő témák szerepelnek:

1. nap

Doppingszerek analitikája: problémák, eredmények, lehetőségek.

2. nap

NMR a gyógyszeranalitikában: új alkalmazási lehetőségek a morfológia- és szennyezésvizsgálatban, a kvantitatív meghatározásokban, valamint az NMR előfordulása a gyógyszerkönyvekben.

3. nap

Magisztrális gyógyszerek és ellenőrzésük hazánkban az EU csatlakozás után, a hálózatban dolgozó gyógyszerészek és a tisztai gyógyszerési hálózat szemszögéből.

Továbbképzés:

Rendezvény szervezői az Egészségügyi Szakképzési és Továbbképzési Tanácshoz kérelmet nyújtottak be a tesztvizsgával záruló kollokvium gyógyszerész továbbképzéssé minősítése céljából. A pontszám az egészségügyi miniszter 73/1999 (XII.25) EüM rendelete alapján kerül meghatározásra.

Részvételi feltételek:

Részvételi díj: 48.500 Ft. + áfa (egyágyas elhelyezés esetén 7000 Ft + áfa felár)
Jelentkezési határidő: 2005. március 15. (a hátoldalon lévő jelentkezési lapon)

Információk a kollokviummal kapcsolatban:

szervezési ügyekben (jelentkezés, részvételi díj, szállás stb.): *Konrádné Abay-Nemes Éva*, Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkársága, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; tel.: 266-9395; fax: 483-1465; e-mail: titkarsag@mgyt.hu

Szintén reméljük, hogy üdvözölhetjük Önt és munkatársait a továbbképző kollokviumon, mely alkalmat nyújt a gyógyszerészeti tudomány gyógyszerminőséggel kapcsolatos legújabb eredményeinek és problémáinak megismerésére és megvitatására. Egyben kellemes környezetben lehetőséget nyújt kötetlen eszmecsere, baráti beszélgetésekre és kikapcsolódásra is.

MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztály vezetősége és a szervezők nevében tisztelettel köszöntik:

Takácsné dr. Novák Krisztina
elnök
telefon: 215-5241
e-mail: novkri@hogyes.sote.hu

Dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda
alelnök
telefon: 317-8421
e-mail: hszalai@ogyi.hu

Kovács Zsuzsa
titkár
telefon: 476-3600/3094
e-mail: kovzsu@hogyes.sote.hu

JELENTKEZÉSI LAP

a

XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumra Siófok, 2005. április 20–22.

Alulírott jelentkezem az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztálya által rendezett önköltséges továbbképző kollokviumra.

Résztevő neve:

Munkahely/elérhetőség:

Végzettség, beosztás:

Telefon/fax:

Elhelyezés: kétágyas szobában egyágyas szobában

Szobatárs neve:

A részvételi díjról (48.500 Ft + áfa) és az egyágyas elhelyezés feláráról (7000 Ft + áfa) a számlát – melynek kiegyenlítését határidőre vállalom – az alábbi számlázási névre és címre kérem küldeni:

.....
.....

Dátum:

Aláírás:

A jelentkezés határideje: **2005. március 15.**

Kérjük, hogy a kitöltött jelentkezési lapot az MGYT Titkárságára,
postán 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. vagy faxon: 483-1465 legyen szíves megküldeni.

**„KLASSZIKUS GYÓGYSZERÉSZI ISMERETEK”
A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMJA**

Prof. dr. Tekes Kornélia az orvostudomány kandidátusa egyetemi tanár	1. A fájdalomcsillapítás korszerű gyógyszeres lehetőségei: fejfájások 2. A szemészet speciális gyógyszerei 3. Vérképzési és véralvadási zavarok gyógyszeres terápiája 4. A szorongásos kórképek gyógyszerei
Dr. Dévay Attila a gyógyszerészeti tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	1. Módosított hatóanyag-leadású készítmények rendszerezése gyógyszer technológiai és biofarmáciai szempontok alapján 2. Mikro- és nanoméretű hatóanyag-leadó rendszerek előállítása és alkalmazása 3. Molekuláris gyógyszer technológia
Dr. Perjési Pál a kémiai tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	1. Kémiai reakciók a szervezetben: a gyógyszervegyületek biotranszformációjának fontosabb útvonalai és vizsgálatuk lehetőségei 2. Gyógyszermetabolizmus és gyógyszer toxicitás: nem-szteroid gyulladásgátlók 3. Daganatellenes szerek: hormonok és rokon vegyületek
Prof. dr. Nyiredy Szabolcs az MTA levelező tagja elnök-igazgató	1. A növények és a fitofarmakonok minőségi és mennyiségi értékelése 2. Biodiverzitás és nemesítés a garantált hatóanyag-tartalmú gyógynövénytermesztés szolgálatában 3. Új bioaktív vegyületek izolálása és a fitofarmakonok előállításának technológiája
Dr. Soós Gyöngyvér, Ph.D. egyetemi docens intézetigazgató	1. „A gyógyszer-tár közegészségügyi intézmény” – a 14. törvényciktől – az LIV. törvény módosításáig 2. A gyógyszer-tárak szerepe a generikus gyógyszer programban; ellentmondások, kihívások

Megjegyzés: A kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, tesztvizsgálával 30.
A részvételi díj 12.500 Ft, az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Veszprém	március 12–13.	Helyszín: Veszprémi Egyetem konferenciaterme, Egyetem u. 10.
Budapest I.	április 2–3.	Helyszín: BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme, Városligeti fasor 9–11.
Nyíregyháza	május 21–22.	Helyszín: „Svájci-lak”, Sóstói út 75.
Kecskemét	június 4–5.	Helyszín: Bajor Étterem és Vendégház, Szent László krt. 19.
Pécs	szeptember 17–18.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Miskolc	október 1–2.	Helyszín: BAZ Megyei Kereskedelmi és Ipar Kamara Székházának előadóterme, Szentpáli u. 1.
Szeged	október 15–16.	Helyszín: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, I. emeleti II. sz. tanterme, Eötvös u. 6.
Sopron	október 29–30.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Debrecen	november 12–13.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Budapest II.	december 3–4.	Helyszín: BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme, Városligeti fasor 9–11.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni.
Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. I. 2. Telefon: 266-9395, fax: 483-1465

✂

- MGYT tagja
 MGYK tagja

JELENTKEZÉSI LAP
„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek”

- Veszprém Miskolc
 Budapest I. Szeged
 Nyíregyháza Sopron
 Kecskemét Debrecen
 Pécs Budapest II.

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon:

MGYK nyilvántartási száma:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Kelt: Aláírás:

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG MÁRCIUS 1. – ÁPRILIS 15. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Március 10. 14.00–

Az 1848/49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek emléktáblájának megkoszorúzása

Helyszín: Budai Vár, „Arany Sas” Patikamúzeum, Budapest, Tárnok u. 18.

A rendezvényt kapcsolatban további információk a 184. oldalon olvashatók.

Március 12–13. 12-én: 9.00–18.30, 13-án: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek

Részletes program: 175. oldalon

Helyszín: Veszprém, Veszprémi Egyetem konferenciaterme, Egyetem u. 10.

Részvételi díj: 12.500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft**

Szerezhető kredit pontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont

Március 30. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Szőkő Éva: Gyógyszermellékhatások, interakciók

Dr. Báthori Mária: Mérgező növények

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Högyes” tanterem, Högyes Endre u. 7.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 1. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Antal István: Gyógyszer technológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei

Dr. Konkoly Thege Marianna: Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban

Helyszín: Szolnok, ÁNTSZ Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Intézetének előadóterme, Ady Endre u. 35–37.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 2. 10.00–12.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Kecskemét, Ceremónia Bor és Vendégház, Hoffmann János u. 6.

Részvételi díj: 1750 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 2

Április 2–3. 2-án: 9.00–18.00, 3-án: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek

Részletes program: 175. oldalon

Helyszín: Budapest, BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme, Városligeti fasor 9–11.

Részvételi díj: 12.500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft**

Szerezhető kredit pontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont

Április 7. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Kiss István: A hipertónia kezelés korszerű irányelvei

Dr. Zelkó Romána: Galenusi gyógyszerek készítésének jelene és jövője

Helyszín: Miskolc, MGYK BAZ-Megyei Irodája: Soltész Nagy Kálmán út 4.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 9. 10.00–14.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – étel-miszer kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Pécs, MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG MÁRCIUS 1. – ÁPRILIS 15. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Április 14. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – élelmiszer kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Szombathely, ÁNTSZ Vas Megyei Intézetének előadóterme, Sugár u. 9.

Részvételi díj: 3500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 15. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Antal István: Gyógyszertechnológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei

Dr. Konkoly Thege Marianna: Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban

Helyszín: Eger, „Ifjúsági Ház”, I. emeleti tanácsterme, Széchenyi út 16.

Részvételi díj: 3500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes

Szerezhető kredit pontok száma: 4

„A GYÓGYSZERTÁRI GYAKORLAT AKTUÁLIS KÉRDÉSEI”

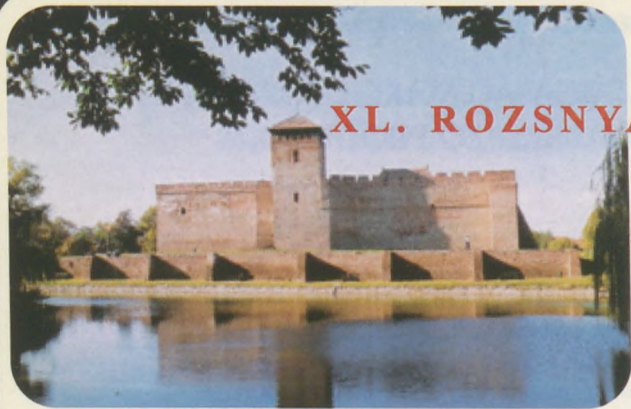
Dr. Antal István	egyetemi docens	Gyógyszertechnológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei	2 óra	2 pont
Dr. Konkoly Thege Marianna	osztályvezető	Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban	2 óra	2 pont
Dr. Bakanek György	főorvos	Egészséges életmód és táplálkozás – élelmiszer kiegészítők	2 óra	2 pont
Dr. Bozsik Erzsébet	osztályvezető	A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok	2 óra	2 pont
Dr. Szökő Éva	egyetemi docens	Gyógyszermellékhatások, interakciók	2 óra	2 pont
Dr. Báthori Mária	egyetemi docens	Mérgező növények	2 óra	2 pont
Dr. Bodrogi József	üv. igazgató	Az európai uniós normák érvényesülése a gyógyszerészetben: jövedelmezőség, reprivatizáció, forgalmazásbiztonság	2 óra	2 pont
Dr. Hajdú Mária	egyetemi adjunktus	Gyógyászati segédeszközök a gyógyszerértárban	2 óra	2 pont
Dr. Diószeghy Csaba	oszt. vez. főorvos	Sürgősségi ellátás a gyógyszerértárban	2 óra	2 pont
Koltai Dóra	szakgyógyszerész	Csecsemőtápszerek	2 óra	2 pont
Dr. Kiss István	oszt. vez. főorvos	A hipertónia kezelés korszerű irányelvei	2 óra	2 pont
Dr. Zelkó Romána	egyetemi docens	Galenusi gyógyszerek készítésének jelene és jövője	2 óra	2 pont
Horváth Péterné	szakgyógyszerész	A gyógyszerész szerepe a környezetvédelemben	1 óra	1 pont
Dr. Dénes Márta	főorvos	Felületes bőrfertőzések, kezeléseik	3 óra	3 pont
Ferentzi Mónika	szakosztályelnök	Patikamúzeumok titkai	4 óra	4 pont
Dr. Sági Erzsébet	szakosztályalelnök	Gyógyszerésztörténeti emlékeink nyomában	4 óra	4 pont
Dr. Dános Béla	egyetemi docens	Farmakobotanikai terepgyakorlat	5 óra	5 pont
Dr. László-Bencsik Ábel	tud. főmunkatárs			

Megjegyzés: A délutánonkénti két előadásos továbbképzéseket

az MGYT megyei szervezeteinek közreműködésével szervezzük.

A továbbképzések helyszíneiről és időpontjairól a „Gyógyszerészet” folyamatos tájékoztatást nyújt.

A továbbképzések az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenesek.



XL. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

Gyula, Erkel Hotel*
2005. május 12–14.,**

**Kedves Gyógyszerész! /
Kedves Gyógyszerész Úr!**

Örömmel értesítjük, hogy a soron következő, jubileumi XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyt a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság a Békés Megyei Szervezet közreműködésével rendezi.

Kérjük mindazokat a 35 év alatti gyógyszerészeket, akik versenyzőként indulni szeretnének ezen az emlékversenyen, hogy vegyék fel a kapcsolatot megyéjük MGYT Szervezetével, ahol részletes információt kaphatnak a részvétel feltételeiről. Kórházi gyógyszerészek az MGYT Kórházi Szervezeténél érdeklődhetnek. A rendezvényre a nem versenyző kollégákat is várjuk. Az emlékverseny akkreditált, kreditpontos rendezvény.

MGYT Békés Megyei Szervezete

✕

JELENTKEZÉSI LAP

a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre

Részvevő neve: Megye:

Versenyző igen nem

Munkahely/elérhetőség:

Telefon/fax:

Elhelyezés kétágyas szobában egyágyas szobában

Javasolt szobatárs neve:

A részvételi díj tartalmazza az akkreditálásra benyújtott rendezvény tudományos programjain, szakmai fórumán és társasági programjain történő részvételt, valamint a szállás (május 12., 13.) és az étkezések (teljes ellátás) költségeit.

Társasági programok:

Gyulai séta (Erkel-ház, Ladics-ház megtekintésével), Fassang László orgonaművész hangversenye a református templomban, fogadás, reneszánsz vacsora, ahogy Mátyás király idejében volt, kirándulás Aradra, tisztelgés Rozsnyay Mátyás emlékének.

A részvételi díjról (39.800 Ft + áfa) és az egyágyas elhelyezés feláráról (7000 Ft + áfa) a számlát – melynek kiegyenlítését határidőre vállalom – az alábbi számlázási névre és címre kérem küldeni:

Dátum: Aláírás:

A jelentkezés határideje 2005. április 1. Kérjük, hogy a kitöltött jelentkezési lapot az MGYT Titkárságára, postán a 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. címre, vagy faxon a 483 1465 számra legyen szíves megküldeni.



Száraz tölgyesek szegélyében gyakori az erdei gyöngyköles – *Buglossoides purpureo-coerulea*

Lilium martagon – turbánliliom
Linum flavum – sárga len
Lonicera caprifolium – jerikói lonc
Lychnis coronaria – bársonyos kakukkszegfű
Neottia nidus-avis – madárfészek
Onosma visianii – borzas vértő
Orchis coriophora – poloskaszagú kosbor
Orchis morio – agárkosbor
Orchis tridentata – tarka kosbor
Ornithogalum pyramidale – nyúlánk madártej
Peucedanum officinale – orvosi kocsord
Phlomis tuberosa – macskahere
Plantago argentea – ezüstös utifű
Platanthera bifolia – kétlevelű sarkvirág
Platanthera chlorantha – zöldes sarkvirág
Poa pannonica ssp. scabra – magyar perje
Polygala major – nagy pacsirtafű
Prunella grandiflora – nagyvirágú gyíkfű
Pulsatilla grandis – leánykőkörcsin
Ranunculus illyricus – selymes boglárka
Ranunculus lingua – nádi boglárka
Ranunculus polyphyllus – buglyos boglárka
Sempervivum marmoratum – rózsás kövirózsa
Stipa dasyphylla – bozontos árvalányhaj
Stipa joannis – hegyi árvalányhaj
Thalictrum aquilegifolium – erdei borkóró
Thlaspi Jankae – Janka tarsóka
Veronica paniculata ssp. foliosa – bugás veronika
Vinca herbacea – pusztai meténg
Veronica paniculata ssp. foliosa – bugás veronika
Vinca herbacea – pusztai meténg

Fák, cserjék jegyzéke

Acer campestre – mezei juhar
Acer tataricum – tatárjuhar
Carpinus betulus – gyertyán
Cerasus avium – vadcsereznye
Cerasus fruticosa – csepleszmegegy
Clematis vitalba – erdei iszalag
Cornus mas – húsos som
Cornus sanguinea – veresgyűrű som
Crataegus laevigata – cseregalagonya
Crataegus monogyna – egybibés galagonya
Euonymus europaeus – csíkos kecskerágó
Euonymus verrucosus – bibircses kecskerágó
Legustrum vulgare – közönséges fagyal
Malus sylvestris – vadalma
Pinus nigra – feketefenyő
Pinus sylvestris – eredei fenyő
Populus tremula – rezgőnyár
Pyrus pyraster – vadkörte
Quercus cerris – csertölgy
Quercus petraea – kocsánytalan tölgy
Quercus pubescens – molyhos tölgy
Rhamnus catharticus – varjútövis benge
Robinia psuedracacia – fehér akác
Rosa canina – gyepű(vad)rózsa
Rosa gallica – parlagi rózsza
Rosa spinosissima – jajrózsa
Salix cinerea – hamvas fűz
Sambucus nigra – fekete bodza



A száraz sztyepréteken még ottjártunkkor is virágzott az imponáns megjelenésű lila ökörfarkkóró – *Verbascum phoeniceum*



A védelem alatt álló Vinca herbacea – pusztai meténg a Vinca-k többségével szemben lombhullató

Tilia cordata – kislevelű hárs

Ulmus minor (campestris) – mezei szil

**Félcserjék, lágyszárúak
(válogatás a tavaszi és nyári aszpektusból)**

Achillea collina – mezei cickafark

Achillea nobilis – nemes cickafark

Achillea pannonica – magyar cickafark

Acinos arvensis – parlagi pereszlény

Agrimonia eupatoria – közönséges párlófű

Ajuga genevensis – közönséges ínfű

Ajuga reptans – indás ínfű

Alisma plantago-aquatica – vízi hídör

Alliaria petiolata – kányazsombor

Alopecurus pratensis – réti ecsetpázsit

Alyssum alissoides – közönséges ternye

Allium flavum – sárga hagyma

Anthemis ruthenica – homoki pipitér

Arabidopsis thaliana – lúdfű

Arenaria procera – hegyi homokhúr

Artemisia campestris – mezei üröm

Asparagus officinalis – nyúlárnyék

Aster linosyris – aranyfürt

Astragalus glycyphyllos – édeslevelű csűdfű

Betonica officinalis – bakfű (orvosi tisztessű)

Calemagrostis epigeios – siskanádtippan

Carex alata – zsombéksás

Carex montana – hegyi sás

Carex procox – korai sás

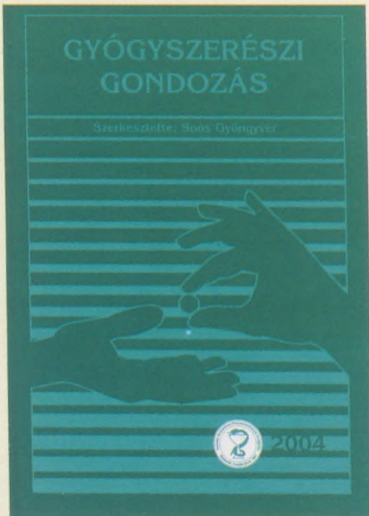
Carlina vulgaris ssp. intermedia – rövidgalléros bábakalács
Centaurea pannonica – magyar imola
Cerastium brachypetalum – kisszirmú madárhúr
Chrysanthemum corimbosum – sátoros margitvirág
Chrysanthemum leucanthemum – réti margitvirág
Clinopodium vulgare – borsfű
Colchicum autumnale – őszi kikerics
Convallaria majalis – májusi gyöngyvirág
Coronilla varia – tarka koronafürt
Cruciata glabra – tavaszi keresztű
Cruciata laevipes – mezei keresztű
Cytisus nigricans – fürtös zanót
Cytisus procumbens – sziklai zanót
Dactylis glomerata – csomós ebir
Danthonia alpina – fogtekeres
Dianthus deltooides – réti szegfű
Dianthus ponederae – magyar szegfű
Dryopteris filix mas – erdei pajzsika
Eleocharis uniglumis – egypelyvás csetkáká
Erophila verna – tavaszi ködvirág
Eryngium campestre – mezei iringó
Euphorbia cyparissias – farkaskutyatej
Euphorbia palustris – mocsári kutyatej
Euphorbia polychroma – színeváltó kutyatej
Festuca heterophylla – felemáslevelű csenkesz
Festuca pseudorina – sovány csenkesz
Festuca repicola – pusztai csenkesz
Festuca valesiaca – vékony csenkesz
Ficaria verna – salátaboglárka
Filipendula vulgaris – koloncos legyezőfű
Fragaria vesca – erdei szamóca
Fragaria viridis – csattogó eper



Az agárkosbor – Orchis morio a Sárhegy több pontján díszlik

- Galium glaucum* – szürke galaj
Galium mollugo – közönséges galaj
Galium palustre – mocsári galaj
Galium schultesii – fénytelen galaj
Galium verum – tejoltó galaj
Genista tinctoria – festő rekettye
Geranium sanguineum – piros gólyaorr
Genum urbanum – erdei gyömbérgyökér
Glechoma hederacea – kerekrepekény
Glechoma hirsuta – borzasrepekény
Gratiola officinalis – csikorgófü
Hesperis tristis – szomorú estike
Hieracium pilosella – ezüstös hölgymál
Hypericum perforatum – közönséges orbáncfű
Hypochoeris radicata – véreslapu
Inula ensifolia – kardos peremizs
Inula hirta – borzas peremizs
Inula salicina – füzlevelű peremizs
Iris pseudacorus – sárga nőszirm
Koeleria cristata – karcsú fényperje
Lathyrus latifolius – nagyvirágú lednek
Lathyrus niger – fekete lednek
Lathyrus tuberosus – gumós lednek
Lathyrus vernus – tavaszi lednek
Leontodon hispidus – közönséges oroszlánfog
Linaria genistifolia – rekettyelevelű gyujtoványfű
Linaria vulgaris – közönséges gyujtoványfű
Lolium perenne – angolperje
Lotus corniculatus – szarvaskerep
Lycopus europaeus – vízi peszérce
Lycopus exaltatus – magas peszérce
Lysimachia nummularia – pénzlevelű lizinka
Lysimachia vulgaris – közönséges lizinka
Lythrum salicaria – réti füzény
Melampyrum nemorosum – kéküstökű csormolya
Melittis carpatica – nagyvirágú méhfű
Muscari comosum – üstökös gyöngyike
Muscari racemosum – fürtös gyöngyike
Myosotis stricta – apró nefelejcs
Odontites rubra – vörös fogfű
Origanum vulgare – szurokfű
Ornithogalum gussonei – pusztai madártej
Papaver dubium – bujdosó mák
Peucedanum alsaticum – buglyos kocsord
Peucedanum cervaria – szarvas kocsord
Phleum pratense – mezei komócsin
Phragmites australis – nád
Plantago lanceolata – lándzsás utifű
Plantago major – nagy utifű
Plantago media – réti utifű
Poa bulbosa – gumós perje
Poa nemoralis – ligeti perje
Poa pratensis – réti perje
Polygala comosa – üstökös pacsirtafű
Polygonatum odoratum – soktérű salamonpecsét
Polygonatum multiflorum – fürtös salamonpecsét
Polygonum hydropiper – borsos keserűfű
Polygonum lapathifolium – lapulevelű keserűfű
Potentilla alba – fehér pimpó
Potentilla arenaria – homoki pimpó
Potentilla argentea – ezüstpimpó
Potentilla recta – egyenes pimpó
Prunella vulgaris – közönséges gyíkfű
Pulmonaria mollissima – bársonyos tüdőfű
Ranunculus auricomus – változó boglárka
Ranunculus polyanthemos – sokvirágú boglárka
Rubus caesius – hamvas szeder
Rubus fruticosus s.l. – földi szeder
Rumex crispus – fodros lórom
Salvia nemorosa – ligeti zsálya
Salvia pratensis – mezei zsálya
Sauquisorba minor – csabaire vérfű
Scabiosa ochroleuca – vajszínű ördög szem
Scutellaria galericulata – vízmelléki csukóka
Scleranthus annuus – egynyári szikárka
Sedum acre – borsos varjúháj
Sedum maximum – bablevelű varjúháj
Seseli annuum – homoki gurgolya
Seseli osseum – szürke gurgolya
Silene cucubalus – hólyagos habszegfű
Silene nutans – kánya habszegfű
Sparganium erectum – ágas békabuzogány
Stachys palustris – mocsári tisztesfű
Stachys recta – hasznos tisztesfű
Stellaria holostea – olocsán csillaghúr
Symphytum tuberosum – gumós nadálytő
Thesium linophyllum – lenlevelű zsellérce
Teucrium chamedrys – sarlós gamandor
Thymus odoratissimus s.l. – közönséges kakukkfű
Thymus serpyllum s.l. – keskenylevelű kakukkfű
Trifolium montanum – hegyi here
Trifolium pratense – réti here
Trifolium repens – fehér here
Turritis glabra – toronyszál
Typha angustifolia – keskenylevelű gyékény
Valeriana officinalis s.l. – orvosi macskagyökér
Valerianella locusta – saláta galambbegy
Verbascum blattaria – molyúzó ökörfarkkóró
Verbascum lychnitis – csilláros ökörfarkkóró
Verbascum phoeniceum – lila ökörfarkkóró
Veronica austriaca ssp. dentata – fogaslevelű veronika
Veronica chamedrys – ösztörüs veronika
Veronica spicata – macskafarkú veronika
Veronica prostrata – lecsepült veronika
Vicia cassubica – vitézbükköny
Vicia hirsuta – borzas bükköny
Vincetoxicum officinale – közönséges méreggyilok
Viola arvensis – mezei árvácska
Viola sylvestris – erdei ibolya
Waldsteinia geoides – Waldstein pimpó

B. Dános and Á. László-Bencsik: *Pharmacobotanic refresher tour in Sárhegy of Gyöngyös in memory of Imre Szerencsés environment protector pharmacist*



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent

Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás

c. könyve, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

Itt levágandó!



Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban **Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás** c. könyvét.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent a

Nolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában (Szerkesztő: Hankó Zoltán)

c. könyv, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

Itt levágandó!



Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban a **Nolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában** c. könyvet.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.

Az Európai Gyógyszerkönyvi Bizottság működése 2004-ben

Dr. Lipták József

Lényeges változásokat hozott az Európai Parlament és az Európai Gyógyszerkönyv tevékenységében a 2004-es esztendő. Már a 117. ülésen, 2003 novemberében bejelentette dr. A. Artiges, az Európai Gyógyszerminőségi Igazgatóság (EDQM) vezetője, hogy az új feladatok miatt az Európai Parlament hozzájárult új laboratóriumi épület és tárgyaló központ létrehozásához és kijelölték az új székház építési területét. Új szennyezés vizsgálati elveket fogadott el a Bizottság (5.10.) és újra értelmezték a sterilitás fogalmát a nemvizes oldószert tartalmazó injekciók esetében, továbbá szigorították az infúziós palackok újra felhasználására vonatkozó előírásokat.

Folytatódtak az Európai Gyógyszerkönyv alkalmazását elősegítő „training course” előadások: 2003 decemberében az új elvekről, 2004 márciusában a vakcinákról, júliusában pedig a gyógynövény készítményekről volt szó.

Március végén került sor a 118. ülésre, amikor az Európai Unió közelgő kibővítése jellemezte az értekezlet tevékenységét. Részletes beszámolót vitattak meg a résztvevők az európai uniós változásokról is, ami kiterjedt a központi törzskönyvezés, a harmonizációs törekvések és a brüsszeli Minőségügyi Bizottság (Quality Working Party (QWP) munkájára. Az Európai Gyógyszerkönyvi Bizottság új elnököt választott M. Morris (Írország) személyében a 2004–2007. időszakra. Meghatározták az alapanyag monográfiák felülvizsgálatának új rendjét. Ebben az évben ünnepelte az Európai Gyógyszerkönyv 40 éves jubileumát, amelyre kiállítással emlékeztek az év közepén. A kiállítás és az ünnepi ülés előkészítéséről volt szó a márciusi ülésen.

Az Európai Gyógyszerkönyv az Európai Unió kibővítésével egy időben szakmai konferenciát rendezett, amelyen a modern gyógyszergyártó folyamatok analitikai ellenőrzési módszereit tárgyalták meg a résztvevő hatósági és gyári szakemberek (Process Analytical Technologies, Cannes, 2004. május 3–4.).

A nemzeti gyógyszerkönyvek titkárai évente egy alkalommal találkoznak, hogy megbeszéljék a nemzeti gyógyszerkönyvek és az Európai Gyógyszerkönyv cikelyeinek harmonizálási feladatait. Erre az ülésre 2004-ben Helsinkiben került sor május 24–25-én.

Június 16–17-én volt a 119. ülés, amelyet a 40. évforduló ünnepi eseménye zárt. Az ülésen választották meg az alelnököket. Az első alelnök De Jong (Franciaország), második alelnök Kőszeginé Szalai Hilda (Magyarország) lett. A jubileumi szimpóziumot a strasbourgi Ipari és Kereskedelmi Kamara épületében tartották, ahol a gyógyszerkönyvek történetét bemutató kiállítás a nagyközön-

ség számára is érthetővé tette a gyógyszerkönyvek minőségbiztosító szerepét a kezdeteket jelentő Ebers papíroktól az Európai Gyógyszerkönyv 5. kiadásáig. A Ph. Eur. V. 2005-től érvényes az Európai Unióban és az egyezményt aláíró társult államokban. A szimpózium ünnepi előadója Á. Artiges, az EDQM igazgatója volt. Az európai országok gyógyszerkönyveinek tárlójában örömmel fedeztük fel a III. Magyar Gyógyszerkönyv egy példányát is. Itt mutatták be a H. S. Grainger visszaemlékezéseit tartalmazó könyvet (An Apothecary's Tale), amely számos személyes élményt és adatot közöl az Európai Gyógyszerkönyv megalakulásának történetéről, mivel a szerző volt az Európai Gyógyszerkönyv első titkára 1964. és 1985. között.

Az Európai Gyógyszerkönyv rendszerint két tematikus konferenciát rendez évente. 2004-ben a külföldön rendezett konferencia színhelyül Budapestet választották, amely a turisztikai vonzerő mellett a Magyar Gyógyszerkönyvi Bizottság munkájának elismerését is jelenti a 40. jubileumi évben, az európai uniós csatlakozásunk idején. A konferencia a minőségügy elvi gyógyszerészeti kérdéseivel foglalkozott (Quality on the move: Dynamics of the European Pharmacopoeia, Budapest, 2004. okt. 4–6.), ahol az előadások alapján M. Morris az Európai Gyógyszerkönyv új elnöke 22 pontban foglalta össze a jövő feladatait, amelyet a 120. ülésen ismertetett.

A minőségügyi konferenciát a Biológiai Szekció szimpóziума követte, ahol többek között a diftéria vakcinák minőségi követelményeit tárgyalták meg a szakemberek. Ezzel egyidőben zajlott a Német Gyógyszerészeti Társaság rendezésében (Regensburg, 2004. október 7–9.) az első európai uniós gyógyszerész továbbképzés cseh, osztrák és meghívott olasz, magyar résztvevőkkel.

A novemberi, 120. ülésen került sor a szakértői csoportok megerősítésére, kiegészítésére. Magyarországról most több szakértőt lehetett jelölni, akik szakterületükön aktívan részt vehetnek a minőségi követelmények kialakításában. Mechler Bander Marianna (Richter), Kőszegi Enikő (Richter), Kőszeginé Szalai Hilda (OGYI), Aubel Hajdu Zsuzsanna (OGYI) és Horváth Ernő (ÁOGYI/EMEA) dolgoznak különböző szakértői csoportokban. A szakértőknek kötelességük a tárgyalásokon megjelenni és a módszerek kidolgozásában aktívan együttműködni az Európai Gyógyszerkönyv laboratóriumával. A minőségi követelményeket még javaslati szinten rendszeresen közli a „Pharmeuropa” folyóirat, amikor is módosító javaslatokkal élhetnek a hatóságok és az előállításban érdekelt gyártók egyaránt.

Az Európai Parlament új elnöke *M. Davies* a következő üléseken kívánja meglátogatni az Európai Gyógyszerkönyv Bizottságát. A Bizottság üléseinek rendje 2005-ben: 121. ülés március 30–31; 122. ülés: június 28–29; 123. ülés: november 22–24.

Ebben a félévben a következő értekezletekről, szimpóziumokról jelentek meg előzetes híradások:

– *Homeopathiás készítmények és az új európai engedélyezési rendszer* (Quality of homeopathic products

in the new European legislative framework). *Strasbourg, EDQM 2005. február 15.*

– *Európai Gyógyszerkönyv 5. kiadásának kémiai cikkelyei.* (Training course) *London, Királyi Gyógyszerészeti Társaság. 2005. febr. 17.*

A nyílt rendezvények részleteiről a <http://www.pheur.org> weblap ad felvilágosítást.

J. Lipták: *The function of the Committee of the European Pharmacopoeia in 2004*

Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, Budapest, Hőgyes E. u. 7. – 1092

Meghívó 48-as koszorúzásra

Kedves Kolléganő!
Tisztelt Kolléga Úr!

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége tisztelettel meghívja az 1848/49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek emléktáblájának megkoszorúzására, melyre

2005. március 10-én (csütörtökön) 14.00 órakor

kerül sor az „**Arany Sas**” Patikamúzeum (1014 Budapest Tárnok u. 18.) udvarában.

Ünnepi beszédet tart: **prof. dr. Szász György** a Társaság volt elnöke,
a Társaság Pantheon Bizottságának elnöke

Koszorút helyeznek el:

a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége nevében: *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök,
a Magyar Gyógyszerész Kamara Elnöksége nevében: *Hávelné Szatmári Katalin* elnök,
a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége Elnöksége nevében: *dr. Samu Antal* elnök,
a Gyógyszertár-tulajdonosok Egyesülete Elnöksége nevében: *dr. Buzásiné Bölcs Judit* elnök.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége

BESZÉLGETŐ SAROK

Gyógyszerészet 49. 185–191. 2005.

Úrrá lenni az anyagon

Beszélgetés dr. Kata Mihály professzorral

Dr. Kata Mihály, a Szegedi Tudományegyetem professzora 2005 januárjában betöltötte hetvenedik életévét. Ez alkalomból készült vele az alábbi beszélgetés, ami a rendkívül gazdag, sokoldalú és tevékeny életpálya egyes állomásainak csupán a felvillantására vállalkozhat.

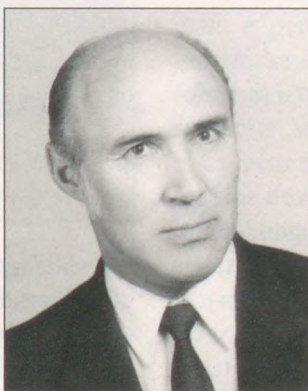
A kezdetektől a diplomáig

– *Professzor Úr! Mi alapján döntött úgy, hogy gyógyszerész lesz? Volt a családban gyógyszerész, akin keresztül megismerte ezt a hivatást, vagy más szempontok miatt döntött így?*

– A véletlen hozta így. Szülőfalumban, Körösladányban 1941-ben kezdtem elemi iskolába járni Radnai József tanító úrhoz, akinek az első olyan osztálya voltunk, akik már nem használtunk palatáblát. Ekkor 4,5 km-ről jártam iskolába, második koromtól 8 km-ről. Aztán Szeghalmon a Péter András Gimnázium reál tagozatának bejáró diákja voltam, ahol szakkörökre jártam és latinul tanultam, vizijártassági vizsgát tettem, motorkerékpár vezetői jogosítványt szereztem, tudtam detektoros rádiót építeni, megtanultam gépelni és gyorsírni, félszáz startom volt vitorlázó repülőgéppel, ejtőernyőzttem és – mellesleg – kitűnően érettségiztem. Középiskolás koromban vadászrepülőnek és berepülő pilótának készültem, ám amikor jelentkezésre került a sor – alig 10 évvel voltunk a II. világháború után – édesanyám nem írta alá a hozzájáruló nyilatkozatot. Azt mondta, hogy még egy katonáldozatot nem akar a családban, édesapám ugyanis katonaként halt meg. Az osztályban többen voltunk, akinek az eredeti elképzelései nem válhattak valóra, ezért az osztályfőnökünk, aki jól ismert bennünket, meghívott a lakására egy beszélgetésre, s akkor javasolta, hogy jelentkezsem gyógyszerésznek.

– *Édesapjára hogyan emlékszik?*

– Kilenc éves voltam, amikor 1944 március elején elvitték katonának. Ma sem tudom megérteni, miért volt erre szükség, hiszen Sztálingrád után nyilvánvaló



volt, hogy az a háború elveszett, s akkor már Ukrajnában folyt a küzdelem. Az édesapámtól a katonaság fél éve alatt 108 levelet kaptunk. Szinte minden nap írt, volt úgy, hogy többet is. A leveleken keresztül irányította az otthoni munkát. Lengyelországba kerültek, majd augusztus elején visszatelepültek Sátoraljaújhely környékére. Aztán hadifogságba esett, elmaradtak a levelek. 1945. januárban a Szovjetunióba vezényelték és út közben, valahol a Kárpátokban meghalt. Később kerestem a Vöröskeresztrel, majd a honvédségen keresztül is, eredménytelenül. A leveleiből készítettem egy összeállítást a közelmúltban és elküldtem az *Élet és Irodalomnak*. Édesanyám később, 1957-ben halt meg, de a levelei alapján most többet tudok édesapámról.

– *Miért akart repülő lenni?*

– Az autó az úton – egy sávban – halad, a motorcsónak a víz felületén, a repülő meg a térben. Tetszett a repülés szépsége, másrészt a repülősök között fantasztikus a fegyelem, kitűnő előiskola a gyógyszerészi pályához. Hatalmas akaratereő volt bennem.

– *Korábban egyik közleményében utalt arra, hogy harmadéves egyetemistaként az 1956-os forradalomban Szegeden nemzetőr volt. Hogy került a forradalomba?*

– Sodródtam. 1956 szeptemberében úgy kezdődött a tanítás, hogy az évfolyam férfi hallgatóit több hetes építőtáborba Mohácsra küldték, ahol előző tavasszal a jeges ár nagy pusztítást végzett. Amikor visszajöttünk, először minden előadás vázlatát le kellett másolni (mert nem voltak tankönyvek és jegyzetek). Be kellett pótolni a gyakorlatokat is, ezért szinte semmire sem volt idő és sokáig semmit sem tudtunk. Október 10-e körül azonban már nagyon erős mozgolódás volt. Néha elmentünk az ülésekre, emlékszem, az *Auditorium Maximum* előadóteremben még az ablakpárkányon is ültek. Aztán október 23-án felvonultunk, tüntettünk és éltettük a lengyeleket. Másnap szembe találtuk magunkat az ÁVO-sokkal. A rendre vigyázó katonák között ott voltak gimnáziumi osztálytársaink. Miközben mi

egyetemisták lehettünk, nekik katonának kellett menniük. Nem történt semmi baj, de ezután az egyetem vezetői hazaküldték a diákokat. Magam a tanulás mellett egy gyógyszerárban is dolgoztam, így Szegeden maradtam, de rajtam kívül – közlekedés hiányában – szintén ott rekedtek jó néhányan. Pár nap múlva szóltak, hogy megalakult a Nemzetőrség és minden hallgató, aki Szegeden maradt, beléphetett. Nem hiszem, hogy volt olyan egyetemista, aki érzelmileg ellenkezett volna 1956-tal.

– *Előbb úgy fogalmazott, hogy sodródott a forradalom alatt.*

– Egymást érték az események és nem volt sok idő a gondolkodásra. 23-án reggel még nem gondoltam, hogy este tüntetés lesz, aminek aztán a közepén találtam magam. Este kimentünk a gyárakhoz, ahonnan jöttek hazafelé a munkások. Ők sem tudtak semmiről, mégis csatlakoztak. A fellépés nem volt szervezett, az elégedetlenség azonban benne volt a levegőben. Ez az előző évek következménye volt: pl. már hajnalban sorba kellett állni a boltban fél kiló kenyérért, két embernek, egy napra ...

– *Volt-e kellemetlensége a forradalom leverése után?*

– Lehetett volna, de nem volt semmi sem. Voltak közülünk néhányan, akik elmarasztaltak és egy-két évig nem járhattak egyetemre, ám később mindenki végezhetett. Engem is behívtak és egy kiskatona kérdezgetett. Amennyire tudom, egyikünk sem okozott bajt vagy kellemetlenséget a többieknek. Emlékszem, a kihallgatás tényénél jobban zavart, hogy másnap kémia szigorlatom volt, amire az izgalom miatt nem tudtam nyugodtan felkészülni, az utolsó napon ugyanis mindig ismételnem szoktam.

– *Mikor végzett?*

– 1959-ben, kitüntetéses oklevéllel; évfolyamtársaim közül 12-en kaptunk ilyen oklevelet.

A Gyógyszertechnológiai intézet munkatársa

– *A végzés után azonnal a gyógyszerészkarra került?*

– Nem. Akkor az volt a rendszer, hogy mindenkinek meg kellett jelölnie két helyet, ahová pályázhatott, s ahol az államvizsga után két évig kellett maradnia. Nekem nagyon tetszett Keszthely és Balatonfüred, meg is pályáztam mindkettőt, mégis Várpalotára irányítottak. Akkor Várpalota aktív bányászváros volt,

külszíni fejtést végeztek és a levegőben egész évben folyamatosan gyenge kénhidrogén-szag terjengett. Már több mint két évet eltöltöttem Várpalotán, amikor 1960 októberében az időközben Szegedre került *Kedvessy György* professzortól pár soros gépelt levelet kaptam, amelyben közölte, hogy van egy állása, amire felhívja a figyelmemet és ha igent mondok, a gyógyszerügyi központ igazgatójától kikér. Nagy megtiszteltetésnek éreztem a megkeresést, mégis kértem egy kis gondolkodási időt, mert közben megszerettem a várost, a munkámat és munkatársaimat is, de november 15-én már Szegeden voltam.

– *Kedvessy professzor úr oktatta vagy személyesen ismerte Önt, hogy meghívta?*

– Nem. Amikor 1959-ben *Kedvessy* professzor Szegedre került tanszékvezetőnek, új munkatársakat keresett. *Regdon Géza* és a felesége – akik fiatal oktatóként engem is tanítottak – már a munkatársai voltak és ők ajánlottak be az egyik státuszra. Gyakornokként kezdtem és akkor kaptam meg a tanársegédi kinevezést, amikor doktoráltam.

– *A doktori disszertáció témája saját választás volt vagy Kedvessy professzor úr ajánlotta?*

– A témát mindig *Kedvessy* professzor úr adta. Szigorú ember volt és sokat kellett mellette dolgozni, de nagyon sokat lehetett tőle tanulni. Disszertációm témáját is ő jelölte ki, amit 1964-ben védtem meg „*Kakaóvajjal készített kúpok egyes fizikai és kolloid-fizikai sajátosságainak tanulmányozása*” címmel. Akkoriban még más volt a gyógyszerárakban a hozzáállás: több volt a magisztrális gyógyszerkészítés, voltak technológiai problémák, amiket meg kellett oldani. 1984-ig az intézetben több mint 100 doktori disszertáció készült. Később többnek témavezetője voltam.

– *Professzor úr! Elnézését kérem, de nem sokat tudok a technológiai kutatásairól. Azonban szerkesztőként hosszú idő óta tapasztalom, hogy sok témával foglalkozik és igen széleskörű a kutatási területe. Mivel foglalkozott kutatóként?*

– Most csak azokról a területekről beszélnék, amik meghatározóak voltak. Az első munkát, a Fe^{2+} -klóridos és Fe^{2+} -szulfátos szirup ízfedését nem sikerült megoldani: a vas fémes íze ugyanis hamarabb volt érezhető, mint ahogy az ízfedést szolgáló szolubilizált illóolaj íze érezhetővé válik. Ezután a kúpokkal kb. 10 évig foglalkoztam. Nyugati, főképp német lapokban jelentek meg közleményeim. *Dr. Regdon Gézával* közösen dolgoztunk ezen a területen, majd amikor *dr. Mezey Géza* is erre a témára állt rá, *Kedvessy* professzor úr azt ajánlotta, hogy a későbbiekben a porokkal foglalkozzam.



Gyógyszerészavatóson 1984-ben Cserhádi István rektorral és Tényi Mária dékánhelyettessel

Ez a téma nagyon aktuális volt, sőt Angliában akkorra már önálló portechnológiai intézet is alakult. Ugyanis, mint sok mindennek a tudományban, ennek is voltak hadiipari vonatkozásai, mert a robbantásra használt porokat és puskaport igen gondosan kellett elkészíteni, hogy évekig stabilak maradjanak és abban a pillanatban amikor kell, robbanjanak. A gyógyszer-technológiában is nagyon fontos volt a porok tulajdonságainak vizsgálata, például a tablettázás miatt. Eredményes voltam, a kandidaturámat is ebből a témából készítettem, amit 1979-ben védtem meg.

Mivel 1980–1981-ben már kifogytam az ötletekből, foglalkozni kezdtem a porlasztva szárítással. Ha a vízben rosszul oldódó hatóanyagokat oldószerekben oldjuk, majd porlasztva szárítjuk, megváltozik az oldékonyságuk. Később foglalkoztam a porlasztva beágyazással és a mikrokapszulázással is. E közben hallottam először a ciklodextrinekről. Megismertem *Szejtli* professzort, aki 1981-ben megszervezte az első ciklodextrin-világkonferenciát. A ciklodextrinek segítségével úgy lehetett pl. a nitroglicerint tablettázni, hogy nem kellett félni a robbanástól és a hatóanyagnak a tablettából való elpárolgásától sem. A munkatársaimmal legalább 50 molekulát részletekbe menően megvizsgáltunk, ennek eredményeiről összesen kb. 120 előadást tartottunk és ugyanennyi dolgozatot írtunk. Ezek nagyobb része külföldön hangzott el, ill. jelent meg. Akadémiai doktori értekezésem 1989-ben „*Farmakonok oldékonyságának és oldódási sebességének befolyásolása gyógyszer-technológiai módszerekkel*” címmel készült el.

A ciklodextrinekkal való foglalkozás a kapcsolatépítés szempontjából is hasznosnak bizonyult. Volt olyan időszak, amikor a szabályok nem tették lehetővé, hogy külföldiek pl. a Chinoinba ellátogathassanak, ezért őket többnyire a szegedi egyetemen fogadtuk. Amikor foglalkozni kezdtem a ciklodextrinekkal, még a stabilitási vizsgálatok és az oldékonyság növelése volt a kutatások középpontjában, amelyek mára olyan fázisba jutottak, ahol a biológusok és orvosok

azt vizsgálják, hogy a ciklodextrinekkal komplexált farmakonok a biológiai membránokon hogyan haladnak át.

Ami a kutatást illeti, az volt a szerencsém, hogy munkahely változtatás nélkül, évtizedenként tudtam megújulni. Az első évtizedben a kúpok, a másodikban a gyógyszeres porok technológiája, a harmadik-negyedik évtizedben a ciklodextrinek, a kozmetikumok, az állatgyógyászati készítmények, a liposzómák, a porlasztásos technológia mind olyan témák voltak, amikkel a gyógyszerek biohasznosulását befolyásoló tényezőket vizsgálhattam. Az intézetben született valamennyi szabadalom kidolgozásában részt vettem. Mottóm – *Szervátiusz Tibor* szavaival szólva – úrrá lenni az anyagon, ami persze néhány-szor nem sikerült.

– *Hogyan kezdett el állatgyógyászattal foglalkozni?*

– *Kovács Jenő* professzor (Állatorvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézet) a 60-as években megjelentetett egy kis füzetet arról, hogy mit kell tudni az állatgyógyszerekről. *Kedvessy* professzor úr ezt kiegészítette és beillesztette az állatgyógyászatot a technológiai előadásai sorába. Éveken át – mint előadási aszisztense – jártam az óráira, amikor egyszer szólt, hogy az előadását tartsam meg helyette. Ezután egyre gyakrabban helyettesítettem őt.

A 70-es 80-as években az állatorvosi gyógyszerelés területén nagy változások voltak. Cikkek jelentek meg és állatpatikák nyíltak. Pécsen pl. olyan állatpatika működött, ahová havonta egyszer az állatorvosok is bejártak továbbképzésre. A 80-as évek elején felvetődött, hogy jegyzetet kellene írni. Ezt elkészítettem, a jegyzet az MGYT-nek is megtetszett és a Társaság a pécsi Gyógyszerész-Állatorvos Találkozóan az összes résztvevőt meglepte vele. Később az MGYT gondozásában a jegyzet újabb kiadást is megért, most az oktatásban a 9. átdolgozott kiadása aktuális. A külföldi hallgatók részére angol nyelven is megjelent.



A FoNo Vet. III. szerkesztőbizottsága 1999-ben. A kép bal szélén dr. Kata Mihály, mögötte dr. Stampf György.

Oktatás és közélet

– *A gyógyszerészi etika is olyan terület, ahol előadásokat tart és jegyzeteket is írt. Miért kezdett el ezzel is foglalkozni?*

– 1979 előtt még nem volt gyógyszerészi etika kurzus, de már volt néhány előadás. *Kedvessy* dékán úr *dr. Selmeczi Bélát* még mint adjunktust bízta meg a gyógyszerészi etika előadások megtartásával, ami 1987-ig folyamatosan ment is. Ekkor azonban már *Selmeczi Béla* intézetvezető professzor s egyben dékán is volt és arra kért, hogy a továbbiakban tartsam meg az etika előadásokat. Megint kellett írnom egy jegyzetet, amit a közben elkezdődött devizás képzés miatt angolul is kiadtam. Az MGYT ezt a jegyzetemet szintén megjelentette 1992-ben. Azóta többször átírtam, a mostani változattal már meg vagyok elégedve.

– *Hosszú ideig részt vett a Kamara és az MGYT Etikai Bizottsága munkájában, a gyakorlatban is szembeülhetett azzal, amit oktatott. Hogyan élte ezt meg?*

– A Kamara 1989-ben alakult és első elnöke *dr. Vincze Zoltán* professzor volt, magam pedig a Felügyelő Bizottság tagja lehettem. Elnök úr szükségesnek tartotta, hogy a Kamarának legyen etikai kódexe és felkért az elkészítésére. A kamara mostani kódexének is ez volt az alapja. Bár szövegében többször módosult, azóta csupán egy lényeges elemmel gazdagodott: bekerült a tisztességtelen gazdasági tevékenység tilalma (amivel 1990-ben még nem számoltunk). Később a MOSZ is készített egy etikai kódexet (témái túlnyomórészt azonosak voltak a kamara kódexével). Amikor aztán a Kamara köztestületté alakult, meg kellett újítani az Etikai Kódexet. A gyógyszerészet számos reprezentánsával egyeztettem, javasolt korrekcióikat beépítettem, a küldöttközgyűlésen is érkeztek hozzá javaslatok, mégis, a lényegét illetően érdemi változtatásokra nem került sor.

A Kamara Etikai Bizottságának 3 ciklusban összesen 9 évig voltam a tagja. Sok tapasztalatot szereztem, amit az oktatásban fel tudtam használni. Láttam, hogyan képes két gyógyszerész összekülönbözni és a vitatott összeg többszörösét ügyvédekre költeni. Mégis, nagyon szeretek az etikával foglalkozni, mert az életben végig velem volt az igazságkeresés és a tisztesség iránti vágy.

– *Hogyan ítéli meg a szakma etikai állapotát?*

– Nagy változásokon megy át a szakma és globális értelemben is változások küszöbén állunk. Átalakulóban van a gyógyszerészi gyakorlat, sok helyen asszisztensek expediálnak. Azok az évfolyamtársaim mondják, akik már adják vissza a személyi jogot, hogy nem is a tempót, hanem a megváltozott mentalitást nem bírják.

– *Az asszisztens expediálás etikai kérdés?*

– Az asszisztensek expediálása most elsősorban jogi és munkaerő-ellátottsági kérdés. Vannak nagyon kiváló szakasszisztensek, de a gyógyszerésznek az officinában kellene lennie. Ezt akkor lehetne tisztán etikai kérdésként kezelni, ha lenne annyi gyógyszerész, amennyire többé-kevésbé szükség van és mégis asszisztentst alkalmazna a személyi jogos, mert úgy olcsóbb. Előbb-utóbb a mostani helyzet el fog mérgesedni, már csak azért is, mert hamarosan asszisztenshiány várható. A régi asszisztens-képző helyek megszűntek, az újakban pedig kis létszámban képeznek gyógyszer-tári asszisztenseket. Az etikai szempontoknak a probléma-megoldás keresése során markánsabban kellene szóba kerülniük.

Van még további két kérdés, ami az etikai aspektusokhoz tartozik. Az egyik, hogy vissza kell adni a banki hiteleket, a másik, hogy fejleszteni kellene a patikákat. Ez elsősorban megfelelő árrés kérdése. Nyugat-Európában ezt megoldották. *De Gaulle* bölcsessége szerint „ahhoz, hogy a tehenet fejni lehessen, először etetni kell”.

– *Professzor úr! Elsősorban kutatónak vagy oktatónak tartja magát?*

– A kettő szorosan összefügg. Tudományos előadásaim, ill. tudományos és továbbképző dolgozataim száma eléri a 340-et, ill. a 380-at. Hivatalos külföldi úton 55-ször vehettem részt. Külföldön, ill. idegen nyelven tartott előadásaim száma 93. Több, mint 150 munkatársam volt, akik szerzőtársaim a dolgozatokban és előadásokban. Mégis, közvetlen, állandó munkakapcsolatban csak kevesekkel voltam: a több mint négy évtized alatt gyakorlatilag mindig kétfős munkacsoportban dolgoztam. Volt, hogy *Kedvessy* professzor munkatársa voltam, később *dr. Wayer Mária*, majd *dr. Aigner Zoltán* volt a közvetlen munkatársam. Sokat működtem együtt *dr. Gyéresi Árpád* professzorral Marosvásárhelyről és *dr. Stampf György* docens úrral Budapestről. Ha egy munkacsoportban sokan vannak, az lényegesen több publikációban való részvételt jelenthet, a kisebb munkacsoport viszont motiválja az embert. Talán ide tartozik, hogy összesen nyolc önálló egyetemi jegyzetet írtam és ezeket az egymást követő kiadásokhoz 25-ször átírtam.

Részt vettem az elit-képzésben. Voltak jó diákkörösem (pl. *dr. Révész Piroška*), akik közül többen Apáthy-díjasok lettek. Összesen 38 TDK-pályamunka készült az irányításommal. Gyógyszerész-doktoraim száma 17 és öten szereztek PhD-fokozatot. Legalább 25 alkalommal vettem részt az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága munkájában, amikor is kandidátusi és doktori értekezések opponense voltam. Sikerült sok diákomat külföldi tanulmányúthoz segíteni, még úgyis, hogy ez egy időben „csak” Pozsonyt vagy Berlint je-



Egy hallgatókkal vívott focimeccsen 1966-ban

lenthette. Aztán majdnem minden évben tudunk kiküldeni államvizsga előtti gyakorlatra egy-egy hallgatót Angliába, Németországba vagy Franciaországba.

Szerettem oktatni és szerettem a hallgatókat. Előbb receptúra, később vizsgálati gyakorlatokat vezettem, amelynek 1973-tól 16 éven át a felelőse voltam. Eleinte ún. előkészítő, aztán elméleti előadásokat tartottam. Még három-négy évvel ezelőtt is heti 12–14 tanrendi órára volt. Gyakorlatokat is szerettem vezetni. Nagyon jó dolog volt látni, hogy a kezdetben még ügyetlen harmadéves hallgató fél év alatt mennyit fejlődik. A hallgatók zöme hálás azért, ha az ember segít nekik. Nem voltam erőszakos oktató. Ha valami nem tetszett, humorosan próbáltam megközelíteni. Így nemcsak az tanult belőle, akinek szólt, hanem azok is, akik akkor épp nevettek. De arra vigyáztam, hogy senkit ne alázzunk meg. Az oktatást egyébként is szent dolognak tartom, az előadást és a gyakorlatot pontosan kell kezdeni és befejezni, az oktatási programnak tartalmasnak és korszerűnek kell lennie, a reális követelményeket be kell tartani. Szerintem a jó oktató nemcsak a tananyagot adja át, hanem motivál is.

– *A hallgatókkal hogyan alakult a kapcsolata?*

– Előbb csoportot patronáltam, 1962-től osztályfőnöke lehettem annak az évfolyamnak, akikkel 1963-ban kéthetes csehszlovákiai és 1964-ben egyhetes adriai körúton vettünk részt. Sokukkal a mai napig megmaradt a személyes kapcsolat. A gyakorlatokon a hallgatókat soha sem ugráltattam, de megköveteltem, amit kellett. 110 megvédett diplomamunkát irányítottam, ez azt jelenti, hogy témavezetésemet sokan választották. Nem biztos, hogy mindannyian szerettek, de volt bizalmuk hozzám.

Közéleti szerepben

– *Professzor úr több ciklusban volt dékánhelyettes. Hogyan került ebbe a pozícióba?*

– Hadd kezdjem a választ kissé messzebről. 1970-től 1980-ig kari párttitkár voltam. Ebben az időszakban a kari intézeteknél voltak ún. tudományos segédmunkatársi státuszok, amelyekbe a legjobb eredménnyel végző hallgatók kerülhettek, évente hárman-négyen. Ilyen volt például *Rózsa Zsuzsanna*, *Hunyadvári Éva*, *Blaszó Gábor*, *Szél Mária* és sokan mások. Őket arra ösztönöztük, hogy végzés után 2-3 éven belül készítsenek kísérleteken alapuló doktori disszertációt. Összesen negyvennégy ilyen értekezés készült. Erre az egyéni siker mellett azért volt szükség, mert kevés volt a doktorátus. De kevés volt a kandidátus is, a 70-es évek elején a Karon mindösszesen hárman voltak. *Kedvessy* dékán úrral elhatároztuk, hogy ezen változtatni fogunk.

– *Mi volt a kezdeményezés lényege?*

– Az egyetemen a kötelező feladatok mellett számtalan egyéb, túlnyomórészt társadalmi munkát is kell végezni. Voltak évfolyamfelelősök, foglalkozni kellett a csoportokkal, a legkülönbözőbb bizottságok munkájában részt kellett venni, a gyárakkal is kooperálnak az intézetek stb. Ha valakinek sok ilyen feladatot kell ellátnia, a saját kandidatúrájával már nem tud foglalkozni. Ezért azokat, akiket csak lehetett, tervszerűen mentesítettük ezektől a feladatoktól, hogy maradjon idejük és energiájuk a saját kutatási témájukra. Rövid időn belül 14-en kandidátusok lehettek. Így sikerült többek között pl. *Selmeczi Bélának*, *Regdon Gézának*, *Stájer Gézának*, *Szendrei Kálmán*nak, *Tóth Lászlónak* és *Simon Lajosnak* is a kandidátúráját megszereznie.

Valószínűleg ezek a kezdeményezések voltak a meghatározóak abban, hogy rám gondoltak amikor 1982-ben javasolták, hogy a Karon létesítsenek dékánhelyettesi pozíciót. Akkor *Minker Emil* professzor úr volt a dékán, aki hamarosan rektorhelyettes lett és e funkcióját *Selmeczi Béla* professzor vette át, aki 6 évig volt dékán. Első és második ciklusában neki voltam a helyettese. Aztán amikor néhány évvel később *Stájer Géza* lett a dékán, ő is ragaszkodott ahhoz, hogy legyek a helyettese: három év kihagyással 1991-től 1993-ig ismét dékánhelyettes voltam.

– *Erre az időszakra esik az idegen nyelvű képzés beindítása.*

– 1986-ban jelentkezett nálunk egy Svájcban élő, magyar származású fiatal, aki nem tudott egy szót sem magyarul, de önköltségesként itt akarta elvégezni az egyetemet. Az ifjú végül megtanult magyarul (és nálunk végzett). Az orvosi karon az idegen nyelvű képzési forma akkor indult el és e két esemény a mi figyelmünket is ráirányította erre a területre. Az angol nyelvű képzés megszervezésére 1987-ben szabad kezet kaptam *Selmeczi* dékán úrtól.



Az Erdélyi Múzeum Egyesület 2004. évi kongresszusán Kolozsvárott gyógyszerész kollégák társaságában. A kép bal szélén dr. Gyéresi Árpád, jobb szélén dr. Kata Mihály.

Akkor még az oktatók közül sokkal kevesebben tudtak úgy angolul, hogy előadásokat folyamatosan tudjanak tartani vagy gyakorlatot vezessenek. Angol nyelvű jegyzeteink sem voltak. Több mint 50 jegyzet megjelentetését szerveztem meg, amik a tartalmukban is újak voltak. Minden oktatót meghallgattam, hogyan tartja az előadását és a gyakorlatát. Néha a vizsgára is el kellett mennem, mert a külföldi diákoknak ehhez más volt a viszonyuk, mint a magyaroké. A külföldi hallgatókkal az induláskor személyesen elbeszélgettem, így mindegyiküket jól ismertem. A felvételnél külön gondot jelentett, hogy ahány országból jöttek, annyiféle értékelési rendszert hoztak magukkal. A legjobb hallgatókat, 85%-os érettségi teljesítményig (= 4,25-ös átlag) azonnal felvettük, a többieknél sok szempontot kellett mérlegelni. Volt olyan ország, ahol a miénkhez hasonló volt az osztályozási rend, de voltak olyanok is, ahol 1-től 10-ig, sőt betűkkel, máshol szövegesen értékelték a középiskolai teljesítményeket. E munkában igen sokat köszönhetek *Zsoldosné Ildikónak*, a Dékáni Hivatal akkori vezetőjének.

Az angol nyelvű képzés nemcsak szakmailag, hanem anyagilag is sikeres kezdeményezése volt az egyetemnek. Eddig 18 országból 180-an végeztek nálunk, tehát ennyi helyre vitték el jó és rossz hírünket. Karunknak kb. 52 millió Ft-tal sikerült enyhítenie az Orvoskar pénzügyi nehézségeit, de a képzésben részt vevő oktatók sem jártak rosszul. Volt olyan tanársegéd, aki angol nyelvű képzésben való részvételéért többet kapott, mint amennyi a fizetése volt.

– Úgy hallom, hogy az angol nyelvű képzés mára már visszaesett. Miért?

– Kezdetben 300 dollár volt a képzési költség egy hónapra, ez most 600 dollár. 20 évvel ezelőtt havi 7 ezer forintért bútorozott lakást lehetett bérelni Szegeden, ma ennek a sokszorosát kell fizetni. Korábban a

közbiztonság is jobb volt, az utóbbi években több atrocitásra is sor került. Korábban azok a diákok jöttek ide, akik szülei a 300 dolláros kiadást még megengedhették maguknak, a havi 600 dollár viszont már sok. Ráadásul Bukarest és Pozsony olcsóbb nálunk. Akik pedig többet is képesek erre áldozni, úgy gondolják, hogy a pénzükért tőlünk nyugatabbra jobb képzést kaphatnak. Bonyolítja a helyzetet, hogy a beiskolázást olyan cég végzi, amelyik több egyetemre is szervez külföldi diákokat. Régebben a mi oktatóink vettek részt a beiskolázásban.

– Professzor úr! Mi a véleménye a társadalmi munkáról?

– Kétféle társadalmi munkát különböztetek meg. A rendszerváltás előttinek politikai vonatkozásai is voltak és heti egy-két napomat is elvitték, amit most végzek, az a szakmához tartozik.

– Hadd kérdezzek másként. Mi a véleménye a közösségért végzett munkáról? Így a kérdésnek talán nincs politikai mellékze.

– Régebben három szempontot vizsgáltak egyszerre: az ember milyen oktató, milyen kutató és milyen társadalmi munkát végez. Mindenkinek kellett valamit tenni a szorosán vett munkaköri feladatain kívül, ez akkor hozzátartozott az egyetemi oktató tevékenységéhez. Ma a feladatot rábízzák valakire és kérdés, hogy azt elvégzi-e. Ez részben közösségi tudat, részben erkölcsi érzék kérdése, de egzisztenciális vonatkozásai is vannak. Ha valaki a háború előtt dékán volt egy évig, olyan jövedelemmel rendelkezett, hogy új házat vehetett. Ma ez nem így van. Ha valaki közösségi feladatot és társadalmi munkát is végez, nem fog tudni úgy előrehaladni, mint aki semmi ilyet nem csinál. Magam pl. 27 éven át voltam a Kari Tanács tagja és 18 esztendőn keresztül a Kar második vezetője.

– Ezt azért kérdeztem, mert a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságban évtizedeken keresztül számos feladatot vállalt és hosszú évek óta Ön a Gyógyszerészet egyik aktív és hűséges munkatársa, mindenféle anyagi ellenszolgáltatás nélkül.

– 1967 óta vagyok az MGYT tagja, 1976-ban választottak a Gyógyszerészet Szerkesztő Bizottságába. Voltam az etikai bizottság és a szakmai bíráló bizottság elnöke, az országos vezetőség, a Csongrád megyei szervezet és a Gyógyszertechnológiai szakosztály vezetőségének tagja. Megszerveztem az Oktatási és Közigazgatási Szervezetet, annak első mb. elnöke is voltam. *Regdon* docens úrral kezdeményeztük, hogy a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyeken a határon túli ifjú gyógyszerészek is részt vehessenek. Az *Acta Phar-*



A közvetlen munkatársak körében 2004-ben: Lakatos Zoltánné, Karvaly Gellértné, dr. Kata Mihály és dr. Aigner Zoltán.

maceutica Hungarica 27, a *Gyógyszerészet* 119 dolgozatot és írásomat jelentette meg. A Társaság a korábban már szóba került állatgyógyászati és gyógyszerészeti etikai témájú egyetemi jegyzeteim mellett kiadta a *Kozmetika a gyógyszerésztárban* című könyvem is, ez utóbbit a *Bibliotheca Pharmaceutica* sorozat részeként. A hatvanas évektől több száz beszámolót küldtem a szakmai és egyetemi közélet szegedi eseményeiről a *Gyógyszerészet Krónika* rovatába. Nemcsak a Társaságban, hanem az Egyetemen és a Kamarában is mindig megtaláltak a feladatok.

Szerencsémnek tartom, hogy *Kedvessy* és *Selmecki* professzor mellett váltam egyetemi oktatóvá és mellettük szocializálódtam vezetővé. Megtapasztaltam, hogy a közösségért végzett munkában anyagi ellenszolgáltatás nélkül is benne van a köszönet. Számos állami, egyetemi és társasági kitüntetést vehettem át. Legutóbb

pl. – immár másodszor – a *Batthyány-Strattmann László-díjat*. A *Gyógyszerészet* is több alkalommal Nívódíjjal ismerte el a tevékenységemet. Tavaly decemberben az *MGYT Szenátusának* tagjává választottak. Ezeken túl is érnek örömök. Nemrég tartottam Győrben a kozmetikumokról előadást, ahol a Szegeden végzett gyógyszerészek arról számoltak be, hogy a Gyógyszerészetben megjelenő beszámolóimból tájékozódnak a szegedi történésekről. Érdekli őket, hogy mi a helyzet az egyetemen és követik az eseményeket.

– *Hogyan tovább?*

– Januárban voltam 70 éves. Ezután több időm jut pl. három unokámra, akikre és fiamra igazán büszke vagyok. Másrészt megbeszéltük *Falkay György* dékán úrral, hogy továbbra is oktatom a *Gyógyszerészi etikát* mint óraadó tanár, *Paál Tamás* professzor úr irányítása alatt. Az *Állatgyógyászat* oktatását is folytatom, szintén óraadó tanárként, *Falkay* professzor úr vezetésével. Mindkét helyen megvan már az utódom, de időbe telik, amíg bekapcsolódnak az oktatásba. Van még egy PhD-s hallgatóm, három diplomamunka is készül az irányítással és dékán úrral történt egyeztetés alapján továbbra is tájékoztathatom a *Gyógyszerészet* olvasóit a szegedi gyógyszerészképzés eseményeiről.

– *Professzor Úr! Köszönöm a beszélgetést és a továbbiakban is sikereket, erőt és jó egészséget kívánok.*

Hankó Zoltán

Conquering the substance. Conversation with professor Mihály Kata

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, Ph.D. ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenötödik éve. Ez idő alatt sok kitűnő képességű és előmenetelű fiatal részesült a pályadíjban. Ezt a szép kezdeményezést szeretnénk tovább folytatni.

Megértését és segítségét előre is hálásan köszönjük!

Budapest, 2005. február

Dr. Stampf György
a Kuratórium elnöke

Kazay Endre munkásságának szellemében: a fiatal gyógyszerészek támogatása

„A gyógyszerértári gyógyszerészi munkában is szerepe van a múltnak és a jelen körülményeinek. Jövönk alakulásában csak egy dolgot tudunk biztosan befolyásolni. Ez pedig a jelen tetteiből fakadó – később már csak múltat jelentő – eszmei, szellemi szándékok csoportja. Ha ez az irányultság a fiatal gyógyszerészekre hat, talán segíthet szép szakmánk és hivatásunk eredményes fennmaradásában.”

Kazay Endre a gyógyszerészet egyik nagy egyénisége. Élete utolsó szakaszát Vértesacsán töltötte. Tárgyi és működő szellemi hagyatékára alapozva jött létre a „Vértesacsai Kazay Gyógyszerészeti Alapítvány”.

A három alapító gyógyszerész (Kamilla Gyógyszertár Salgótarján, Pandulia Gyógyszertár Fót, Szent Miklós Gyógyszertár Szolnok) és más külső támogatók biztosítják a működéshez szükséges alapokat. Szerény segítségükkel megteremtik a feltételeket

- a Kazay örökség – gyógyszerészeti emlékek, eszmék – megőrzéséhez,
- a fiatal gyógyszerészek támogatásához,
- a Kazay emlékház létrehozásához.

A célok között a „fiatal gyógyszerészek támogatása” teszi lehetővé a jövő reménységeivel való foglalkozást és az eszmei, szellemi alapon megvalósuló csekély segítség – a jelen tettei alapján – eszközként hathat az új nemzedékre.

Kedves Kollégánk!

Céljainkkal való egyetértése esetén bekapcsolódhat rendszeres támogatóink körébe. Számlaszámunk: 11736020-20013059. Eseti támogatás, más szempontok (névtelenség megőrzése) és szándék esetén lehetőség van a személyi jövedelemadó 1%-ának felajánlására is. (A Vértesacsai Kazay Alapítvány adószáma: 18487260-1-07).

A fiatalokkal kapcsolatos célkitűzésünkkel kapcsolatban a következők a fontosabbak és az alábbi keretek között valósulnak meg.

A gyógyszerésztárakba olyan fiatal gyógyszerészek is kellenek, akik a szükséges és elvárható jó munkánál egy kicsit többet tesznek. Akik képességeikkel, szorgalmukkal, tehetségükkel, valamilyen szerepvállalásukkal megkísérlik szakmánk és hivatásunk erősítését, felemelését. Kazay szellemisége alapján

tudjuk, érezzük és elvárjuk, hogy – mind több – egészséges szemléletű, hivatásszerető fiatal kollégánk legyen. A munka jó színvonalú teljesítése mellett, ne csak az elvárásokhoz és az igényekhez igazodjanak, hanem alakuljon ki bennük a friss szellem, a bizonyítás, az eredmények felmutatásának vágya.

Nem kérünk pályázatokat, de keresünk támogatásra méltó fiatalokat! Elég, ha egy név, egy cím, esetleg egy ajánlás érkezik az Alapítványhoz és mi megkeressük azt a fiatalt, akinek a fentiek szellemében majd ősszel Vértesacsán – a Kazay ünnepség keretében – átadhatunk egy egyszeri, minimálbér feletti támogatást. Az Alapítvány tehát keres néhány 35 évnél fiatalabb, gyógyszerésztárban dolgozó gyógyszerészt. Segíteni kívánja azt, aki bármilyen szakmai törekvést vagy a patikai munkán túlmutató gyógyszerészi tevékenységet végez, esetleg a közösséget segítő funkciót visel.

A Kuratórium (tel/fax: 22-353-143; Vértesacsá, Gyógyszertár, József A. u. 58. – 8089), a megismert nevek és címek alapján kiválasztja a kiemelhető gyógyszerészt.

Továbbá keresünk olyan gyógyszerészt, aki Magyarországon végezte az egyetemet és otthonában, határon túli magyarlakta területre visszatérve, gyógyszerészi munkakörben dolgozik. Az ajánlott név és cím alapján, az előzőekhez hasonlóan járunk el.

Kérjük a sorainkat olvasó és megértő kollégánokat és kollégákat, hogy

- gondolják meg ezen célok támogatásának lehetőségét (a 2003. évi személyi jövedelemadó 1%-ából, 75.000 Ft-ot kaptunk. Köszönjük. Felhasználtuk a Kazay ünnepségre és a fiatalok támogatására);
- segítsenek támogatásra méltó fiatalokat keresni (ez ideig mintegy tíz fiatal gyógyszerészt tudunk támogatni. Ebből három személy volt, aki határon túl dolgozott);
- jöjjenek el az őszi Kazay ünnepségre;
- figyeljenek a nagy előd, Kazay Endre példájára, hagyatékára és méltatására.

További részletes felvilágosítás telefonon vagy faxon (22-353-143), illetve a Kazay Gyógyszertártól (8089 Vértesacsá, József A. u. 58.)

Dr. Burgetti László
a Kuratórium elnöke

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉGI DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége 2005. február 4-én, Budapesten, a Társaság székhelyén ülést tartott.

Jelenlévők: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítkárr, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtítkárhelyettes, *dr. Simon Lajos* FB elnök, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Kimentette magát: *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, *Benkőné dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök.

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi elnökségi döntéseket (ED) hozta:

39/2005. sz. ED: Az Elnökség tagjai – figyelemmel a 3/2005. ED teljesítésére is – a legutóbbi elnökségi ülés óta általuk koordinált eseményekről, ill. egyéb, a Társaságot érintő közléseikről rövid, lényegi írásbeli összefoglalót készítenek és a Hírlevélben történő közlésre leadják e-mailben az MGYT titkársága és a főtítkárr számára.

Felelősek: az Elnökség tagjai, határidő: minden hó 15.

40/2005. sz. ED: Az Elnökség soron következő ülését 2005. március 4-én Pécsen tartja. Az ülésre meghívást kapnak az MGYT Baranya, Tolna és Somogy Megyei Szervezeteinek vezető tisztségviselői is.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2005. február 20.

41/2005. sz. ED: Az Elnökség az Acta Pharmaceutica Hungarica felelős szerkesztői feladataira *dr. Zelkó Romána* egyetemi docenst kéri fel. A szerkesztő bizottság tagjaira a főszerkesztővel történő egyeztetést követően az elnök tesz javaslatot a következő elnökségi ülésen.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: március 4.

42/2005. sz. ED: Az Elnökség felkéri *dr. Blaszó Gábor* egyetemi docenst, hogy a Szakmai Bíráló Bizottság munkájában vegyen részt.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 20.

43/2005. sz. ED: *Prof. dr. Vincze Zoltán* a Társaság tiszteletbeli elnöke felvetésére, hogy a FIP „oktatásfejlesztéssel” foglalkozó munkacsoportjába magyar közreműködőt is kérnek, az Elnökség úgy dönt, hogy a továbbképzésekért felelős tisztségviselők tájékoztódnak a kérdésről és vegyék fel a FIP illetékesével a kapcsolatot.

Felelősök: *dr. Erős István* és *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2005. március 4.

44/2005. sz. ED: Az Elnökség fontosnak tartja, hogy a Társaság az SZMSZ rendezvényekre vonatkozó előírásainak [pl. a 7. § (5) és (8), továbbá a 11. § (7) bekezdésében foglaltak] betartására is ügyeljen. A rendezvényeknél – a soron következő Rozsnyay Mátyás Emlékverseny esetében is – kívánatos a szolid, mértéktartó társasági programszervezési szempontok fokozott érvényesítése.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

45/2005. sz. ED: Az Elnökség az idei Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre 3 határainkon kívül élő magyar anyanyelvű 35 éven aluli versenyző, továbbá felkészítők (3 fő) költségeit magára vállalja. A támogatás felkészítőkkel történő kibővítése a szakosztályok elnökeivel folytatott egyeztetés alapján került meghatározásra.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. március 4.

46/2005. sz. ED: A Társaság az idei március 15-i koszorúást március 10-én, csütörtökön 14.00 órakor tartja az Arany Sas patika múzeumban. Az ünnepi megemlékezés megtartására a Társaság korábbi elnökét, *dr. Szász György* professzort kéri fel. A koszorúzásra – az elmúlt évek hagyományainak megfelelően – a társszervezetek elnökei is meghívást kapnak.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 20.

47/2005. sz. ED: A Magyar Gyógyszerész Kamara felkérésére a Társaság Elnöksége – szakmai életmű elismerésül – az MGYK aranyérmére tesz javaslatot.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. február 20.

48/2005. sz. ED: Az Elnökség idei évben megvalósítandó céljaként tartja, hogy a gyógyszerész végzettségű Nobel-díjas *Harsányi János* emléktáblája elkészüljön és felavatásra kerüljön.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. október 1.

49/2005. sz. ED: Az Elnökség úgy dönt, hogy az idei MGYT továbbképzéseken tartott előadások honoráriumát 37.500 Ft/óra összegre emeli.

Felelős: *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: folyamatos.

50/2005. sz. ED: Az EUFAPS szervezésében 2005. szeptember 5–9. között Pécsen kerül sorra a „Research Models in Integrative Pharmacology” c. posztgraduális kurzus, a PTE ÁOK Farmakológia és Farmakoterápiai Intézet oktatóinak közreműködésével. A hazai oktatók kérésére az Elnökség – a Titkárság technikai részvételével – támogatja a hazai szervezést.

Felelősök: *dr. Soós Gyöngyvér* és *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: 2005. szeptember 1.

AZ ELNÖKSÉG BESZÁMOLÓJA

– Az Elnökség február 4-én, a Társaság székhelyén elnökségi ülést tartott (ld. 39-50/2005 sz. elnökségi döntések).

– Az Elnökség nevében az elnök, a gyógyszerellátási és szervezési alelnök, a delegált gyógyszeripari alelnök és a főtítkár megbeszélést folytatott az MGYK elnökével és alelnökeivel a további együttműködés kérdéseiről (27/2005 sz. ED teljesítése).

– Az Elnökség nevében az elnök és a főtítkár megbeszélést folytatott a MOSZ elnökével az együttműködés kereteinek kialakításáról (28/2005 sz. ED teljesítése).

Dr. Nyiredy Szabolcs elnök

– Az Elnökség nevében felkérte az egyes bizottságok tagjait (6/2005 sz. ED teljesítése), a szakértői tanácsadó testület tagjait (12/2005 sz. ED teljesítése), a Gyógyszerészet szerkesztőit és a szerkesztőbizottság tagjait (16/2005 és 17/2005 sz. ED teljesítése), egyeztetett az Oktatási és Közigazgatási Bizottság elnökével a kettős szervezeti tagság kérdésében (8/2005 sz. ED teljesítése), megkezdte a 37/2005 sz. ED teljesülése érdekében az egyeztető megbeszélést a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Intéző Bizottsága elnökével.

– Megállapodott a Hungaropharma Rt. vezérigazgatójával, hogy a Hungaropharma Rt. az MGYT 2005. évi céljainak támogatására szponzori szerződést köt a Társasággal.

– Tárgyalt a Biogal-Teva Rt. vezérigazgatójával a Társaság anyagi támogatásáról.

– Megbeszélést folytatott több alkalommal az MGYT „Észben tartott egészség” programja anyagi támogatójával, a Richter Rt. munkatársaival, a jelentős többlet költség finanszírozási lehetőségeiről.

– A Felügyelő Bizottság (FB) alakuló ülésén – ahol az FB elnökévé *dr. Simon Lajos* egyetemi docenst választották meg a bizottság tagjai – ismertette a hatályos előírások alapján az FB feladatait és jogkörét, kérve, hogy észrevételeikkel, kritikáikkal folyamatosan segítsék az Elnökség munkáját.

Dr. Botz Lajos főtítkár

– Az elnökségi ülések döntéseit ismertető anyagokat előkészítette és átadta a Hírlevél számára (4/2005 és 39/2005 sz. ED teljesítése).

– Megbeszélést folytatott január 15-én a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály elnökével a szakosztály helyzetéről (12/2005 sz. ED teljesítése).

– Tárgyalt *dr. Télessy Istvánnal* a Társaság több tevékenységi területét is érintő együttműködésről.

– Egyeztető megbeszélést tartott február 4-én a szakosztályok elnökei számára. A megbeszélés célja az volt, hogy a szakosztályok elnökeivel az Elnökség munkakapcsolata javuljon, a szakosztályok idej terveit az Elnökség közvetlenül is megismerje, továbbá a szakosztályok elnökei közvetlen tájékoztatást kapjanak az újonnan választott Elnökség elképzeléseiről, ill. a Társaság előtt álló feladatokról (9/2005 sz. ED teljesítése).

Dr. Erős István tudományos és továbbképzési alelnök

– A tudományos rendezvényi főtítkárhellyel 2005. február 15-én Gyulán felkereste a Rozsnyay Má-

tyás Emlékverseny rendező bizottságát. Megállapodás született a tudományos és társasági programok, valamint a fakultatív program még nyitott kérdéseiben, a 44/2005 sz. ED-nek megfelelően.

– Konzultációt folytatott *dr. Noszál Béla* professzorral, az Acta Pharmaceutica Hungarica főszerkesztőjével arról, hogyan lehetne a lapot impakt faktoros folyóirattá tenni.

Dr. Küttel Sándor gyógyszerellátási és szervezési alelnök és dr. Bozsik Erzsébet szervezési főtítkárhelyettes

– 2005. január 21-én a budapesti és megyei szervezetek elnökeinek tájékoztatást tartottak az újonnan választott Elnökség elképzeléseiről. Szó volt a szervezetség növeléséről, a tagdíjbefizetési kedvezmény feltételéről, az egységes levélpapír használatáról, a kapcsolattartás fontosságáról más szakmai szervezetekkel, valamint a megyei rendezvények lehetőségeiről a 11/2005 sz. ED értelmében. A 23/2005 sz. ED értelmében a kollégák részletes tájékoztatást kaptak a továbbképző előadásokról.

– 2005. február 15-én rövid felhívásban ismételten jelezték a szervezetek elnökeinek a közös megegyezés alapján kialakított határidők követését, valamint mellékként minden szervezet elnöke megkapta a megye tagására vonatkozó január 31-i zárású tagdíjbefizetési kimutatást, amit az MGYT titkársága készített.

Dr. Pintye János delegált kórházi gyógyszerészeti alelnök

A Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet 2005. február 9-én elnökségi ülést tartott, melyen a következő döntések születtek:

– Megalakult a szervezet Onkológiai Munkacsoportja, amely csatlakozik az Európai Gyógyszerészek Onkológiai Társaságához.

– A Magyar Kórházi Gyógyszerészetért Alapítvány 2005. évre valamennyi intézeti gyógyszerész részére előfizeti az Acta Pharmaceutica Hungarica folyóiratot.

– 2005. február 24–26. között a szervezet vezetősége az MGYK Kórházi Tagozattal közösen szakmapolitikai fórumot rendez.

– 2005. október 13–15. között a szervezet szimpóziumot szervez, amelynek témája: Újabb bizonyítékok az onkoterápiában.

Benkőné dr. Márkus Sarolta delegált gyógyszeripari alelnök

A Gyógyszeripari Szervezet vezetőségi ülését február 23-ra összehívta.

Dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtítkárhelyettes

– A Kamarával egyetértésben az 52/2003. ESZCSM rendelet kiegészítését/pontosítását kérjük az EFSZSZTB-től, mely szerint a gyógyszerész tudományos konferenciák akkreditációja a továbbiakban az MGYT hatáskörébe kerülne, mivel a rendelet orvosi-fogorvosi vonatkozásában ezt a feladatot a MOTESZ-re bízta (22/2005 sz. ED teljesítése).

– Megújul együttműködésünk a Patika Tükörrel, melyben egy induló rovat gondozását vállaltuk (24/2005 sz. ED teljesítése).

Dr. Erdei Ottilia tudományos rendezvényi főtitkár-helyettes

– A Társaság áprilisi és májusi hazai és nemzetközi rendezvényeinek helyszínéi ismeretében, a rendező bi-

zottságok elnökei közreműködésével elkészültek és meghirdetésre kerültek a költségkalkulációk (34/2005 sz. ED teljesítése).

– Január 21-én tájékoztatást adott a szervezetek elnökeinek a kitüntetési (13/2005 sz. ED teljesítése) és rendezvényelőterjesztési rendről (10/2005 sz. ED teljesítése), a Szervezeti és Működési Szabályzatban foglalt határidőkről.

A SZERVEZETEK ÉS SZAKOSZTÁLYOK HÍREI

Gyógyszeranalitikai Szakosztály

A szakosztály 2005. január 31-én tartott vezetőségi ülésén megtárgyalta és elfogadta a szakosztály éves programját.

Fő rendezvényünk a XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium. A vezetőség kialakította a kollokvium tudományos programját (lásd hirdetés) és megbízta a szervezésért felelős személyeket. Elhatározta, hogy a következő vezetőségi ülést a kollokvium utolsó napján

Siófokon tartja. Ekkor dönt az ősze tervezett fél napos előadói ülés témájáról és időpontjáról. A szakosztály bíráló bizottsági tagot delegál a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre, valamint felajánlja segítségét és támogatását az MKE Fiatal Kémikusok Előadói ülés tudományos programjának sikeres lebonyolításához.

Takácsné dr. Novák Krisztina
szakosztályelnök

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

HÍREK SZEGEDRŐL

DÉKÁNI TÁJÉKOZTATÓ A 2004-ES ÉV EREDMÉNYEIRŐL

2004. december 16-án – *dr. Falckay György* tanszékvezető egyetemi tanár, dékán invitálására – a Gyógyszerésztudományi Kar munkatársai immár ötödik alkalommal gyülekeztek a Kar egyik tantermében, hogy részesei legyenek Karunk vezetőjének hagyományos éves beszámolójának.

Miközben a felújított külsejű kari épület színes képe volt látható, a dékán elsőként a közelmúltban elhunyt *Selmeczi Béla* professzor – 1984–1995 között tanszékvezető, 1984–1990 között dékán – érdemeit, vezetői és emberi kvalitásait méltatta, kinek emléke előtt a jelenlévők rövid felállással tisztelegtek [*Gyógyszerészet*, 48, (11), 693 (2004)].

A Kar épülete 1930-ban *ipariskolaként* létesült és egy alapos külső tartozás már kétségtelen ráfért. A dékán beszélve az épület történetéről [*Gyógyszerészet* 48, (11), 698 (2004)], megállapította, hogy ezzel a kari épület mind belső átalakításában, mind külső megjelenésében

európai szintűvé vált és megemlégette, hogy – mivel az egyetem december 9-én felavatott *Tanulmányi és Információs Központja* helyet biztosít az Egyetemi Könyvtárnak is, emiatt – a Kari Könyvtár helyén kb. 8 millió Ft-os ráfordítással 60 m²-es új oktatói egységet alakítottak ki.

A továbbiakban az őszi folyamán kinevezett 3 kari professzorról és docensről szólt. *Dr. Hohmann Judit*, *dr. Hódi Klára* és *dr. Révész Pirocska* egyetemi tanári kinevezést kapott, ill. *Pannonhalmi dr. Csóka Ildikó* egyetemi docens lett [*Gyógyszerészet* 48, (10), 632 (2004)].

Kitüntetések:

Dr. Bernáth Gábor emeritus professzort az MTA Elnöksége – tudományos életműve elismeréseként – *Eötvös József Koszorúval* tüntette ki. *Dr. Kata Mihály* egyetemi tanárt a Magyar Gyógyszerész Kamara és *dr. Máthé Imre* tanszékvezető egyetemi tanárt a Kar kezdeményezésére az egészségügyi miniszter *Batthyány-Strattmann László-díj* kitüntetésben részesítette. *Dr. Stájer Géza* egyetemi tanárnak a Magángyógyszerészek

Országos Szövetsége *Életműdíj* kitüntetését és a Magyar Gyógyszerész Kamara *Pro Homine Nobile Pharmaciae* címet adományozott. *Dr. Erős István* tanszékvezető egyetemi tanár *Szebellédy László Emlékérem* elismerésben részesült. *Dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár tudományos szervező munkásságát *Ipolyi Arnold Díj* elismerésben részesítették. *Szepes Anikó* PhD-hallgató az Akadémia *Pro Scientia Aranyérem* birtokosa lett. *Dr. Forró Enikő*t *Zempléni Géza Díjjal* tüntették ki és *Minorics Renáta* PhD-hallgató, a *Clauder Ottó Emlékverseny* első helyezettje Emlékérmét és pénz-jutalmat vehetett át.

A *Doctor Honoris Causa* kitüntető címet viselőik száma a Szegedi Tudományegyetemen is limitált. Az idén e címet a Farmakognóziai Intézet kezdeményezésére *dr. Gerald Blunden* angol professzornak és a Gyógyszerkémiai Intézet javaslatára *dr. Liisa Tallervo Kanerva* finn professzornak adományozták.

Ebben az évben tíz PhD-hallgató nyújtotta be és védte meg értekezé-

sét: *dr. Csányi Erzsébet* (Gyógyszer-technológiai Intézet: *Quality Development of Semisolid Dermal Drug Delivery Systems*), *David Almeida* (Gyógyszerkémiai Intézet: *Rational Molecular Fragmentation Model as a Method for Structural Analysis of Large Drugs: a Case of Study Concerning the Conformations of Carvedilol in Terms of Quantum Theoretical and Experimental NMR Spectroscopy*), *Gyarmati Zsuzsa* (Gyógyszerkémiai Intézet: *Synthesis, Enzymatic Resolution and Transformations of Alicyclic cis- and trans-1,2-difunctional Compounds*), *Haeckler László* (Gyógyszerkémiai Intézet: *Development of Chemically Modified Glass Surfaces and Methods for Microarray Technologies*), *Hőgyes Endre* (Gyógyszerkémiai Intézet: *Effects of Polyunsaturated Fatty Acids on Brain Development and Aging*), *Klukovits Anna* (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet: *Neural Regulation of Uterine Contractility in the Rat: the Role of Adrenergic and Sensory Nerves*), *Kónya Magdolna* (Gyógyszertechnológiai Intézet: *Study of the Microstructure of Creams Prepared with Different Surfactants*), *Mihályi Attila* (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet: *Pharmacodynamics of β_2 -adrenergic Receptor Agonists and Subtype Selective α_{1A} -adrenoceptor Antagonists on the Pregnant Rat Uterus in vitro*), *Márki Árpád* (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet: *Characterisation of μ , κ and δ Opioid Receptor Selective Antagonists by in vitro Radiological Binding Assays*), továbbá *Szatmári István* (Gyógyszerkémiai Intézet: *Synthesis and Transformations of β -Amino-benzyl-naphthol Derivatives*).

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság decemberben Hévízen megtartott tisztújító küldöttközgyűlésén Csongrád megyéből a 7+2 fős Elnökség tagja lett tudományos és továbbképzési alelnökként *dr. Erős István* tanszékvezető egyetemi tanár és *dr. Soós Gyöngyvér* tanszékvezető egyetemi docens mint továbbképzési főtítkárhelyettes, továbbá *dr. Pintye János* elnök, a Kórházi Szervezet delegáltja. A küldöttközgyűlés az Országos Vezetőség tagjává választotta *ifj. dr. Regdon Géza* egyete-

mi adjunktust. A Felügyelő Bizottság tagja lett *dr. Simon Lajos* és *Pannonhalminé dr. Csóka Ildikó* egyetemi docens. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 11 főt a *Szenátus* tagjává választott, közöttük *dr. Simon Lajos* egyetemi docent és *dr. Kata Mihály* egyetemi tanárt.

A dékán jelentős eredménynek ismerte el, hogy a Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet elnyerte az ISO 9001: 2000 minőségirányítási rendszer tanúsítványt, ill. GLP minősítést a „biztonsági farmakológiai” vizsgálatokra.

A Kar érdekében kifejtett áldozatos tevékenységükért a dékán külön köszönetet mondott *dr. Csányi Erzsébet*, *dr. Csóka Ildikó*, *Fuszka Kristófné*, *dr. Gáspár Róbert*, *Háznagyné dr. Radnai Erzsébet*, *dr. Hódi Klára*, *dr. Hohmann Judit*, *dr. Lantos Ilona*, *Rácz Lászlóné*, *ifj. dr. Regdon Géza* és *dr. Révész Piroska* munkatársaknak.

Beszélt a dékán arról is, ami „nem sikerült”. Az országos gyógyszerészhány ismeretében a Kar hallgatói keretszám-emelést kért, amit az egészségügyi miniszter a négy egyetem valamennyi karán megadott, kivéve a miénket (ami legalább is érdekes). A másik a *hallgatói finanszírozási normatíva* csökkentése. E hierarchiában az orvostanhallgatók I. kategóriás besorolást élveznek miként korábban a mi hallgatóink is, most azonban a III. kategóriába csúszunk le, mondván, hogy „a gyógyszerészképzés költségei hasonlóak a vegyészekéhez”. Nos, aki ílyet állít, annak fogalma sincs a gyógyszerész-képzésről! Közben ismét a II. kategóriába léptünk előre, ami még mindig nem megfelelő és továbbra is szeretnénk az I. kategóriába kerülni. Szólt arról is, hogy az idén két fizetés-kiegészítésre volt lehetőség. Részleteztem ezek körülményeit.

Ezt követően *dr. Erős István* tanszékvezető egyetemi tanár beszámolt a szak- és továbbképzés 2004-es eredményeiről. Ahogyan fogalmazott, ez „sikertörténet”. A 2000-ben bevezetett új szakvizsgáztatási rendszer (1 év rezidensképzés + 3 év szakképzés) keretében első ízben az idén 9 ágazatban 123-an tettek szakvizsgát, és pedig legtöbben, 47-en gyógyszerellátásból, ill. 41-en gyógyszerhatástanból.

A dékán 2004. évi tájékoztatóját fogadás és beszélgetés követte.

A SZAB-PÁLYÁZAT DÍJAZOTTJAI

Az MTA Szegei Akadémiai Bizottsága minden évben pályázatot hirdet fiatal, PhD-minősítés előtt álló kutatók részére. Az idén minden eddiginél több, 56 pályázat érkezett be; ezek gondos elbírálását követően 50 fiatal kapott elismerést, amelynek teljes összege 1,5 millió Ft-ot tett ki. A pályázat körülményeit és feltételeit *dr. Telegdy Gyula* akadémikus, a SZAB elnöke ismertette; az okleveleket, valamint a 40, 30 és 20 ezer Ft-os díjakat *dr. Mészáros Rezső* akadémikus, kuratóriumi elnök adta át.

Karunk volt hallgatói, ill. jelenlegi dolgozói közül a zalábiak lettek a pályázat nyertesei: I. helyezést ért el *Kolerovszky-Sipiczky Zoltán* és *Jóji Balázs* vegyész, II. díjban részesült *Makay Zsolt*, *Minorics Renáta* és *Szepes Anikó*, míg III. díjat kapott *Ambrus Rita*, valamennyien PhD-hallgatók.

JUBILEUMI DIPLOMÁSOK SZAKMAI ÉLETRAJZA

Szegeden 2004 novemberében a 11. Szent-Györgyi Napok alkalmából 60 évvel ezelőtt szerzett oklevelük alapján ketten jubileumi *Gyémánt Diploma*, míg 50 évvel korábban elnyert oklevelük alapján 11-en jubileumi *Arany Diploma* elismerésben részesültek.

Gyémánt diplomások

Lengyel Frigyes Sándor 1943. június 30-án kapott gyógyszerészi oklevelet a Horthy Miklós Tudományegyetemen. 1945-ig az erdélyi Krasznán dolgozott beosztott gyógyszerészként. Majd Szarvason az államosításig társtulajdonos és 1950 végéig gyógyszerértárvezető volt. 1951-től 1980 végéig a kondorosi gyógyszerértárban vezetőként dolgozott. Innen ment nyugdíjba. Lánya gyógyszerértári asszisztens.

Ruby Ernő Gyula 1944. május 16-án szerzett gyógyszerészi oklevelet a Horthy Miklós Tudományegyetemen. Ezután a szabadkai *Magyar Korona*, a budapesti *Akadémia* és *Il-*

lés próféta gyógyszerértárban dolgozott. 1950 és 1958 között a Fővárosi Gyógyszerértár Vállalatnál gyógyszerértárvezetőként működött. 1958-tól 1984-ig vezető szakfelügyelő-helyettesi feladatokat látott el. Ez idő alatt 12-szer részesült a vállalat „Kiváló dolgozója” kitüntetésben. 1964 és 1996 között a budai terület főgyógyszerészi munkakörét is ellátta. 1970-ben az egészségügyi miniszter „Kiváló gyógyszerész” címmel tüntette ki. 1984 óta nyugdíjas, de továbbra is dolgozik. Több évtizedes szakmai munkásságáért 1998-ban a népjóléti miniszter Díszoklevelet adományozott, 2000-ben a Magyar Gyógyszerész Kamara Elnöksége a gyógyszerészi hivatás szeretetéért, kimagasló és példamutató szakmai tevékenységéért *Tantus Amor Operis Pharmaciae* kitüntetésben részesítette. 2001 júniusa óta a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság *Szenátusának* tagja.

Arany diplomások

Valamennyien – akkor 27-én – 1954. március 15-én szereztek gyógyszerészi oklevelet a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Szakán.

Bartal Zoltán végzés után a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Gyógyszerértári Központba került, ahol gyógyszerértárvezetőként dolgozott. 1958-tól Hajdú-Bihar megyében végzett gyógyszerészi tevékenységet. 1996-ban a privatizáció során elnyerte az általa vezetett debreceni gyógyszerértár személyi jogát, ahol jelenleg is dolgozik.

Bokor Béla Veszprém megyében kezdett dolgozni mint beosztott gyógyszerész, majd gyógyszerértárvezető. Később Fábianszabosyán és Szegvár gyógyszerértárában működött. Nyugdíjba vonulásáig Mohácson töltött be gyógyszerértárvezető-helyettesi munkakört.

Debreczeni Éva Ágnes a veszprémi Rákóczi úti gyógyszerértárban beosztott gyógyszerészként kezdett dolgozni és ezt folytatta egészen 1984-es nyugdíjazásáig. Ezután tovább működött abban a gyógyszerértárban, amelynek férje volt a vezetője. 1996-ban privatizálták a gyógyszerértárt és jelenleg is a gyógyszerértárban dolgozik.

Ercsényi Ferenc gyógyszerészi

munkáját Borsod megyében kezdte, majd Pitvaroson és Székesfehérváron végezte. Budapesten folytatta munkáját, ahol nyugdíjasként a mai napig is dolgozik.

Klonkai Edit Kiskunfélegyházán kezdett dolgozni és több gyógyszerértárban helyettesített. 1961-től a szegedi *Kossuth Gyógyszerértárba* került beosztott gyógyszerész munkakörbe. A gyógyszerértár vezetőjeként ment nyugdíjba. 1980-ban szakgyógyszerészi képesítést szerzett.

Nagygyörgy Erzsébet 1959-ig Győrben dolgozott gyógyszerészként, majd férjével együtt Hévízen folytatták gyógyszerészi tevékenységüket, egészen nyugdíjazásáig. Jelenleg gyermekei közelében, Budapesten él.

Nagygyörgy Katalin gyógyszerészi pályafutása során a Galenusi Laboratórium és a Fővárosi Tanács Gyógyszerértári Központjának szakfelügyelője volt. Különböző szakmai újítások és eredmények fűződnek tevékenységéhez, amelyeket miniszteri dicsérettel és érdemérmekkel is elismertek. 1989-ben nyugdíjazták, azonban azt követően is aktívan részt vett a gyógyszerértárak privatizációjával összefüggő szakmai és jogi problémák megoldásában. Számos gyógyszerértár szakmai felügyeletét látta el. 2002 óta betegsége ágyhoz köti (jubileumi diplomáját postán küldték el).

Orbán Zsuzsanna előbb a Bács-Kiskun megyei Gyógyszerértári Központnál dolgozott beosztott gyógyszerészként. 1956 és 1961 között a Szegedi Orvostudományi Egyetem Tanulmányi Osztályának előadója volt. 1961-től nyugdíjazásáig a Veszprém megyei Gyógyszerértári Központnál dolgozott először beosztott gyógyszerészként, majd gyógyszerértárvezetőként.

Sípos Mária végzés után a SZOTE Orvosi Vegytani Intézetében dolgozott tanársegédként. 1969-ben két fiával és két kofferrel kezdett új életet az akkori NSZK-ban, ahol több városban dolgozott mint beosztott gyógyszerész. 1986 és 1996 között saját gyógyszerértárát működtette, sikeresen.

Szakáts Márta 1953 és 1960 között a Heves megyei Tanács Gyógyszerértári Központjánál dolgozott beosztott gyógyszerészként. Majd

Abaújszántón és Egerben, később Budapesten gyógyszerértárvezetői munkakört töltött be egészen 1984. évi nyugdíjazásáig. 1991-ig nyugdíjasként tovább dolgozott. 1980-ban szakgyógyszerészi képesítést kapott.

Szegedi Gabriella 1957-ig Karcagon dolgozott, majd Dabason folytatta gyógyszerészi tevékenységét. Dolgozott a Rendelőintézet Laboratóriumában és 20 évet toxikológusként. 1963 óta oktató gyógyszerész. Két szakvizsgája van. Jelenleg jogelőd nélküli saját patikát működtet egy beosztott gyógyszerésszel együtt.

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum és Egészségügyi Főiskolai Kar TDK Tanácsa 2005. február 3–5. között rendezte meg a három Kar hagyományos TDK Konferenciáját, amelyre összesen 126 előadást jelentettek be.

A rendezvény nagyon színes volt, ugyanis az előadók között – a fenti karok hallgatóin kívül – biológus és tanárképzős fiatalok is részt vettek, továbbá Marosvásárhely egyeteméről 5 és Belgrádból 8 előadást tartottak. Érkeztek diákok Budapestről és Pécsről, ill. készítették dolgozatokat Csongrád, Deszk és Martfű egészségügyi egységeiben is. Összesen 9 előadást tartottak angol nyelven (a 8 belgrádi és 1 szegedi hallgató). Az ÁOK részéről 76 és a EÜFK-ról pedig 25 előadást jelentettek be.

A GYTK hallgatói szintén 25 önálló előadással reprezentálták a Kart (egyik diákunk – ezen kívül – az ÁOK színeiben is indult). Hallgatóink előadásaira – az idén első alkalommal – külön szekcióban, a Kar II. sz. tantermében biztosítottak lehetőséget. A prezentációk egész nap tartottak és a zsűri tagjai is nagyobb részt a Kar oktatóiból kerültek ki; az elnöki tisztet *Falkay György* professzor, dékán látta el.

A *Gyógyszerész Szekcióban* bemutatott előadások kivétel nélkül színvonalas munkáról tanúskodtak, jó áttekintést adva a Karon folyó sokrétű kutatómunkáról. Kiemelem, hogy az előadásokat hangula-

tos vita követte, ennek során az előadók talpraesett válaszaik okán a hálás hallgatóság gyakran tapssal adott kifejezést tetszésének. – Egyébként Karunk TDK felelőse dr. Lázár László egyetemi docens, aki nek a vállán a szervezés nem kis terhe nyugszik.

A pontszám-átlagok alapján legjobbnak ítélt 13 előadást a zsűri a konferenciát támogató szervezetek által felajánlott díjakkal jutalmazta. Ezek mellett, a 7 legjobb előadó jogosult lett arra, hogy Karunk képviseletében részt vegyen a március végén Szegeden sorra kerülő XXVII. Országos TDK Konferencia Orvostudományi Szekciójában. Ketten kiemelt I. díj elismerésben részesültek: Csík Gábor és Gál Adrienn (mindketten a Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Int. színeiben); I. díjas lett Mándity István (Gyógyszerkémiai Int.); hat II. díjat osztottak ki, éspedig Borcsa Botond és Kovács Adriána (mindketten a Farmakognóziák Int. kutatói), Mártha Gabriella együtt Balka Kornéliával (ÁOK Élettani Int.), Juhász Eszter (Gyógyszerkémiai Int.), Kerekes Péter (Gyógyszertechnológiai Int.) és Kupai Krisztina (ÁOK Biokémiai Int.); a III. díjat négyen vehették át, nevezetesen: Szűts Angéla (Gyógyszertechnológiai Int.), Tasnádi Gábor (Gyógyszerkémiai Int.), Kovács Dóra együtt Kecskeméti Kovács Istvánnal (ÁOK Népegészségügyi Int.) és Csapi Bence (Farmakognóziák Int.). Eredményeik függvényében valamennyien 50, 40, 30 vagy 20 ezer Ft jutalmat kaptak.

A zsűri a többi előadó munkáját is elismerte és őket dicséretben részesítette: Szűcs Mária együtt Budai Szabolccsal, Cseh György, Koós Kitty,

Liktor-Busa Erika, Magyar András együtt Szűcs Gergő orvostanhallgatóval, Nánási Melinda, Pál Ákos, Pásztor Gréta, Piros Miklós, Sütő Zsolt és Szabó Rita együtt Somlyai Gáborral.

A rendezvényt az alábbi szervezetek támogatták: a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, az MGYT Csongrád megyei Szervezete, a Magyar Gyógyszerész Kamara Csongrád megyei Szervezete, a Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány, a Novák István Alapítvány, a CsanádPharma Gyógyszerkereskedelmi Kft., a Magyar Kémikusok Egyesülete megyei csoportja, a Szegedi Ifjú Szerves Kémikusok Támogatásáért Alapítvány és az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar Hallgatói Önkormányzata.

Mind az előadásokon részt vevő hallgatóság, mind a zsűri elégedett volt a *Gyógyszerész Szekcióban* bemutatott előadások összefoglalóival, tartalmával és prezentálásával, valamint az előadók vitakészségével.

GYÓGYSZERÉSZBÁL

A Magyar Gyógyszerész Kamara Csongrád megyei Szervezete, az SZTE Gyógyszerésztudományi Kara, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Csongrád megyei Szervezete és a GYTK V. évfolyamos hallgatói szervezésében 2005. február 12-én, szombaton a szegedi Tisza Szálló összes termében gyógyszerészbált rendeztek.

A bál védnöke Hávelné Szatmári Katalin az MGYK elnöke, dr. Botka László Szeged Megyei Jogú Város polgármestere, dr. Falkay György tanszékvezető egyetemi tanár, a

GYTK dékánja és dr. Horpácsy András Csongrád megye tisztifőgyógyésze volt.

Megjegyzem, hogy városunkban e rendezvényeknek dél-magyarországi jelentőségük van, s igen nagy és szép hagyományaik vannak: a háború előtt, majd 1956-ot követően is minden tavasszal tartottak hangulatos gyógyszerészbálokat. Utóbbiakat akkor általában a búcsúzó hallgatók szervezték (a 90-es évek elején a bálok helyett átmenetileg bulik voltak).

E hagyományok most is folytatódhatnak, mivel Bács-Kiskun és Békés megye több gyógyszerésze tisztelte meg jelenlétével a rendezvényt. A megjelenteket dr. Kóhegyi Ferenc a Kamara megyei elnöke köszöntötte, a bált dr. Zalai Károly a Kamara alelnöke nyitotta meg. Ezt követően a búcsúzó V. éves hallgatók részéről 12 pár mutatta be táncukat. Egyébként a profi táncművészek mellett a Kisteleki ProArt Tánc Stúdió táncosai is szórakoztatták a nagyérdeműt. Volt még zongorasám és Wass Albert-vers is.

Az V. évesek kedves szavakkal köszöntötték közelmúltban nyugdíjba vonult oktatóikat: dr. Gurkáné dr. Varga Erzsébet és dr. Tóth László egyetemi docenst, ill. dr. Kata Mihály egyetemi tanárt. Már annak is szép hagyományai vannak, hogy a II., III., IV. és V. évfolyam hallgatói *Oklevéllel* ismerik el legjobb előadó oktatóik és gyakorlatvezetőik tevékenységét. A jelenlévők tapssal köszöntötték mind a produkciókat, mind az említett oktatókat.

Volt még tombola és kora hajnalig tartó kitűnő hangulat...

Dr. Kata Mihály

BESZÁMOLÓ AZ EURÓPAI GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁGOK SZÖVETSÉGE (EUFEPS) IPARI KAPCSOLATOK BIZOTTSÁGÁNAK (CIR) 2005. JANUÁR 21–22-ÉN BRÜSSZELBEN TARTOTT ÜLÉSÉRŐL

Az évente kétszer ülésező bizottság ez évi első ülését Brüsszelben tartotta január 21–22-én. A vezető nemzetközi gyógyszergyárak mellett számos kisebb európai vállalat képviseltette magát a bizottságban. Ez alkalommal Leo G. J. de Leede (elnök, OctoPlus), Hans H. Linden (tit-

kár, EUFEPS), Dionigo Franchi (Glaxo-SmithKline), Hermecz István (Sanofi Aventis, Chinoin), Menno van der Waart (Organon), Franck Leveilder (Astra-Zeneca), Anna-Maria Tivert (Astra-Zeneca), Jürgen Dirach (Novo Nordisk) vettek részt a bizottsági ülésen.

Ezúttal is a Gyógyszerészet lapjain megjelent, korábbi beszámolóiban említett témák voltak napirenden. A bizottság áttekintette a gyógyszerkutatás, a gyógyszerfejlesztés egy-egy területén a konferenciák, a továbbképző kurzusok, a szakértői hálózat létrehozása, működtetése, az

oktatás és a más szervezetekkel kiépített, kiépítendő kapcsolatok lehetőségét. Ezúttal is részletesen foglalkoztunk napjaink „forró” témáival: a „Safety Science”, a „Platform of Analytical Technologies” (PAT), az európai uniós támogatást is kapó „New Safe Medicines Faster” (NSMF) átfogó programokkal. A bizottság tagjai szerint a gyógyszeriparban, hasonlóan az elektronikai-, az autó-, az élelmiszeriparhoz, egyre nagyobb teret kap az elkövetkező időben a PAT gyakorlati alkalmazása, az új eljárások gyorsabb, robosztusabb bevezetése érdekében, ahogy ez egy évtizede az említett iparágakban történt. (Leegyszerűsítve a PAT az „in-process control” szélesebb körű szisztematikus és tudatos alkalmazása.) Hangsúlyos szerepet kaptak a gyógyszerészeti tudományok terüle-

tén szervezendő tréningek és az oktatás kérdései is.

Beszámolót hallottunk a 2004-es brüsszeli EUFEPS konferenciáról és áttekintettük a 2005. június 12–17-e között Nice-ben megrendezésre kerülő „1st PharmSciFair” előkészületeit.

A 2005-ben rendezendő konferenciák között foglalkoztunk a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság által rendezendő két nemzetközi konferenciával is. 2005. május 25–27-e között Siófokon kerül megrendezésre a „6th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology and Biotechnology”. A bizottság tudomásul vette, hogy részben szervezési okok, részben pénzügyi realitások miatt e konferencia nem szeptemberben, hanem májusban kerül megrendezésre. Több szó esett az EUFEPS konferenciaként első

ízben megrendezendő „BBBB Conference on Pharmaceutical Sciences” összejöveteléről, amelyre 2005. szeptember 26–28-án Siófokon kerül sor. A konferenciát ismertető szórólap elkészült és megküldésre került a társszervezőknek (a török, szlovén, észt és finn gyógyszerésztudományi társaságoknak). A **BBBB** a leendő helyszínek – **Balaton, Baltic, Bled, Bosphorus** – rövidítése. A konferencia szervezői jelenleg az egyes társaságok és az EUFEPS újságjaiban a konferencia hirdetéseinek megjelentetésére, másrészt a társaságok tagjaival történő megismertetésére koncentrálnak.

A bizottság meglepéssel vette tudomásul a beszámolót és egyes tagok további támogatást ígértek.

Dr. Hermecz István

BESZÁMOLÓ A 3. EURÓPAI ONKOLÓGIAI GYÓGYSZERÉSZETI KONFERENCIÁRÓL (EUROPEAN CONFERENCE ONCOLOGY PHARMACY)

Az ESOP (European Society of Oncology Pharmacy) 2000. április 5-én alakult meg Prágában mint az ISOPP (International Society of Oncology Pharmacy Practitioners) európai divíziója. A szervezet elnöke *Klaus Meier* (Hamburg), aki 1985 óta az onkológiai gyógyszerészet fejlődésért tevékenykedik. A szervezet deklarációjában – mely a www.esop.li internetcímen is olvasható – kiemeli, hogy munkájuk középpontjában a beteg áll, céljuk optimális terápia meghatározása a beteg számára, ezáltal a beteg életminőségének javítása. Célkitűzéseik között szerepel a klinikai gyakorlat, kutatás, fejlesztés támogatása a daganatos betegek gyógyszeres kezelésében, valamint a kutatási eredmények és a klinikai gyakorlatban elért vívmányok közzétételének elősegítése.

Az ESOP közgyűlésén minden európai ország egy taggal képviselheti magát. Hazánkban sajnos korábban nem vett részt delegált a közgyűléseken és konferenciákon. Az első hivatalos kapcsolatfelvétel tavaly történt, amikor az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezetének kongresszusán *dr. Robert Terkola*

(Bécs) meghívott előadó, az ISOPP elnökségi tagja mutatta be, hogyan készítik a citosztatikus keverékinfúziókat kórházukban. Az ő fáradozásának köszönhetően 2004 decemberében szervezetünk nevében az ESOP elnökétől meghívást kaptam a delegáltak találkozójára és az ezt követő konferenciára (2005. január 28–29., Hamburg).

A delegáltak találkozóján 19 európai ország képviseltette magát. *Klaus Meier* már megnyitó beszéde során is hangsúlyozta, hogy azokban az országokban, ahol az onkológiai gyógyszerészet nem olyan jól szervezeten és magas színvonalon működik, mint például Németországban, rövidebb idő alatt megteremthetők a megfelelő feltételek, mert az ESOP tapasztalataival és tudásával segíteni kívánja a felzárkózást.

A találkozó első napirendje a delegáltak beszámolója volt. Beszámolómban kiemeltem, hogy melyek a legfontosabb különbségek a korábbi és jelenlegi – 2004 decemberében életbe lépett – hazai citosztatikus keverékinfúzió készítmény szabályozó módszertani levelekben.

A találkozóon döntés született arról, hogy az ESOP a nemzeti onkoló-

giai szervezetek gyűjtőszervezetévé kíván alakulni. A nemzeti szervezeteknek jelezniük kell csatlakozási szándékukat, ki kell nyilvánítaniuk, hogy hazájukban az onkológiai gyógyszerészet terén végzett munkájukat az ESOP határozatainak megvalósítása érdekében végzik, delegáltakat kell választaniuk, valamint be kell fizetniük a tagdíjat.

Az ESOP jelenleg is lehetőséget biztosít arra, hogy az onkológiai gyógyszerészi szolgáltatást tagjaik a gyakorlatban, csereközpontokban tanulmányozhassák. A találkozó témái között szerepelt a „kiváló központ” (Center of excellence) és a „csereközpont” (Center of exchange) minőségi standardjainak meghatározása.

Az ESOP oktatások szervezésével is segíteni kívánja az onkológiai gyógyszerészet fejlesztését. A delegáltak megvitathatták a tervezett „Masterclass in Quality Standards in Oncology Pharmacy” képzés programját, melyet az ESOP a European School of Oncology-val közösen szervezne, és vizsgával zárulna. A képzés további részleteit az Oktatási Bizottság dolgozza ki.

A mindennapi munka biztonságát szolgálja az ESOP által minősí-

tett és forgalmazott „Spill kit”, mely azokat az eszközöket és védőfelszereléseket tartalmazza, melyek citosztatikumok kiömlése, összetörése esetén megfelelő személyi védelmet biztosítanak az eltávolítás és hulladékkezelés során. A Spill kit továbbfejlesztése folyamatos, a fejlesztéshez legfontosabb információkat a felhasználók szolgáltatathatják, amennyiben a baleseteket az ESOP-nak is jelentik.

Mind a felhasználóhelyen, mind a gyártóhelyeken a személyi védelmet segítené elő az ESOP azon kezdeményezése is, hogy a citosztatikus anyagok egységes, európai szimbólummal legyenek megjelölve.

Az ESOP számos nyelvre lefordította a német onkológiai gyógyszerészeti szolgáltatás standardjainak (Quality standards for the Pharmacy Oncology Service, QuapoS) rövidített változatát. A standardok az ESOP weboldaláról letölthetők, a magyar fordítás revízióján dolgozunk. A QuapoS 2003 már a 3. megforgalmazás, mely a korábbi verzióktól abban tér el, hogy kiegészült a gyógyszerészeti gondozásra vonatkozó részekkel. Ez a rész mind a kór-

házi gyógyszerészetben, mind a közforgalmú gyógyszertárakban alkalmazható. A QuapoS lefordításának nem az a célja, hogy a német standardokat alkalmazzák egész Európában, hanem az, hogy minden, a téma iránt érdeklődő szakemberhez eljusson az információ, és be tudjanak kapcsolódni a fejlődést célzó vitákba, megbeszélésekbe.

Az igen tartalmas és aktív delegált találkozót követte a kétnapos európai konferencia. A konferencián a kb. 600 német résztvevő mellett mintegy 100 európai gyógyszerész regisztrált. Magyarországról ketten vettünk részt az előadásokon az MGYT KGYSZ elnökével, *dr. Higyisán Ilonával*. Az elhangzó előadások – az ESOP céljainak megfelelően – mind a gyakorlati élet, mind a klinikai kutatások tapasztalatait, eredményeit ismertették, igen magas színvonalon.

A részvételt követően számos feladatot kell megoldanunk Magyarországon. Örömmel számolhatok be arról, hogy az első lépéseket sikeresen megtettük, az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezete 2005. február 9-én megalakította nemzeti onkológiai

munkacsoportját, és jelezte csatlakozási szándékát az ESOP-hoz!

A citosztatikus keverékinfúziók készítési körülményeit a weboldalról letölthető kérdőív segítségével az ESOP folyamatosan felméri. Terveink között szerepel, hogy a magyar készítőhelyek állapotát is felmérjük, az eredményekről pedig a 2005 októberében megrendezendő Kórházi Gyógyszerészeti Szimpóziumon beszámolunk. Szimpóziumunk fő témája az onkológia lesz.

Összefoglalva elmondható, hogy az európai találkozó számunkra rendkívül hasznos volt, hiszen elindította az onkológiai gyógyszerészet területén a szervezett hazai munkát. Feladatunk nem könnyű, aktív részvételt kíván minden tagunktól, de a találkozón elhangzottak és az informális beszélgetések is arról győzték meg, hogy európai kollégáink megértőek és befogadóak irányunkban, valamint készek arra, hogy szakmai segítséget nyújtsanak munkánkhoz.

*Kis Szölgvényi Mónika
MGYT KGYSZ titkár*

IN MEMORIAM

DR. HARANGI GYÖRGY
1936–2005

Csendben eltávozott közülünk egy olyan gyógyszerész, aki hosszú éveken át közszereplőként is képviselte a gyógyszerészeti szakmát, a gyógyszerészetet és szolgálta a betegeket. Hivatalnokként szolgáló volt szakmájának még akkor is, amikor a csaták után nem minden esetben kapta meg azt a megértést, ami a győztest vagy vesztest megilleti.

A gyógyszerészeti hivatás iránti elkötelezettségét gyógyszerész édesanyjától örökölte *dr. Harangi György*, akit 1959-ben Budapesten avattak gyógyszerésszé.

Az akkori szokásoknak megfelelően vidéken – Tolna megyében – kezdte meg gyógyszerészeti hivatását. Gyakorló gyógyszerészként dolgozott később Pest megyében, egyre inkább a gyógyszer-gazdálkodás iránt érdeklődve.



A gyógyszerellátás megszervezése, irányítása – akkori kifejezéssel élve a gyógyszer-gazdálkodás – iránti érdeklődése is szerepet játszott abban,

hogy felnőtt fejjel elvégezte a Közgazdasági Egyetem Belkereskedelmi Karát és közgazdasági diplomát szerzett.

A gyógyszerészeti tudományok iránti érdeklődésnek bizonyítéka, hogy a napi munka mellett megvédte gyógyszerész doktori értekezését, szakvizsgákat tett.

1970 novemberében került az akkori Egészségügyi Minisztérium állományába elsősorban a gyógyszerellátással, a gyógyszerek forgalmazásával, a gyógyszerek importjával kapcsolatos feladatok ellátására. Osztályvezetői, főosztályvezető helyettesi, majd – elődje *dr. Bölcs Béla* nyugállományba vonulása után – főosztályvezetői megbízást kapott.

Harangi doktor a több mint húsz éves minisztériumi tevékenysége során a gyógyszerellátásnak, a gyógy-

szerezésnek egy olyan időszakában vezette a szakfőosztályt, amikor alapvető törvényi szabályok születtek (1972. egészségügyi törvény), a gyógyszerelosztás rendszere kiterjedésedett és elkezdte feszegetni kerekeit. A gyógyszerkutató eredményei a hazai szakemberek számára is megismerhetők voltak és az „új gazdasági mechanizmus” hatásai a gyógyszergyártást, forgalmazást is érintették.

1991. december 31-el megszün-

tette hivatalnoki tevékenységét. Távozott a Népjóléti Minisztériumból és gyógyszerészként folytatta szakmai tevékenységét.

Az EGIS Gyógyszergyárban a gyógyszer kereskedelem „gyári” oldalát gyakorolta. Élete végéig segítette gyógyszerész feleségét a gyógyszerértár működtetésében, a betegek kiszolgálásában.

Az MGYT-nek éveken át vezető-ségi tagja volt. Tagja volt a Magyar

Gyógyszerész Kamarának. Szakmai tevékenysége elismeréseként több alkalommal részesült állami elismerésben.

Ez év február 9-én távozott el közülünk egy gyógyszerész generáció képviselője a csendes, halk szavú hivatalnok.

Emlékét kegyelettel megőrizzük!

Dr. Hamvas József

CZEGLÉDY ÁKOS 1939–2005

2005. február 3-án hosszantartó súlyos betegség után eltávozott közülünk *Czeplédy Ákos* szakgyógyszerész, aki 1965-ben szerzett diplomát a Budapesti Orvosi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán.

Az egyetem elvégzése után gyógyszerértári gyógyszerészként kezdte meg szakmai tevékenységét Budapesten. A gyógyszerészi hivatás iránti elkötelezettségét, a gyógyszerértári munka tiszteletét ezen évek alapozták meg.

1972-től az Egészségügyi Minisztériumban dolgozott. Tevékenysége során a gyógyszer nagykereskedelemmel, a gyógyszerértárok műkö-

désével, a gyógyszerési adatszolgáltatással kapcsolatos feladatok mellett minden olyan munkában részt vett, ami a főosztály szerteágazó feladataiból adódott.

1976-ban szakgyógyszerési képzést szerzett. Rendszeres résztvevője volt a gyógyszerértári központok, a gyógyszerértárok működésével kapcsolatos értekezleteinek, konferenciáknak, azért, hogy a gyakorlati élet problémáiról, nehézségeiről közvetlen információt szerezhesen kollégáitól s ezeket az irányító munka során hasznosíthassa.

Nyugállományba vonulása után – részmunkaidőben – tovább dolgo-

zott a minisztériumban, mindaddig míg betegsége azt megengedte.

Betegsége sem akadályozta abban, hogy fanyar humorú megjegyzései vidámságot, felüdülést adjanak munkatársainak, kollegáinak. A sokat tapasztalt szakember biztonságával értékelte a változásokat, mindig kitartva a gyógyszerési hivatás iránti tisztelet mellett.

Czeplédy Ákossal egy újabb „hivatalnok” gyógyszerész távozott az élők sorából.

Emlékét kegyelettel megőrizzük!

Dr. Hamvas József

SZIKSZAY LÁSZLÓ SZAKGYÓGYSZERÉSZ 1941–2005

Sok száz tisztelője kísérté utolsó útjára a kemecsei temetőben a 63 éves korában – 2004. december 1-jén – elhunyt Szikszay László szakgyógyszerészt „a község gyógyszerészét”.

Kemecsen született 1941. január 14-én. Szülőfaluját csak a középiskolai, majd az egyetemi tanulmányai idejére hagyta el. Gyógyszerészi diplomáját a Szegedi Orvostudományi Egyetemen kapta 1965-ben. Az egyetem elvégzése után a jó tanuló, tehetséges ifjú gyógyszerész visszakérült szűkebb hazájába és néhány hónap híján 40 évig szolgált az ötezer lelkes községet.

Szakmai érdeklődése a gyógyszer-technológia és gyógyszerhatástan területén csúcsonyosodott ki. A hozzáfutókat éjjel-nappal, vasárnap és ünnepnap az általa javasolt készítmény mellett jó tanácsaival is ellátta. Ő a „gyógyszerészi gondozást” már évtizedekkel ezelőtt megvalósította.

Gyógyszerellátás és gyógyszerügyi szervezés szakágból 1986-ban szakgyógyszerészi képzést szerzett.

Soha nem volt tagja egyik pártnak sem, de tevékenyen részt vett különböző társadalmi szervezetek munkájában.

1995-ben privatizálta az általa vezetett gyógyszerértárat és személyi jogos gyógyszerészként működtette tovább, haláláig.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak lelkes támogatója volt, amíg és amikor tehetette, a tudományos üléseken mindig részt vett.

A szakmáját szerető jól képzett Kollégánk emlékét kegyelettel megőrizzük.

*Oláh Tiborné
megyei tisztifőgyógyszerész*

BARCS ANTAL
1934–2004

Ismét elveszítettünk egy szeretett kollégát. *Barcs Antal* beledi gyógyszerész 1934. szeptember 30-án született Pestszentlőrincen. Általános és középiskoláit Budapesten végezte. A Budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán 1958-ban szerezte meg a gyógyszerészi oklevelét.

Az egyetemen ismerkedett meg leendő feleségével, aki szintén gyógyszerész. Pályájukat együtt kezdték Várpalotán. Házasságukból két fiú született, akik hat unokával ajándékozták meg őket.

3 évig változó munkahelyű gyógyszerértárolóként dolgozott a Veszprém megyei Tanács Gyógyszertári Központjánál.

1961-ben családjával együtt Beleden (Győr megye) telepedett le, ahol a gyógyszertár vezetője lett. A gyógyszertárat 1996-ban privatizálták, ahol haláláig dolgozott.

Beleden köztisztviselőként állt, szakmai tudásával, emberszeretettel vív-



ta ki a falu lakosságának elismerését. Munkáját lelkiismeretesen, becsületesen végezte. Nagyon nyugodt és türelmes volt mindenkihez, aki hozzá fordult ügyes-bajos dolgaival.

1978-ban Gyógyszerhatástoxikológiából szakgyógyszerési képesítést szerzett. Az itt tanultakat különösen tudta hasznosítani a falusi emberek körében.

A növényvédelem, a környezetvédelem, az egészségügyi felvilágosítás szívügye volt. Állatgyógyászati

szaktanácsadó képesítését is kama-toztatta. Erre nagy szüksége volt az állattartó gazdáknak. Nagy tudású és sokoldalú volt. A faluban végzett társadalmi munkáját mindig a jobbító szándék vezérelte. Sokat tett a falu fejlődéséért is.

A gyilkos kórral két évig küzdött. Betegségét nagy türelemmel viselte. Az utolsó időket dolgozott.

Unokáit rajongásig szerette, azok is a „Papát”. Sajnos nem teljesíthetett legkisebb unokájának a kívánsága, aki halála előtt két nappal írta: „Azt kívánom, hogy a Papa gyógyuljon meg és sokáig éljen.” 2004. december 7-én 70 éves korában meghalt. 43 évig élt és dolgozott Beleden, ahol a község lakossága, barátai, kollégái nagy részvétel mellett tőle búcsút. Vecsésen a szülői sírhelybe temették el.

Emlékét kegyelettel megőrizzük!

Felker János
szakgyógyszerész

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Rozsnyay Mátyás Alapítványt.

Adószámunk: 18049897-1-43

Alapítványunk a versenyzők Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre való felkészülését és az emlékverseny megrendezését támogatja. A Veszprém Megyei Bíróság 1998. november 4-én jogerőre emelkedett Pk. 60141/8 sz. végzésével az Alapítványt közhasznú alapítvánnyá minősítette.

Az alapítvány címe: Budapest, Páva u. 14. – 1094.

Segítségét előre is hálásan köszönve, tisztelettel,

Budapest, 2005. február

Szendrényi Lajos
a Kuratórium elnöke

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

KITEKINTÉS

A GOMBÁS FERTŐZÉSEKET KITARTÓAN KELL KEZELNI

A mikózisok a legjelentősebb fertőző betegségek közé tartoznak. Prof. dr. Manfred Schubert-Zsilavecz (Frankfurt am Main) „Gombabetegség-kínos fertőzés” címmel tartott előadásában áttekintést adott a bőr- és nyálkahártya mikózisok terápiájáról.

A bőr mikózisaiért a leggyakrabban dermatofiták a felelősek. A népesség kb. 10%-a szenved lábgomba-fertőzésben. A körömgombásodás (onchomycosis) is gyakran ilyen eredetű, melynek terápiája nehézkes és a hosszadalmas helyi kezelés a compliance terén magas követelményeket támaszt.

Akár az antibiotikumok, az ideális antimikotikumok is a kórokozók anyagcsere-folyamataiba avatkoznak be. Megkülönböztethetők az ergosterin-bioszintézist gátlók (allilaminok, azolok); a sejtfunkció gátló anyagai (nystatin, amphotericin B); a DNS/RNS-funkció gátlói (griseofulvin).

A poliénszerkezetű antimikotikumok mindenképp előtérbe kerülnek az élesztőgombák ellen hatnak. Mivel az emésztőrendszerből nem szívódnak fel, a száj és a belek candida-fertőzései ellen hatásosak.

A széles spektrumú ciclopirox különleges hatóanyag, amennyiben antibakteriális hatása is van, tehát kevert fertőzések kezelésére is alkalmas.

A pelenka-dermatitis nemcsak csecsemőknél, hanem ágyban fekvő inkontinens betegeknél is kialakulhat, a kórokozó többnyire *Candida albicans*. Nystatin és miconazol készítményeket gondos tisztítás után naponta többször kell a bőrre vinni, 1–3 héten keresztül.

A szájpenész kezelésére gélek, szuszpenziók és szopogató tabletták alkalmasak. Csecsemők, protézist viselők és csökkent ellenálló képességűek (pl. inhalációs kortikoid-terápiában részesülők) hajlamosak rá. A nystatinon kívül natamycin, amphotericin B és miconazol a választható hatóanyagok.

A *Candida albicans* gyakori okozója a hüvelyi mikózisoknak is. Minden első fertőzésnél a diagnózist az orvosnak kellene megállapítania. A következő esetekben sem tanácsos az öngyógyítás: terhességben, 18 év alatt és ha egy év alatt több, mint négy fertőzés lép fel. Egyébként a nők élhetnek az öngyógyítás lehetőségeivel, mivel a tünetek nagyon jellegzetesek. Itt is nystatin vagy azolok pl. clotrimazol vagy miconazol alkalmazható hüvelytabletta-, ovula ill. hüvelykrém formájában. Eredménytelen terápia esetén feltétlen orvosi tanácsra van szükség.

PRION ELTÁVOLÍTÓ SZŰRÉSI TECHNOLÓGIA

A Creutzfeldt-Jacob kór új variánsának nagy-britániai újabb előfordulásai miatt a Pall Corporation vizsgálja a betegségért felelősnek tartott, vérből származó prionok átvitelének, valamint a fertőzés megakadályozásának lehetőségeit.

A kutatók kifejlesztették a „Leukotrap” prion-eltávolító szűrőt, mellyel mind a leukocyták, mind a fertőzést okozó prionok eltávolíthatók a vérből transzfúzió előtt. A vizsgálatok szerint a szűrő affinitással rendelkezik a prionok minden típusa iránt, beleértve az aggregált, denaturált és normál állapotot.

A prion-eltávolítás validálása céljából a kutatócsoport háromféle vizsgálati módszert alkalmaz: Western blot assay, bioassay és állatkísérlet a scrapie (a prionbetegség modellje) átvitelének vizsgálatára. A szűrő prototípusa hatékonyságának vizsgálata arra irányult, hogy vörösvérsejt-koncentrátumból eltávolíthatók-e vele a scrapie-prionok. 300 napos inkubációs periódus után a 20 hörcsög közül, melyekbe szűrt vörösvérsejteket juttattak, egy sem betegedett meg. A szűretlen vérrel kezelt 18 állatból 2-nél kifejlődött a betegség. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a szűrő a vörösvérsejt-koncentrátum prion-tartalmát a Western blot assay kimutathatósági határa alá csökkentette, a bioassay szerint pedig a prionmennyiség 4 nagyságrendnyi csökkentése volt igazolható.

Az a terv, hogy az új technológiát 2005 elején európai vérfeldolgozó központokban és kórházakban vetik kipróbálás alá.

Pharm. Tech. (nov.), 24, (2004)

EGYENETLEN DOZÍROZÁS FELEZETT TABLETTÁK KÖVETKEZTÉBEN

A J. of the American Pharmacists Association-ban megjelent közlemény szerint a tablettafelezés pontosságát vizsgálva megállapították, hogy ha a 10 mg cyclobenzaprine HCl-t tartalmazó izomrelaxáns tablettá felezésével akarták a napi 5 mg-ot elérni, akkor a kívánt dózisnak akár a fele-másfélszerese között is ingadozhat az egyszeri adag. Tehát a felezés egyrészt hatás-csökkenéshez, de akár nem kívánt hatásokhoz, például álmosághoz is vezethet. Mivel ily módon nem biztosított az egyenletes adagolás, a 10 mg-os cyclobenzaprine HCl tartalmú generikus készítmény felezését nem javasolják.

MINŐSÉG-OFFENZÍVA

Az utóbbi hetekben többen szerepeltek a patikák a médiában. A Hessische Rundfunk keresett fel 12 gyógyszertárt, hogy a kezdődő téli szezonhoz kapcsolódva a hűléses betegségekkel kapcsolatos tanácsadást ellenőrizze. Az ellenőrzést végző orvosnő természetesen elégedetlen volt. Szerinte csak két patika munkatársai tették fel a megfelelő kérdéseket és a készítmények választékával sem volt megelégedve. Ezek után feljogosítva érezte magát, hogy a rádióhallgatóknak ő adja meg az öngyógyításhoz a szerinte megfelelő tanácsokat.

Persze lehet a tesztvásárlás miatt felháborodni és azt mondani, hogy a cél a gyógyszertár kompetenciájának szándékos megkérdőjelezése volt, de ez nem javítja a szakma tekintélyét. A gyógyszerész társadalom maga kell, hogy a nyilvánosságot meggyőzze kompetencia és minőség dolgában.

2004-ben a Szövetségi Gyógyszerészkamara „tanácsadási offenzívát” hirdetett és a „pseudo-felhasználó-rendszerrel” önellenőrző eljárást hívott életre, ami a média és a politika figyelmét is felkeltette. Westfalen-Lippe kamarája már az önellenőrzés pozitív eredményeit is fel tudja mutatni. Észak-Rajna kamarája pedig a gyógyszertári tanácsadást egy független intézménnyel kívánja ellenőriztetni, hogy az eredmények szépítésének még a gyanúja se merülhessen fel.

A gyógyszertári munka minősége nem korlátozódik a tanácsadásra. Ezért üdvözlendő a Német Gyógyszerészek Központi Laboratóriumának kezdeményezése, mely például a érvizsgálatok minőségét és a gyógyszertárak egyéb szolgáltatásainak ellenőrzését biztosítja. Nagy siker, hogy 2004-ben csaknem 1800 gyógyszertár vett részt a vizsgálatosorozatban, mert ez azt bizonyítja, hogy a gyógyszertárak garanciát vállalnak tevékenységük minőségéért. A Központi Laboratórium első, szövetségi szintű, a receptúra ellenőrzését célzó vizsgálatosorozatában több mint 1000 gyógyszertár vett részt.

A Kamara 2005-öt a minőség-offenzíva évének szánja és ebben minden kolléga részvételére számít. Legyen mindenki számára nyilvánvaló: a gyógyszertárak jobbak, mint amilyenek a média beállítja őket, és hogy a gyógyszertár egyben minőséget is jelent.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.11.18.

ÚJ HATÓANYAG GYÓGYÍTTJA
AZ AZBESZT ÁLDOZATAIT

A pemetrexed (Alimta[®]) révén szeptember vége óta hatékony gyógyszer áll az azbeszt-tumornak is nevezett malignus pleurális mesothelioma ellen a gyógyítás rendelkezésére. Az innovatív hatóanyag a nem kissejtes bronchialis carcinoma recidívájának terápiájában is engedélyezett.

A hatóanyag a tumor-terapeutikumok új generációjához, a multi-target-enzim-inhibitorokhoz tartozik. Míg a klasszikus citosztatikumok általában egyetlen

anyagcsere-emzimet gátolnak, a pemetrexed legalább hármát, de lehet, hogy még további kettőt is. Összességében mind a purin-, mind a pirimidinszintézist gátolja és a rezisztencia kialakulása a több támadáspont következtében elkerülhető.

A toxicitási profil a folsavval és B₁₂ vitaminnal való kiegészítő terápia mellett szignifikánsan javul – mondta *prof. dr. Christian Manegold* (Mannheimi Egyetemi Klinika, Interdiszciplináris Tumorcentrum) egy, a Lilly által támogatott sajtókonferencián. Az I. fázisú vizsgálatok után a pemetrexedet ciszplatinnal kombinálva közvetlenül egy nagy, randomizált III. fázisú vizsgálatba vonták. A ciszplatin monoterápiához viszonyítva a kombináció szignifikánsan jobb eredményt mutatott. (Túlélési idő 12,1 vs. 9,3 hónap, egy éves túlélés >50% vs. 38%. A kombinációs kezelésre a betegek nagyobb hányada reagált: 41,3% vs. 16,7%). Az életminőséget befolyásoló funkciók is javultak: enyhült a köhögés, légszomj és a fájdalom is.

A pemetrexed a lokális előrehaladott, vagy áttételes, nem kissejtes bronchiális carcinoma esetén monoterapeutikumként engedélyezett, előzetes kemoterápia után. Az utóbbi években megnőtt a citosztatikumok korai alkalmazásának elfogadottsága és a recidiva-terápia jelentősége befejezett vagy hatástalan kemoterápia után.

A bronchiális carcinoma jelenleg a rákos betegek leggyakoribb haláloka. A betegek 80%-a a nem kissejtes típushoz tartozik. Előrehaladott vagy áttételes esetben 20 éve még gyógyíthatatlannak számított. Néhány éve a docetaxel jelentette recidiva esetén a standard terápiát. A pemetrexed a második vonalbeli terápiához új perspektívát nyit. Előnye hatékonysága mellett a jó elviselhetőség. Szignifikánsan kisebb számban jelentkezik a fehérvérsejtek számának kritikus csökkenése, rövidebb a kórházi tartózkodás és kisebb mértékben okoz hajhullást.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.11.18.

A „KIEGÉSZÍTETT HATÁSÚ” GYÓGYSZEREK

Az optimális gyógyszerterápia fejlesztése az elmúlt évtizedekben új, innovatív hatóanyagok kutatását helyezte az előtérbe. Ma sok gyártó a gyógyszerforma optimalizálására helyezi a hangsúlyt. A cél a hatékonyság javítása és az alkalmazás megkönnyítése.

A varázsszó a „Life-cycle-management”. Ez a kutató cégeknek és a generikus gyártóknak azt jelenti, hogy egy gyógyszer piaci megjelenésével vagy a szabadalmi védettség lejártával a kutatómunkának messze nincs vége. A cél lehet új indikációk felfedezése vagy a gyógyszerforma optimalizálása. A hatóanyag és a gyógyszerforma módosítása megváltoztathatja a farmakokinetikát és növelheti a hatékonyságot.

Prof. dr. Henning Blume, egy kutatócég alapítója az új gyógyszerformák fejlesztésénél paradigmaváltást tart szükségesnek, miszerint a formulálásnak a klinikai igények szolgálatába kell állnia.

Dr. Dörte Wolf, klinikai farmakológus egy Erfurtban

tartott szimpóziumon három példán keresztül világította meg a terápia-optimalizálás jelentőségét.

A sztatinek hatékonysága a májsejtekben jelen lévő koncentráció függvénye, míg a mellékhatások a plazmakoncentrációval korrelálnak. Mind a májsejtek általi hatóanyagfelvétel, mind a first pass metabolizmus telítési folyamatok, ezért a késleltetett hatóanyagfelszabulás növelheti a máj általi felvételt és a szisztémás jelenlétet csökkentheti.

Eddig mérsékelt figyelmet fordítottak a kronofarmakológiára. Mintegy 150 hatóagnál ismert a napi ritmus szerint változó hatás és a betegségek is változhatnak a nap folyamán. A rheumatoid arthritisben és Bechterew-kórban szenvedők fájdalmai kora reggel a legerősebbek. A hagyományos, pl. tramadol retard tabletta reggel minimális plazmakoncentrációt eredményez. Csak egy erősebb retard pellet készítménnyel érhető el a napi egyszeri esti bevétellel a reggeli maximális plazmakoncentráció.

A tartós fájdalomnál szükség lehet az alap-terápiát jelentő transzdermális tapasz (pl. buprenorphin vagy fentanyl) mellett egy gyorsan ható analgetikumra is. Ez realizálódott a fentanyl-szublingvális tablettával, de a további optimalizálást is szükségesnek tartják.

Természetesen a technológia nem képes minden terápiás problémát megoldani. A felszívódás helyére vonatkozó vizsgálatok segítenek abban, hogy a retardizálás élettani határait felderítsük. A gyártóknak már a fejlesztés preklinikai és I. fázisában el kell dönteniük, hogy szükséges-e szabályozott hatóanyagleadású (Controlled Release-CR) gyógyszerforma előállítására. A hatóanyagoknak csak egyharmada igényel speciális gyógyszerformát és egyharmada nem retardizálható hagyományos módszerekkel. *Dr. Gertrud Ahr*, klinikai farmakokinetikus szerint a CR-formulálásnak az a kockázata, hogy a fejlesztést kb. 18 hónappal meghosszabbítja és „mindent megdrágít”.

A technológus *prof. dr. Werner Weitschies* vizsgálatai az étkezés és a gyógyszerek kölcsönhatására irányultak. Ételek és magas kalóriatartalmú italok fogyasztása jelentősen késlelteti a gyomor kiürülését. Ez a plazmaszint hirtelen megemelkedését okozhatja (dose dumping), amiért gyakran a gyógyszerformát hibáztatják. Akkor is, ha CR-készítményről van szó, a gyomor határozza meg, mikor jut a gyógyszer a vékonybélbe, a felszívódás helyére.

A nagy dózis, a rosszul oldódó hatóanyag, az ingadozó vérszint, nehezen nyelhető gyógyszerek: számtalan célja lehet a „kiegészített hatású” gyógyszerformák fejlesztésének (Added-value Generics). *Dr. Peter Gruber* (Losan Pharma) elmondta, hogy ciklodextrinokkal nagyon keserű anyagból (cetirizin) is készíthető szopogató tabletta, ami ekvivalens a referenciakészítménnyel.

A vérszint gyors elérésére kiváló a pezsgőtabletta, ami létezik egészen kis méretben is. A zolpidem-mikropezsgőtabletta, amit a beteg 30–50 ml vízben old fel, már 10 percen belül sokkal magasabb plazmaszintet eredményez, mint a filmtabletta, bár 35 perc alatt a két szint kiegyenlítődik.

Idős, nyelési nehézségekkel küzdő embereken segít

az „easy take” tabletta. Első bevonatuk speciális polimer, a második nyálképződést indukáló, ízesített segédanyag. Bevételkor megindul a nyálélválasztás, ami a polimert síkos nyálkává duzzasztja. A kb. 5 ml nyál elegendő a gyógyszer víz nélküli lenyeléséhez, így pl. ASS, paracetamol, vagy loperamid utazás közben is könnyen bevehető.

Ugyancsak könnyen lenyelhetők a nyál-rezisztens vagy szabályozott hatóanyagleadású részecskékből préselt tabletták, melyek kevés vízben, vagy a szájból könnyen szétesnek (Liquitab® technológia). Ez az „orodiszperz” forma elsősorban antibiotikum tartalmú száraz szirupokat helyettesíthet. Előnye, hogy nincs szükség konzerválószerre vagy más, folyékony gyógyszerformákhoz szükséges segédanyagra.

Szintén „felhasználóbarát” a nyálrezisztens, aromatisztált pelletek készítésének technológiája. Ezek a szájból 3 másodperc alatt „kását” képeznek (Vismon®). A részecskék felszínén a polimer síkos gélt képez, így a beteg víz nélkül is le tudja nyelni az adagot. Adagoló kanállal közvetlenül a nyelvre vihetők. Ez a rendszer azoknak jelent nagy segítséget, akiknek rendszeresen nagy dózisú hatóanyagokat kell bevenniük.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.12.02.

BAKTERIOFÁGOKKAL A KRÓNIKUS SEBEK ELLEN

Mintegy három és fél millió ember szenved Németországban krónikus sebekről, amik gyakran bakteriálisan fertőzöttek. A bioterápia új segítséget ígér baktériumölő vírusok, bakteriofágok formájában. *Wim Fleischmann*, a Ludwigsburgi Baleseti és Helyreállító Sebészeti Klinika orvosigazgatója szerint a bakteriofágok a terápia természetes lehetőségét nyújtják és messze nem olyan veszélyesek, mint állítják. A biztonságot azért még vizsgálni kell. A bakteriofág-terápia sem Európában, sem az USA-ban nem engedélyezett. A korábbi keleti blokk egyes országaiban: Lengyelországban, Oroszországban és Grúziában *Fleischmann* szerint már vannak bakteriofág-bankok, melyek számos, különféle bakteriofág-törzset tárolnak. A bakteriofágok természetes körülmények között emberben is megtalálhatók és hozzájárulnak a mikrobiológiai egyensúlyhoz. Kiszélesíthetik az antibiotikumok hatásspektrumát, azokat részben helyettesíthetik és némely fertőzés esetén azoknál még előnyösebbek is. A kockázatok csökkentése érdekében fontos az előállítás szakszerűsége és a minőség-ellenőrzés.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2004.12.03.

Az összeállítást készítette: *Jelinekné dr. Nikolics Mária*

LÉNYEGES EVIDENCIÁK A 60 ÉV FÖLÖTTI HIPERTÓNIA SOK KEZELÉSÉRE

Több, mint 1.000 klinikai vizsgálatból levont következtetések szolgáltak alapul a 60 év feletti hipertóniások

kezelési elveinek kidolgozásakor. Mivel a szisztémás hipertónia a kardiovaszkuláris betegségek egyik legerősebb rizikófaktora, 60 év fölött is el kell kezdeni annak kezelését. A szisztolés hipertónia kritériuma a 160 Hgmm-t meghaladó tenzió. Ma ez sokkal erősebben meghatározó, mint pl. a diasztolés vérnyomás. A vizsgálatok alapján az alapkezelést a tiazid diuretikumok valamint a tartós hatású kalcium csatorna-blokkolók adják. Ebben a korosztályban a 140–160 Hgmm közötti szisztolés vérnyomás érzékenyen reagál a fenti gyógyszerekre. Amerikai kutatók szerint a fenti megfigyelések számos kérdést hagynak nyitva. A haszon és kockázat egyensúlyát ugyanis ebben a korosztályban nehéz megtalálni. A folyamatos és gondos betegkövetés itt fokozottan lényeges.

Pharm. J. 273, 338 (2004)

A LEGTÖBB BETEGNEK A CÉL-VÉRNYOMÁSÉRTÉKEK ELÉRHETETLENEK

Az aberdeeni egyetem kutatói szerint az új vérnyomásértékek a betegek jelentős részének nem elérhetők. Noha ismert és elfogadott, hogy a kemény vérnyomáscsökkentés hasznos az életkilátások szempontjából, mégis a 140 Hgmm (vagy pl. diabetesben a 130 Hgmm systolés nyomás) célvérnyomás esetenként elérhetetlen. A betegek egy jelentős része ezt a vérnyomásszintet csak 3–4 gyógyszer egyidejű szedésével éri el, vagy még így sem. Sokan vannak, akik elviselik azokat az átmeneti kellemetlenségeket, amelyek a radikális vérnyomáscsökkentéssel járnak. Mások azonban nem kívánják ezeket a kellemetlenségeket, s ezeket is meg kell értenünk. Ezért végül is a helyes vérnyomáscsökkentő terápia csakis a beteggel együtt, individuális terápiás döntések nyomán hozható meg.

Pharm. J. 273, 338 (2004)

AZ OSZTEOARTHITISZES BETEGEK ÚJ GYÓGYSZERE

A lumiracoxib, egy új ciklooxygenáz-2 szelektív blokkoló, melyet most vezetnek be a brit gyógyszerpiacra. A gyógyszer oszteoarthritiszes betegek számára ad non-szteroid gyulladáscsökkentőkre jellemző kedvező hatásokat úgy, hogy a gyomor-bélrendszeri mellékhatások lényegesen ritkábban fordulnak elő. A Novartis által szponzorált, több, mint 18.000 oszteoarthritiszes beteg vizsgálatát felölelő TARGET „trial” során a 400 mg lumiracoxibot 500 mg naprosinnal és 800 mg ibuprofennel vetették össze 52 héten keresztül. A betegek 24%-a kisdózisú aszpirint is szedett. Az aszpirin-mentes betegek esetében az ulcus-komplikáció lumiracoxib-kezelt betegekben négyszeres csökkenést hozott a többi vizsgált gyógyszerrel szemben. A teljes vizsgált betegkörben (aszpirin és aszpirin-mentes csoportok egyaránt) mintegy 60%-os csökkenést hozott az új szer. Ugyancsak csökkent a lumiracoxib kezelés nyomán a vérnyomás-változás, szemben a hagyományos

non-szteroid gyulladáscsökkentőkkel. Ezzel szemben az egészségéstől eltérő májfunkciós értékek a lumiracoxib esetében négyszer gyakoribb volt, mint a klasszikus NSAI kezelt betegekben. (Szerencsére ezek a változások reverzibilisnek bizonyultak.)

Mivel az oszteoarthritiszes betegek fokozottan veszélyeztetettek szív-érrendszeri betegségekre, a lumiracoxib kedvező hatása lehet e betegek kezelésében.

Pharm. J. 273, 340 (2004)

A BRIT TERHESEK AKKOR IS SZEDNEK GYÓGYSZEREKET, HA ISMERIK ANNAK KOCKÁZATÁT

A nőknek mindössze 17%-a tartózkodik a gyógyszereszedéstől a terhessége alatt – állapította meg egy brit felmérés. A 14.199 nőre kiterjedő vizsgálat meglepő adatokkal szolgált: mindössze 7,6%-uk erősítette meg, hogy terhessége alatt sem gyógyszert, sem gyógyhatású készítményt nem szedett. 83% a klasszikus értelemben vett gyógyszerek valamelyikét szedte a graviditás alatt. Leggyakrabban fájdalomcsillapítási céllal szedtek gyógyszert, többnyire paracetamolt vagy aszpirint. Ezt követte a vaskészítmény (33%) és e mellett 22% szedett folsavat. Összesen 23% szedett terhessége alatt valamilyen savközömbösítőt.

Lényegében nem meglepő, hogy a terhesség 9 hónapja alatt a nők egy részének szüksége van gyógyszerre, hiszen a fiziológiai változások esetenként indokolják a gyógyszeres beavatkozást. Az azonban meglepő, hogy milyen gyakran választják a terhesek az öngyógyoszerelést vény nélkül beszerezhető gyógyszerekkel. Azt is megállapították, hogy manapság sokan inkább az alternatív gyógymódokhoz folyamodnak, hogy elkerüljék a gyógyszereket, holott a nem gyógyszerek között sokkal gyakoribb a nem standardizált, kellő vizsgálat nélkül forgalomba hozott termék.

„Már hosszú idő telt el a thalidomid-okozta sokk óta, ezért sokan nem mérik fel kellő súllyal a gyógyszerekben és gyógytermékekben rejlő veszélyeket, s kevesen élnek a gyógyszerési tanácsadás egészségmegővő lehetőségével” – állítja *dr. Headlay*, a bristoli egyetem kutatója. Több éves felmérésük is azt mutatja, hogy évről évre emelkedik a gyógyszereszedő terhesek száma. A további vizsgálatok arra fognak kiterjedni, hogy ennek a fokozódó gyógyszereszedésnek milyen hatása a van terhességek kimenetelére. A gyógyszerpaletta ugyanis fokozatosan változik, ezért csak ennek ismeretében lehet megalapozott véleményt mondani arról: a ma megfigyelt tendencia valóban hordoz-e magában fokozódó veszélyt a terhesekre és magzataikra?

Pharm. J. 273, 550 (2004)

A KORTIKOSZTEROIDOK ESETENKÉNT EMELIK A HALÁLOZÁSI RÁTÁT?

Az elmúlt 30 évben a nagyobb fejsérülések során rutinszerűen alkalmaztak kortikoszteroidokat a poszt-tra-

umás gyulladás ill. ödéma és ideg-degenerációk csökkentésére. A régi rutin kialakítására számos, utólag nézve nem igazán alapos megfigyelés adott okot. Most egy multicentrikus vizsgálat (49 ország 239 kórházában kezelt összesen 10.008 beteg) adatait elemezve megállapították, hogy azon betegek körében, akik súlyos fejsérüléseket követő 48 óra során kortikoszteroidkezelésben részesültek, 21%-os volt a mortalitás, szemben az azonos súlyosságú betegeket felölelő másik, kortikoszteroid helyett placebót kapó csoporttal, ahol a mortalitás csak 18% volt. Noha a megfigyelés mögött rejlő ok-okozati összefüggés még nem értelmezhető, a kutatók úgy gondolták, gondolatébresztőként eredményüket meg kell osztaniuk a szakmai nyilvánossággal, még mielőtt a 6 hónapos vizsgálat végleges eredményeit részletesen kiértékelik, s publikálják. Lehet, hogy éppen ezzel a korai döntéssel óvnak meg betegeket a fokozott kockázattól.

Pharm. J. 273, 552 (2004)

AZ INZULIN-ANALÓGOK „ELSŐKÉNT VÁLASZTANDÓ GYÓGYSZER” MINŐSÍTÉSÉRŐL

Az utóbbi évtized fejlesztésének eredménye volt a rövid-hatású inzulinanalógok klinikai bevezetése. Egy 42 komoly klinikai vizsgálat elemzésén alapuló vizsgálat megállapította, hogy ezek a gyógyszerek az 1. típusú diabétesz esetén valóban csökkentik a HbA_{1c} értéket és csökkentik a súlyos hipoglikémia előfordulását, így első választandó szerként történő alkalmazásuk valóban indokolt. Ezt a kedvező hatást a 2. típusú diabéteszben nem sikerült bizonyítani.

Az új, hosszú hatású inzulinok (detemir és glargin) alkalmazása során elért eredményeket ugyancsak értékelték, s megállapították, hogy pl. a detemir az isophane-inzulinokhoz hasonlóan jól alakítja a HbA_{1c} értéket, de az éjszakai hipoglikémiás epizódokat számot tevően csökkenti. Az inzulin glargin ugyanúgy csökkenti az éjszakai hipók gyakoriságát, azonban – a megfigyelés szerint – nem hoz olyan kedvező eredményt az 1. típusú betegek glikozilált hemoglobin-értékeiben. A végső konklúzió szerint az új inzulin-készítmények a problémás cukorbeteg kezelésében jó választási lehetőséget biztosítanak, noha az „elsőként választandó gyógyszer” ajánlást még további tapasztalatoknak kell megerősítenie.

Pharm. J. 273, 552 (2004)

AZ IBANDRONÁT HAVI ALKALMAZÁSA IS HATÉKONY

Az orális biszfoszfonátok alkalmazása a posztmenopauzális oszteoporózis kezelésében elfogadott kezelési eljárássá vált. Az amerikai csontsűrűséget kutató társaság közelmúltban közzétett állásfoglalása szerint a már hagyományosnak számító napi kezelés mellett ugyanolyan értékű a havi kezelési eljárás. Egy ala-

pos, 1.609 posztmenopauzális oszteoporózisban szenvedő nő kezelését felölelő vizsgálat bizonyította ugyanis, hogy a napi 2,5 mg ibandronát csontsűrűsége-re kifejtett hatékonysága gyakorlatilag azonos a havi 1x100 mg ibandronát ill. havi két egymást követő nap adott 50 mg-os ibandronát hatásával. (A csontsűrűség-változás 3,9%–4,1% ill. 4,3% volt az előbb említett sorrendben egy éves kezelési periódus után). A kutatás vezetője megállapította, hogy az oszteoporóziskezelések compliance-e általában nagyon rossz, ezért a ritkább gyógyszeresedés a terápia eredményességét mindenképpen javítja. Más kutatók közléséből tudjuk, hogy ma a napi gyógyszeresedésre készített betegek 80%-a, a heti gyógyszeresedést választóknak pedig 60%-a hagyja abba a gyógyszeresedést 1 év távlatában. Ehhez a rossz eredményességhez nagymértékben hozzájárul az is, hogy a betegség tüneteit gyakran hónapokig nem észleli a beteg, s ez tovább rontja a compliance-t.

Pharm. J. 273, 554 (2004)

BIZONYÍTÉK ARRA, HOGY EGYES ANTIOXIDÁNS SEGÉDANYAGOK KÁROSOK LEHETNEK

A koppenhágai egyetem kutatói azt vizsgálták: mennyire védenek az antioxidánsok a gyomor-bélrendszeri rákos elfajulásoktól. Legnagyobb meglepetésre azt találták, hogy az antioxidánsok egy része nem hogy védene, de emeli a rákos megbetegedések arányát. A C-vitaminról és a szelénről biztosan állítható, hogy protektív hatást fejtenek ki a GI traktusban a rákkal szemben. Viszont a béta-karotin–E-vitamin kombinációt szedőknél a rákos megbetegedések gyakoriságának enyhe emelkedése volt észlelhető. Mivel a megállapításokat 14 már megjelent közlemény (170.000 beteg) retrospektív meta-analízise alapján tették, most további vizsgálatokat végeznek a körülmények további elemzésére illetve szükség esetén a fenti megfigyelések prospektív vizsgálatokkal történő bizonyítására.

Pharm. J. 273, 506 (2004)

CSAK NAGY-BRITANNIÁBAN 1,8 MILLIÓ DIABÉTESZES VAN

Egy friss felmérés szerint ma Nagy-Britanniában 1,8 millió embert érint a cukorbetegség. Ez 8 év alatt kb. 400.000 fős emelkedést jelent. A cukorbetegek közül 250.000 1-es típusú és közel másfél millió kettes típusú diabéteszben szenved.

A vizsgálatok ezen túl arra is rámutattak, hogy mintegy 1 millióra tehető azoknak a brit állampolgároknak a száma, akik 2. típusú diabéteszre predestináltak vagy manifesztáltak, de hivatalosan nem diagnosztizáltak és nincsenek gondozásba véve. Ezek a számok arra ösztönzik az egészségügyi szakembereket, hogy tovább erősítsék a cukorbetegség ismertetését, továbbá tudato-

sítsák a lakosságban a korai diagnosztizálás jelentőségét ill. a kezelés kedvezőbb életkilátásokat biztosító hatását.

Pharm J. 273, 506 (2004)

A DEXAMETHASONE 1 DÓZISA IS KEDVEZŐEN JAVÍTJA A CROUPOS GYEREK ÁLLAPOTÁT

Egy kanadai vizsgálat során 4 sürgősségi osztályon 720 gyermek kapott akut croup miatt 0,6 mg/kg dexamethasone-t per os. Kontrollcsoportként a gyerekek fele placebót kapott a rutin gyógyszeres ellátás mellett. Az eredményeket 7 napos kezelés elteltével értékelték, és azt tapasztalták, hogy a hét elteltével a szteroidos csoportban csak a betegek 7,3%-nál lehetett a croup perzisztálását megállapítani, míg a placebo csoportban ez a gyakoriság meghaladta a 15%-t. E mellett azt is megfigyelték, hogy a dexamethasone-csoportban a gyermekek jobban tudtak aludni, s a betegség nem járt akkora stresszel, mint a kontroll betegekénél. A kutatók úgy értékelték az eredményeket, hogy a dexamethasone alkalmazása mérsékelt, de egyértelmű javulást eredményez a kis betegekénél, továbbá alkalmazása gazdasági szempontból is kedvezőbb. Hozzáadték továbbá, hogy noha az eredmények csak a betegség rövid távú változásaira utalnak, minden orvosnak javasolják, hogy a croupos gyermekek kezelésébe vonják be a dexamethasone-t.

Pharm J. 273, 410 (2004)

Az összeállítást készítette: *dr. Télessy István*

Közlemény a 75, 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel tesz eleget annak a hagyománynak, hogy volt diákjait jubileumi díszoklevéllel tünteti ki.

Kérjük ezért azokat a gyógyszerészeket, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1930-ban, 1935-ben, 1940-ben, 1945-ben, 1955-ben** szereztek meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, nyújtsák be kérelmüket a gránit, rubin, vas, gyémánt, illetve arany díszoklevél elnyerése érdekében

2005. május 20-ig

a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.).

A kérelemnek tartalmaznia kell az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és értesítési címet.

✂

JELENTKEZÉSI LAP

arany, gyémánt, vas, rubin és gránit díszoklevélhez

Benyújtási határidő: 2005. május 20.

NÉV: (névváltoztatás feltüntetésével)

Születési idő:

Diploma kelte:

Lakcím:

Telefonszám:

Utolsó munkahely:

Rövid szakmai önéletrajz csatolva.

.....
kérelmező aláírása

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:

H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16.

Főszerkesztő: dr. Nyiredy Szabolcs

Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán

Szerkesztők:

dr. Bozsik Erzsébet,

Ottlik Miklósné, dr. Zelkó Romána



Szerkesztőbizottság:

dr. Vincze Zoltán elnök, dr. Antal István, Balázsné dr. Molnár Borbála, dr. Borsányi Gáborné, dr. Botz Lajos, dr. Erős István, dr. Hamvas József, dr. Hohmann Judit, dr. Kata Mihály, dr. Lipták József, dr. Matejka Zsuzsanna, dr. Mikola Bálint, dr. Sági Erzsébet, dr. Sátorj Éva, dr. Simon Kis Gábor, dr. Stájer Géza, dr. Stampf György, dr. Szabó László Gy., dr. Szász György, dr. Tósaki Árpád, dr. Török Ilona, dr. Zalai Károly

49. évfolyam

4.

2005. április

TARTALOM

CONTENTS

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

POSTGRADUATE INFORMATION

Szepes Anikó, Szabóné dr. Révész Piroska és dr. Erős István: A mikrohullámú sütőtől a tudományig

211

A. Szepes, P. Szabó-Révész and I. Erős: From the microwave oven to science

Gelencsér András és dr. Csóka Gabriella: Termoreszponzív hatóanyagleadó rendszerek. II. Liposzómák előállításának gyógyszer technológiai szempontjai

217

A. Gelencsér and G. Csóka: Thermoresponsive dosage forms. Part II. Compare of foreign liposome preparation methods

A táplálkozás és a gyógyszerészet. Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyarországi lakosság számára (Szerkesztette: dr. Rodler Imre)

225

Nourishment and pharmaceuticals. 1. Diet recommendations for Hungarian adult population

Dr. Dános Béla: Amiről beszélnek! A Zengő és bazsarózsái

238

B. Dános: That's what they talk about! The "Paetonia officinalis ssp. banatica" of Mount Zengő

AKTUÁLIS OLDALAK

CURRENT PAGES

Egertől Szegedig – konferencia a fitoterápia helyzetéről. Beszélgetés dr. Szendrei Kálmán professzorral

245

From Eger to Szeged – Conference about the position of fitotherapy. Talking with professor Kálmán Szendrei

Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc emlékezete. Koszorúzás a 48-as honvéd gyógyszerészek emléktáblájánál

253

The memory of the revolution and the war of independence of 1848–49. Wreathing at the Hungarian soldiers' memorial tablet

A HÓNAP KÉRDÉSE

THE QUESTION OF THE MONTH

Hogyan folyik a Gyógyszeranalitikai Kollokvium szervezése?

255

How does the organization of the Drug Analytic Course go?

Mi újság a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előkészületeivel?

256

What's new with the arrangement of the 40th Mátyás Rozsnyay memorial competition?

HÍREK

258

NEWS

(Részletesen lásd a tartalomjegyzék végén.)

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

264

CLEANING IN THE PROFESSIONAL
PHARMACEUTICAL LITERATURE

HÍREK: A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Hírei – Hírek Szegedről – Egyenlő hozzáférést az egészségügyi szolgáltatásokhoz Magyarországon – Székely Éva olimpikon kitüntetése – In memoriam

Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2004. évi személyi jövedelemadójuk 2x1 százalékaról rendelkezzenek.

Az egyik 1 százalékot a külön törvényben meghatározott társadalmi szervezet, alapítvány vagy külön nevesített intézmény, elkülönített alap javára juttathatják.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság mindenben megfelel a törvény előírásainak, így tisztelettel megkérjük Önöket, hogy élve ezzel a lehetőséggel, támogassák tudományos társaságunkat.

A rendelkező nyilatkozatot a következőképpen kell kitölteniük:

A kedvezményezett adószáma: 19000754-2-42

A kedvezményezett neve: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság

E rendelkező nyilatkozatot borítékba kell tenni és fel kell tüntetni rajta az Ön nevét, lakcímét és adóazonosító jelét. A lezárt borítékot a 2004. évről szóló személyi jövedelemadó bevallásával együtt, azzal egy borítékban küldje meg az adóhivatalnak. Ha adójának 2x1 százalékaról rendelkezik, akkor mindkét nyilatkozatot egy borítékba tegye bele.

Ha az Ön 2004. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozatát tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2005. március 25-ig a munkáltatójának adja át, aki azt az elszámolásáról szóló adatszolgáltatással együtt továbbítja az adóhivatalnak. Ebben az esetben a borítékot a ragasztott felületére átnyúlóan saját kezűleg írja alá.

Köszönjük, hogy támogatja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot!

*A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Elnöksége*

„GYÓGYSZERÉSZET” a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja

Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. Telefon: 266-9433, 266-9395

Felelős kiadó: Dr. Nyiredy Szabolcs

Szerkesztőség: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Tördelőszerkesztő: *Erdőhegyi Katalin*

Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP VIII. kerületi fiók, Budapest, József krt. 33.

MGYT elszámolási számla: 11708001-20530530. Adóigazolási szám: 19000754-2-42

Előfizetési díj: egész évre 17 390 Ft + 15% ÁFA. Egy példány ára: 1449 Ft + 15% ÁFA.

Készült 2750 példányban.

Készült a Timp Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 211–215. 2005.

A mikrohullámú sütőtől a tudományig

Szepes Anikó, Szabóné dr. Révész Piroska és dr. Erős István

A mikrohullám alkalmazásának kezdete a második világháború idejére nyúlik vissza és a radar fejlesztéséhez kötődik. Az ipari felhasználásra irányuló kísérletek a 40-es években kezdődtek. A mikrohullámú technológia először a 60-as évek második felében terjedt el az élelmiszeripar területén, mely később a háztartási mikrohullámú sütők széles körű alkalmazását eredményezte. A 70-es évektől más iparágakban is megjelentek a mikrohullámú berendezések, így például a papír- és nyomdaiparban, a textil-, bőr- és a gyógyszeriparban. A mikrohullámú energiaközlési technika alkalmazása látványos eredményeket hozott a 70-es évek elejétől az analitikai kémiában, majd a 80-as évek végétől kezdődően a szerves és szervetlen preparatív kémiában is. Napjainkra a kutatóhelyek mellett a felsőoktatási intézményekben és a világhálón is megjelent a mikrohullámú kémia fogalma.

A mikrohullám fogalma és tulajdonságai

A mikrohullám, mint elektromágneses hullám elektromos és mágneses mező alkotása. Az elektromágneses spektrum részeként a rádióhullámok és az infratartomány között helyezkedik el (1. ábra). Ez hullámhossz tekintetében 1 mm és 1 m közötti tartományt jelent, rezgésszáma pedig 300 MHz-től 300 GHz-ig terjed [2].

Az elektromágneses sugárzás a Plank-féle összefüggés (1) értelmében

$$E = h \times \nu \quad (1)$$

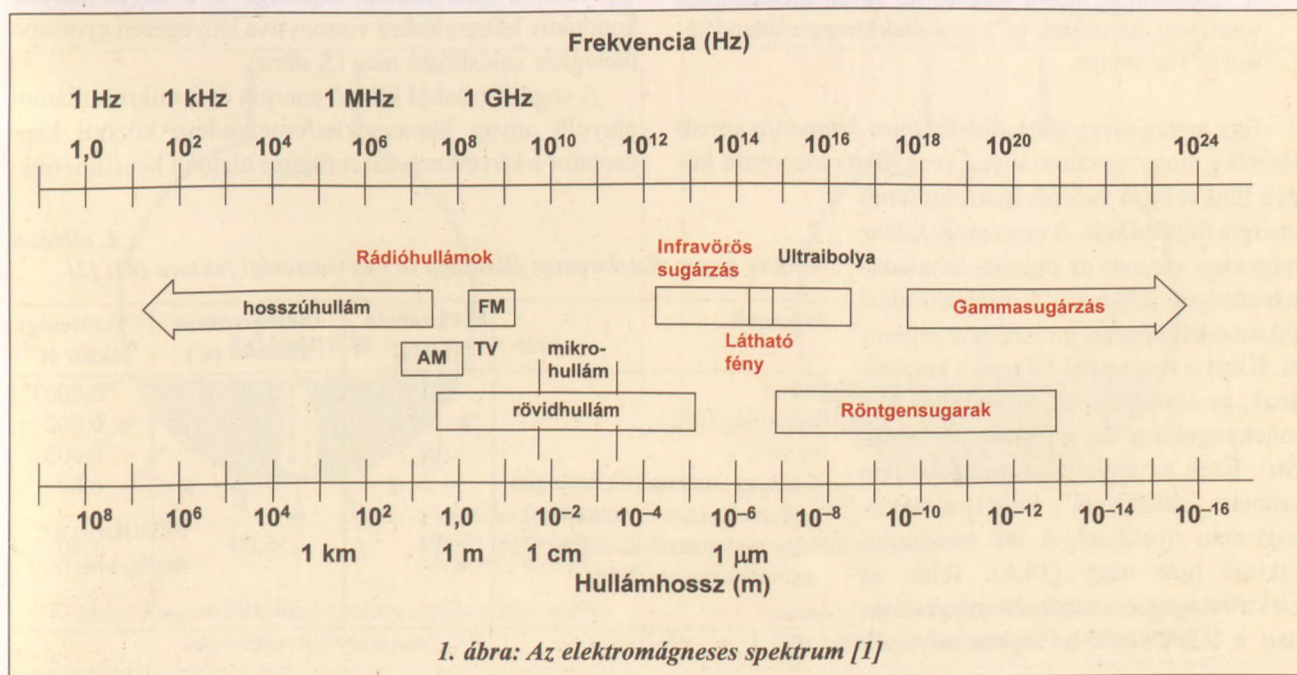
ahol: h = Plank-állandó

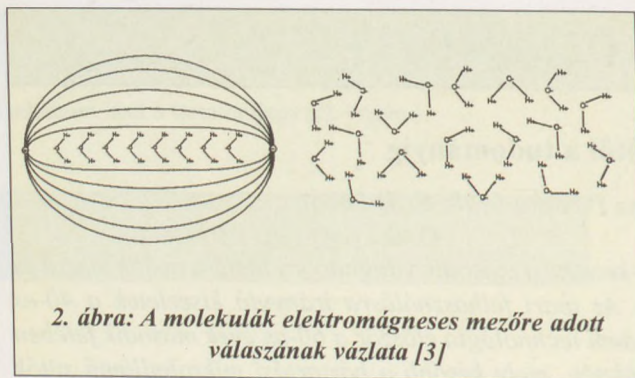
ν = a sugárzás frekvenciája

nem tekinthető nagy energiájú sugárzásnak. Energiája ionok translázó mozgását és dipólok forgását okozhat-

ja. Mikor a mikrohullám elektromágneses mezője kölcsönhatásba lép az állandó vagy indukált dipólmomentummal rendelkező molekulákkal, azok sorba rendeződnek. Ha az elektromágneses mező intenzitása csökken, a molekulák hőmozgásából adódó rendezetlensége újra helyre áll az ún. relaxációs időn belül, és hőenergia szabadul fel (2. ábra).

Egy mintában tehát a mikrohullámmal hőfejlődést, vagyis melegedést lehet előidézni. Egy anyag (vegyület) melegedését akkor válthatjuk ki közvetlenül, ha az illető anyag (vegyület) megfelelően nagy dielektromos állandóval rendelkezik és ezáltal képes a mikrohullám elnyelésére. Ilyenek a poláros oldószerek, mint pl. a víz, a metanol, az acetone és az acetonitril. Ezen dielektromos vegyületek elektromos szigetelők, tehát az elnyelt energiát nem tudják tovább adni. Az elektromágneses energiaközlés hatására létrejövő részecske-





mozgás és az ebből eredő sűrűlódás pedig a dielektromos anyagokban hőenergiává alakulva az elnyelő komponens felmelegedését eredményezi. Nem nyelik el viszont ezt az energiát az apoláros oldószerek, mint pl. a hexán, az i-oktán, a c-hexán és a petroléter. Ezeknek az oldószereknek a hőmérsékletét ezért csak közvetetten, az előbb említett poláros folyadékok segítségével emelhetjük [4, 5].

A mikrohullám számára áttetszőek az ún. tökéletes dielektikumok, mint az üveg, a kerámia, a műanyag. Mivel ezek az anyagok az elektromágneses sugarakat átengedik, de nem nyelik el, célszerű tehát a mikrohullámú kezelés során alkalmazott mintatartókat és edényeket ezekből az anyagokból készíteni.

Dielektromos anyagi tulajdonságok szempontjából nagy jelentősége van a fémeknek, amelyek visszaverik az elektromágneses sugarakat, alkalmazásuk ezért mind a tárolóedényzet, mind a kezelendő anyag vonatkozásában tilos (3. ábra).

Annak alapján, hogy egy anyag (vegyület) esetében mennyire következik be felmelegedés, azt az ún. szétszóródási faktoral jellemezhetjük (2):

$$\tan \delta = \epsilon' / \epsilon'' \quad (2)$$

A szétszóródási faktor ($\tan \delta$) az anyag dielektromos veszteségi faktorának (ϵ'') és a dielektromos állandójának (ϵ') az aránya.

Egy anyag (vegyület) dielektromos állandója annak mértéke, hogy az adott anyag (vegyület) mennyire képes blokkolni a belépő mikrohullámú energia áthaladását. A veszteségi faktor nagysága viszont az energia áthaladás lehetőségét jellemzi. A szétszóródási faktor e két képesség viszonyát jellemzi. Kicsi a veszteségi faktora a kerámiának, az ásványoknak, a textileknek, a műanyagoknak és a jégnek (I. táblázat). Ezek az anyagok a mikrohullám számára „átlátszóak”, vagyis a sugárzást nem nyelik el. A víz veszteségi faktora igen nagy (14,6). Tehát az elektromágneses sugárzás áthaladásának a lehetőségét az egyes anyagok

esetében nagy mértékben befolyásolja azok víztartalma. Így a biológiai szövetek eltérő víztartalma a magyarázata annak, hogy az izomszövet sokkal nagyobb mértékben nyelik el a mikrohullámú energiát, mint a csont- vagy zsírszövet.

Mivel a viszkozitás befolyásolja a molekulaforgást, ezért hatással van a mikrohullámú energia abszorpciójára (a szétszóródási faktorra) is.

A viszkozitás hatását a dipólrotációra leginkább a víz példájával szemléltethetjük. Amikor a víz megfagy, molekulái kristályrácsban kötötten helyezkednek el, így a molekulamozgás, tehát a mikrohullám hatására történő molekularendeződés is akadályozott. Ezért a dielektromos szétszóródási faktor értéke alacsony, kb. $2,7 \times 10^{-4}$ 2450 MHz alkalmazott frekvencia esetén. Ha a víz hőmérséklete eléri a 27 °C-ot, a viszkozitás csökken, a szétszóródási faktor viszont 12,2-re emelkedik.

Eltérések a mikrohullámú és a hagyományos hőközlés folyamatában

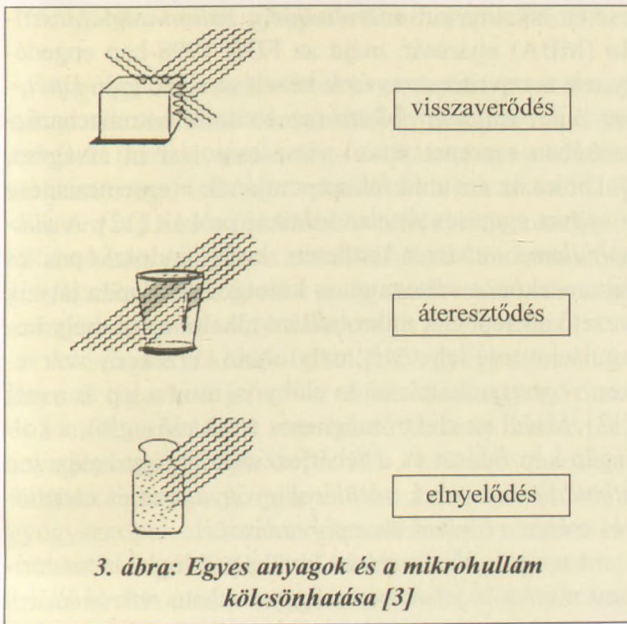
Folyadékok hagyományos hőkezelése esetén a minta felületén párolgás zajlik le és a folyadéknak csak kis része éri el a melegítési hőmérsékletet, illetve a forráspontnál magasabb hőmérsékletet, mivel az alkalmazott edények anyaga általában gyenge hővezető és időbe telik az edény felmelegedése, valamint a hőtranszfer az oldat és az edény anyaga között (4. ábra).

Mikrohullámmal történő kezelés esetén az elektromágneses sugárzás közvetlenül a minta egészét melegíti az edény falának melegítése nélkül, ezért a mikrohullámmal történő melegítést *térfogati hőközlésnek* is nevezik. A rendkívül jó penetráció révén a folyadék hőmérséklete gyorsan eléri annak forráspontját, illetve a minta bizonyos pontjain afölé emelkedik („superheating” → túlhevülés). Így tehát a mikrohullám segítségével a hagyományos, konduktív hőkezeléshez viszonyítva lényegesen gyorsabb melegítés valósítható meg (5. ábra).

A sugárforrásból kilépő energia és a mikrohullámot elnyelő anyag hőmérséklet-emelkedése közötti kapcsolatot a következő összefüggés alapján becsülhetjük:

I. táblázat
Néhány anyag dielektromos állandója (ϵ') és veszteségi faktora (ϵ'') [2]

Anyagok	Frekvencia [GHz]	Dielektromos állandó (ϵ')	Veszteségi faktor (ϵ'')
Teflon	2	2,20	0,0003
Száraz jég (0°C)	10	2,00	0,002
Jég (0°C)	10	3,15	0,003
Alacsony víztartalmú biológiai szövetek (csont-, zsírszövet)	3	5,55	0,80
Nagy víztartalmú biológiai szövetek (izomszövet)	12	5,00	1,00
Víz (20°C)	3	78,0	14,60



$$P = (c_p \times K \times \Delta T \times m) / t \quad (3)$$

ahol:

P = elnyelt energia

$\Delta T = T_1 - T_0$ = a bekövetkezett hőmérsékletemelkedés

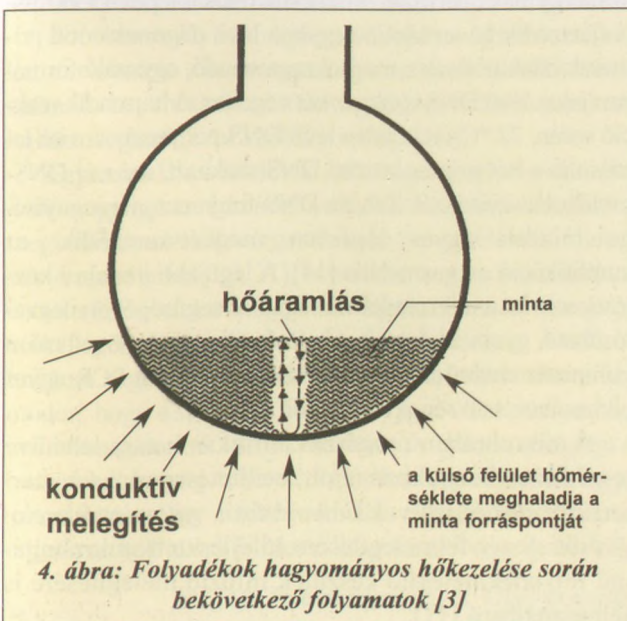
c_p = az elnyelő anyag fajhője

m = az elnyelő anyag tömege

t = a besugárzás ideje

K = a mérésre (besugárzásra) jellemző állandó

Természetesen az energiaeloszlást a melegített anyag belsejében nehéz megjósolni, mivel az energiamegoszlás függ a minta nagyságától és a mikrohullámú berendezésben elfoglalt helyétől is. Ezért a háztartásban alkalmazott mikrohullámú sütőkbe beépítenek egy mozgó fémalkatrészt, amely az elektromágneses mező eloszlását folyamatosan változtatja („mode stirrer”), illetve egy forgó korongot, amelyre helyezhető a melegíteni kívánt étel.



A mikrohullám alkalmazási területei

Leggyakoribb alkalmazási módok az iparban

A mikrohullám az ipar számos területén teret hódított. Az élelmiszeripar például *sütés* és *melegítés* céljára, mélyhűtött ételek *olvasztása* és zöldségek *pasztőrözése* során hasznosítja az elektromágneses sugárzást. A mikrohullám hőhatása révén szintén alkalmas egyéb ipari termékek (papír, textíliák) *szárítására*, gyümölcslé és tinta *koncentrálására*, *aszfalt* és *ipari olaj* *kezelésére*, valamint *gumi vulkanizálására* [6].

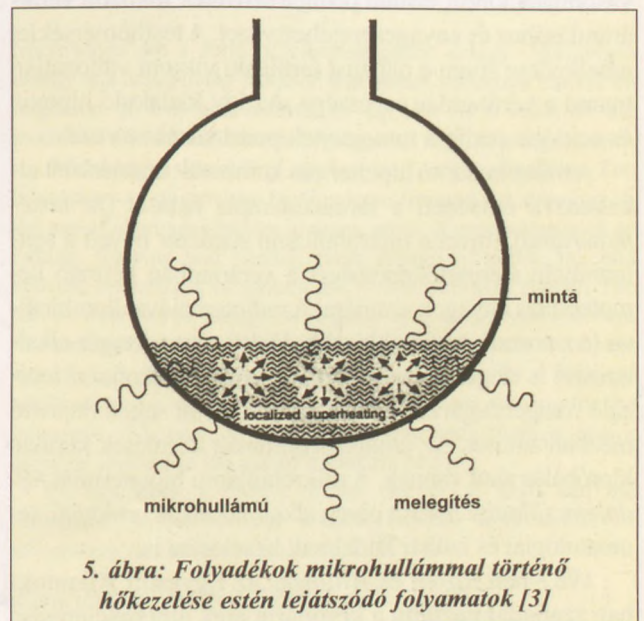
Ezen kívül a *hírközlés* (rádió- és navigációs technika), a *mikroelektronika* és a *méréstechnika* területein is elterjedt a mikrohullám alkalmazása.

A legújabb irodalmi közlések szerint a mikrohullám termikus hatását az ipar *szennyvíz fázisszeparálására* [7], valamint *ipari hulladék fertőtlenítésére* is felhasználja [8].

Kémiai alkalmazás

A nagy energiasűrűségű mikrohullámú térben megvalósított *kémiai reakciónál* tapasztalt jelenségeket, mint a nagyobb reakciósebesség, a reakciók nagyobb szelektivitása és a jobb kitermelés, reakciókinetikai okokra vezetik vissza. A mikrohullámnak vannak ún. *tiszta termikus hatásai*, így például a gyors felmelegítés és a túlhevülés. A *nem-termikus*, vagy specifikus hatásai pedig az aktiválási entalpia, illetve entrópia megváltozása [9]. Ezeket a jelenségeket az alkalmazott kémia számos olyan reakció kivitelezése során használja, melyek célja szerves alapanyagok, közti termékek és finomvegyszerek előállítása (oxidáció, acetilezés, észterezés, hidrolízis, alkoholízis stb.) [10].

Az *analitikai kémia* területén oldószerextrakció és egyéb termikus anyagelválasztási módszerek (abszorp-



ció, deszorpció), roncsolás, szárítás és hamvasztás végezhető a mikrohullám segítségével.

Az *eljárástechnikában* az elektromágneses sugárzás hőhatását alkalmazzák kémiai alapanyagok megolvasztása, üvegpolymerizáció, sterilizálás, folyékony termékek ultrapasztörözése, valamint vákuumszárítás során.

A mikrohullám biomedicinális alkalmazása

A mikrohullám orvosbiológiai alkalmazásai alapvetően három csoportba sorolhatók: a diagnosztikában, a terápiában és az egyéb orvosi területen történő alkalmazások csoportjába [11].

A *mikrohullámú termográfia* a test hőmérséklet-eloszlásának mérésén alapuló, beavatkozás nélküli, non-invazív vizsgálati módszer, melyet a mellrák diagnosztizálására fejlesztettek ki. Az eljárás alapját az adja, hogy a tumorszövet hőmérséklete, annak nagy anyagcserehője és rossz vérellátása miatt, eltér az egészséges szövetekétől. A test rendellenes hőmérsékleti eloszlása alapján vérkeringési zavarok és gyulladással járó folyamatok diagnózisa ugyancsak lehetséges a mikrohullámú termográfia segítségével.

A *mikrohullámú hipertermia* terápiás célra alkalmazott melegítési eljárás, amelynek fontos alkalmazási területe a tumorterápia. Speciális mikrohullámú berendezések és applikátorok segítségével a daganatterápiában megvalósítható a tumor területére lokalizált melegítés (*lokális hipertermia*), egy testrészt kezelésére alkalmazott ún. *regionális hipertermia*, valamint az egész test melegítésével előidézett *általános hipertermia*, melyet *mesterséges láznak* is neveznek.

A daganatsejtek fokozott termoszenzitivitása a tumor szövetének rossz vér- és oxigénellátására vezethető vissza. A testhőmérséklet emelkedése fiziológiás körülmények között termoregulációs mechanizmusok révén vasodilatációhoz, ezáltal pedig a szövetek fokozott vérátáramlásához és anyagcserejéhez vezet. A testhőmérséklet emelkedése során a daganat területén viszont változatlan marad a véráramlás sebessége. Az így kialakuló hipoxia és acidózis pedig a tumorsejtek pusztulásához vezet.

A mikrohullámú hipertermia kombinált kezelésként alkalmazva erősítheti a farmakoterápia hatását (*termokemoterápia*), mivel a mikrohullámú sugárzás növeli a sejtmembrán áteresztőképességét a véráramban keringő kemoterápiás anyagok számára. A radioterápiával kombinálva (*termoradioterápia*) kisebb dózisu röntgensugár alkalmazása is elegendő, mert a hipertermia blokkolja az ionizáló röntgensugárzás következtében sérült sejtek önjavító mechanizmusát. Az említett kombinált kezelések klinikai kipróbálás alatt vannak. A mikrohullámú hipertermiát *fájdalomcsillapító hatása* révén alkalmazzák neurológiai, reumatológiai és ízületi fájdalmak kezelésére is.

1987-ben Rosen és Walinsky az Egyesült Államokban szabadalmaztatta a koronária erek atherosclerosis

esetén alkalmazott *mikrohullámú ballon-angioplastika* (MBA) eljárását, majd az FDA 1998-ban engedélyezte a szívritmuszavarok kezelésére szolgáló *katéteres mikrohullámú ablatio* (az aritmia patomechanizmusában szerepet játszó visszacsatolási út átvágása, valamint az aritmia fókuszpontjának megsemmisítése a szövet égetésével) első klinikai próbáit [12]. A *mikrohullámú sebészet* területén, mely endoszkópos és laparoszkópos változatait is kidolgozták, Japán játszik vezető szerepet. A mikrohullám alkalmazása mély koagulációt tesz lehetővé, mely olyan vérzékeny szerveken végzett műtétek során előnyös, mint a lép és a máj [13]. Mivel az elektromágneses terek elősegítik a kollagén képződését és a fehérjeszintézist, így hatásosan *stimulálják a sebek, sérülések gyógyulását* és csonttörés esetén a *törések összeforradását*.

A terápiás alkalmazáson kívül a patológiai laboratóriumi munka is jelentősen meggyorsítható *mikrohullámú szövetprocesszor* segítségével. A sugárzás hőhatása és a sejtmembrán áteresztőképességét javító hatása révén az ún. élő festési eljáráshoz szükséges 45–60 perc mikrohullámú besugárzással 2–3 percre csökkenthető. A mikrohullámú technikát a citológia ezért akkor használja, ha gyors diagnózisra van szükség, például operáció közben.

A molekuláris genetikát forradalmasította a *polimeráz láncreakció* (polymerase chain reaction, PCR) felfedezése. Segítségével lehetővé vált a DNS egy rövid szakaszának megsokszorozása (amplifikálása), ezáltal pedig *genetikai diagnosztikai vizsgálatok* elvégzése igen kis mennyiségű biológiai mintából. A klinikai diagnosztika mellett a PCR másik fontos alkalmazási területe az ún. *DNS-ujjlenyomat vizsgálat*, mely az emberi sejtekben tárolt genetikai anyag azonosítására szolgál és például bűnügyek felderítése során nyer alkalmazást.

A PCR lényege, hogy három, különböző hőmérsékleten lejátszódó reakciót többször megismételnek. Az első a DNS hődenaturálása 93–95 °C-on, mely révén a DNS két szála egymástól elválik. A második reakciólépés 45–60 °C-on játszódik le: a reakcióelegyben lévő oligonukleotid primerek odakötődnek a megsokszorozandó, egyszálú formában jelen lévő DNS-szakasz két végéhez. A harmadik reakció során, 72 °C-on, a jelen lévő DNS-polimeráz enzim lemásolja a két primer közötti DNS-szakaszt, azaz új DNS-molekulát szintetizál. Tehát a DNS-fragmentum mennyisége minden egyes lépésben megkétszereződik, az amplifikáció exponenciális [14]. A legújabb irodalmi közlések szerint a mikrohullámú sugárzás segítségével megvalósítható gyors melegítés révén hatékonyan növelhető a polimeráz enzim aktivitása és csökkenthető a PCR egyes ciklusaihoz szükséges reakcióidő [15].

A mikrohullámú sugárzás termikus hatása lehetővé teszi a szervbankokban tárolt, beültetésre váró *fagyasztott szövetek és szervek kiolvasztását, valamint felmelegítését*. A vér felmelegítésére kifejlesztett mikrohullámú folyadékmelegítő készülék infúzió melegítésére is felhasználható [11].

A mikrohullám gyógyszerészeti alkalmazása

A gyógyszerészet területén jó eredménnyel alkalmazzák a mikrohullámú energiaközlési technikát *analitikai mérések* (hamu-, nedvesség- és szárazanyag-tartalom meghatározása) és *kémiai szintézisek* kivitelezésénél [16], valamint *oldószer extrahálására* növényi kivonatok előállításánál. A sugárzás termikus hatása kiindulási anyagok, köztitermékek és kész gyógyszerformák *nedvességtartalmának gyors meghatározását* is lehetővé teszi.

A térfogati hőközlés felkeltette a gyógyszertechnológusok figyelmét is, mivel ez a technika gyors, tiszta és kíméletes szárítást tesz lehetővé, mely kismértékű anyagvesztéssel jár és kis idő-, valamint energiaráfordítást igényel. A mikrohullám termikus hatását a gyógyszeripar elsősorban *granulátumok szárítása során hasznosítja*. Különösen kíméletes és gyors szárítás érhető el akkor, ha a mikrohullámú hőközlést vákuummal kombinálják [17]. A mikrohullámú szárítás kapcsán felmerült az a kérdés, hogy befolyásolja-e az elektromágneses sugárzás a szárítandó anyagok, illetve a mikrohullámmal szárított alapanyagokból készült gyógyszerformák egyes sajátságait, különös tekintettel a hatóanyag stabilitására és a hatóanyag-felszabadulásra. Ha igen, megvalósítható-e a mikrohullám segítségével szabályozott hatóanyagleadás.

Wong és munkatársai mikrohullámot alkalmaztak nátrium-algináttól és citosanból készített szulfatiázolt tartalmazó mátrixok kezelésére [18]. A vizsgálatok szerint az elektromágneses sugárzás nem befolyásolta hátrányosan a hatóanyag stabilitását, nem csökkentette szignifikánsan a mátrixok hatóanyag-tartalmát és nem eredményezett sem szín-, sem pedig tömegváltozást. Érdekes megfigyelés, hogy az *in vitro* vizsgálatok szerint a kezelt mátrixok retard hatással rendelkeztek. A nyújtott hatóanyagfelszabadulás bizonyítottan a mátrix-képző polimerek szerkezetében az irradiáció hatására bekövetkező szerkezetváltozásra vezethető vissza.

Babinkova olyan mágneses tulajdonságú részecskéket tartalmazó ún. magnetoliposzómák előállításáról számolt be, melyek hatóanyag-felszabadulása mikrohullám segítségével szabályozható [19].

Egyes irodalmi közlések szerint *gyógynövények és folyékony gyógyszerkészítmények mikrohullámú kezelése* is megvalósítható *mikroorganizmuszám-csökkentés*, illetve *sterilizálás* céljából [20, 21]. Ismeretes, hogy a mikrohullám nem-ionizáló elektromágneses sugárzás, mivel energiája nem elegendő a kémiai kötések felszakításához. A mikrohullámú sugárzás mégis felhasználható fertőtlenítésre oly módon, hogy a sterilizálni kívánt anyagot vízzel nedvesítik, majd besugározzák. A mikrohullámú sugárzás energiája a besugárzott anyag teljes térfogatában egyidőben és egyszerre hatásos, így a fehérje kiválás először nem a mikroorganizmusok külső felületén következik be, szigetelve és

védve a belső részeket, hanem a termikus degradáció kívül-belül egyformán és egyidőben megy végbe. A gyors felmelegedés ezen kívül a kiegyenlítődési időt is jelentősen lerövidíti a sterilizálás kezdetén. A mikrohullámmal történő mikroorganizmuszám-csökkentés szerepe ezen előnyöknél fogva egyre jobban elterjed a gyógyszerkészítő és gyógyító tevékenység során keletkező *veszélyes hulladékok fertőtlenítése* céljából [8, 11].

Az ipari alkalmazáson kívül a mikrohullámnak egyre nagyobb jelentősége lesz a gyógyszerészet más területein is. A gyógyszerészeti gyakorlatban víz és más folyadékok *melegítésére*, *nedvességtartalom meghatározására*, *szárítás* céljára (pl. szilikagél regenerálása), kenőcsök és kúpalapanyagok *lágvítására*, *olvasztására* is felhasználható. Fontos szem előtt tartani, hogy a mikrohullámú kezelés hőfejlődéssel jár, ezért hőérzékeny hatóanyagok esetében csak megfelelő körültekintéssel alkalmazható.

A mikrohullám alkalmazásának egy teljesen új lehetőségét jelenti bizonyos segédanyagok, elsősorban természetes polimerek (keményítő, cellulóz stb.) fizikai-kémiai tulajdonságainak elektromágneses sugárzással történő módosítása. Mivel ebben az esetben is a módosítani kívánt anyagok víztartalma a meghatározó, így könnyen belátható, hogy annak teljes vagy részleges eltávolításával olyan szerkezeti változások (kristályos-amorf részek aránya) idézhetők elő a polimerekben, amelyek megváltoztatják azok nedvesedő képességét, felületi szabadenergiáját, gélesedését, préselhetőségét stb. A mikrohullámú energiával módosított polimerek ezáltal újabb lehetőségeket vetnek fel a gyógyszerformák fejlesztésében [22–24].

IRODALOM

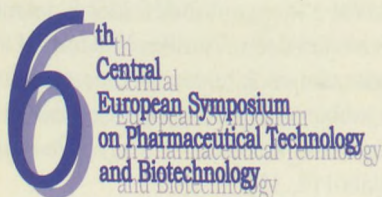
Az 1–24. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

A. Szepes, P. Szabó-Révész and I. Erős: *From the microwave oven to science*

Microwaves are a form of electromagnetic energy. Microwave energy is a nonionizing radiation that causes molecular motion by migration of ions and rotation of dipoles. As a result of the molecular interactions with electromagnetic field, heat is generated.

Microwaves were first applied for communications. The advantages of microwave heating have focused the attention on the use of electromagnetics in many areas of processing such as baking, thawing and heating food, drying of paper, ink and textiles, retreatment of asphalt and vulcanisation of rubber. The use of microwave energy in organic synthesis reveals several features, for example a reduction in thermal degradation, better selectivity and improved product uniformity. Medical applications are mainly related to hyperthermia therapy for the treatment of cancer. In the field of pharmacy there is also a growing interest in the use of dielectric heating.

In this work a review of the theoretical basis and the industrial, scientific and pharmaceutical applications of microwave irradiation is presented.



2005. május 25–27.
Siófok,
Hotel Azúr ****



XV. Országos Gyógyszertchnológiai Konferencia

Tájékoztatjuk, hogy idén a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság által szervezett 6. Közép-Európai Gyógyszertchnológiai és Biotechnológiai Szimpóziummal együtt kerül sor a XV. Országos Gyógyszertchnológiai Konferencia megrendezésére 2005. május 25–27. között Siófokon.

A rendezvény előkészítése során legfőbb szempont volt, hogy a gyógyszertchnológia terápiás szempontból is jelentős eredményeinek ismertetése mellett minél szélesebb szakmai kör érdeklődésének meg tudjunk felelni, így a konferencia a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszer-technológiai vonatkozásait kívánja középpontba állítani.

A továbbképző előadások magyar nyelven hangzanak el az alábbi témakörökben:

- A VIII. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszertechnológiai vonatkozásai (új gyógyszerformák és segédanyagok, fizikai kémiai vizsgáló módszerek);
- A FoNo VII. gyógyszertechnológiai érdekességei;
- A gyógyszer-törzskönyvezés technológiai szempontjai – Bioekvivalencia és generikus készítmények fejlesztése.

A XV. Országos Gyógyszertchnológiai Konferencia magyar nyelvű továbbképző programja elsősorban a gyógyszer-tárban és gyógyszer-gyárban dolgozó kollégáink ismereteinek bővítésére szolgál.

6. Közép-Európai Gyógyszertchnológiai és Biotechnológiai Szimpózium

A szimpózium meghívott előadói:

- Prof. Carla Caramella* (University of Pavia, Italy)
- Prof. Dominique Duchêne* (Université de Paris-Sud, France)
- Prof. Atilla Hincal* (Hacettepe University, Turkey)
- Prof. Peter Kleinebudde* (Heinrich-Heine-University, Germany)
- Prof. Stane Srcic* (University of Ljubljana, Slovenia)
- Prof. Borut Strukelj* (University of Ljubljana, Slovenia)
- Prof. Arto Urtti* (University of Kuopio, Finland)

A részvételi díj, amely tartalmazza a szállás, étkezések, kávészünetek, fogadás, grill party és a regisztráció költségét.:

– MGYT tagok számára április 15-ig történő befizetés esetén: 48.500 Ft + áfa, az egyágyas felár összege 7000 Ft + áfa.

– Külföldieknek és MGYT tagsággal nem rendelkezőknek március 31. után 490 Euro.

A részletes programról az MGYT honlapján adunk adunk tájékoztatást.

Kérjük, hogy részvételi szándékukat a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkárságán jelezzék: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; e-mail: titkarsag@mgyt.hu; tel.: 266-9395; fax: 483-1465.

A konferencia szervezőinek nevében minden érdeklődő kolléga jelentkezését várva:

Prof. dr. Erős István
a szimpózium elnöke

Dr. Dévay Attila
a XV. OGYTK elnöke

Dr. Antal István
a rendezvény titkára

TERMORESZPONZÍV HATÓANYAGLEADÓ RENDSZEREK

II. Liposzómák előállításának gyógyszer technológiai szempontjai

Gelencsér András és dr. Csóka Gabriella

A liposzómák, mint korszerű hatóanyag-hordozó rendszerek előnyeit, különböző típusait, vizsgálati módszereit előző cikkünkben ismertettük, valamint előállítási módszereinek sokrétűségét említettük [1]. Jelen írásunkban erre az utóbbi témakörre helyezzük részleteiben a hangsúlyt: bemutatunk és összehasonlítunk néhány napjainkban alkalmazott eljárást, hangsúlyozva azok előnyeit és hátrányait.

A liposzómák előállítására a legkedvezőbb lehetőség kísérletes, laborméretű körülmények között:

1. A mechanikai eljárások közé sorolható extrúziós módszer. Ebbe a körbe sorolható még a nagy nyomású homogenizációs eljárás, azonban ez nagymennyiségű liposzóma előállítását teszi lehetővé közép- ill. nagyüzemi körülmények között.

2. A detergens eltávolításon alapuló detergensdialízis. E területen léteznek klasszikus, ill. új eljárások (BioBeads).

Mindkét módszer alkalmazásakor kezdetben *multilamelláris vezikulákból (MLV) álló diszperzióból* indulunk ki, melyhez membránlipidek (leginkább lecitin és koleszterol) szerves oldatának bepárlásával és ezt követő hidratációs lépéssel jutunk [1]. A hidratálás történhet vizes pufferrel vagy hatóanyag(ok) vizes oldatával.

A lipideket szerves oldószerrel oldjuk, majd a teljes feloldódás után rotációs vákuumbepárló segítségével elpárologtatjuk az oldószert, így lipidfilmet kapunk [2]. A lipidfilm előállítási körülményei elsődleges hatást gyakorolnak a film – és így a létrejövő vezikulák – minőségére. Kiemelném ezek közül is a hőmérsékletet, a rotáció sebességét és a vákuum nagyságát. Ezek figyelembe vétele a következők miatt fontos.

1. A hőmérséklet jelentősége már az előkészületi fázisban kiemelendő, pl.: a tojás-lecitint (EPC: eggphosphatidilcholin) 30 perccel felhasználás előtt a mélyhűtőből szobahőmérsékletre kell helyezni. Ennek szerepe a tömegállandóság beállításában van. A hőmérséklet szerepe másrészt a szép, a gömblombik falát egyenletes vastagságban és hézagmentesen bevonó lipidfilm kialakításában rejlik. Melegítés közben a fosfolipidlipidek adott hőmérsékleten *termotróf fázisátalakuláson* mennek keresztül [3]. Ekkor a szénhidrogén lánc a szabályos, merev gél szerű állapotából rendezetlen, nagy mozgékonyágú állapotba megy át, hajlékonyvá válik. Minden lipidszármazéknak más-más ez a *fázisátmeneti hőmérséklete* (T_c). Ennek függvényében az adott kiindulási lipidfajta-hoz kell igazítani a ki-

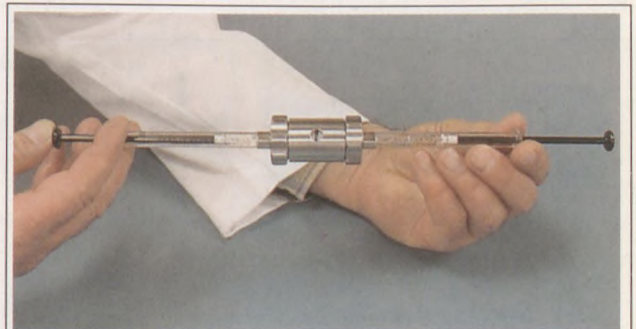
sérleti körülményeket. A legtöbb előállítási módszer T_c -nél valamivel magasabb hőmérsékletet ír elő, amely a vezikularizáció folyamatát előmozdítja. Azonban a túl magas hőmérsékleti tartományokat már kerülni kell, hisz az tönkretenné a lipideket.

2. Túl gyors forgás esetén „nincs ideje” a lipideknek az egyenletes letapadásra, a lombikfal bevonására, míg lassú forgás esetén a film túlságosan vastag lehet, ami kiszáritási nehézségeket von maga után, a nem kellőképpen száraz filmből darabok szakadhatnak le a vákuum hatására.

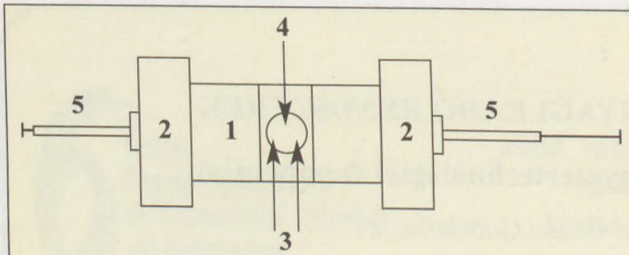
3. A vákuumot fokozatosan kell kialakítani, ellenkező esetben a film besűrűsödne, egyenetlen lipidfilm képződne letapadási idő hiányában. E pontnál kell megemlíteni az oldószerek szerepét is. Amennyiben etanollal dolgozunk, a vákuum-képződés sebességét nagyobb léptékkal növelhetjük. Ha azonban pl. metanol az oldószer, buborékképződés, gejzír szerű oldószer-eltávozás, sőt apróbb robbanás is bekövetkezhet.

Extrúzió

Amennyiben parenterális felhasználásra kerülnek vezikuláink, úgy az MLV-diszperzió mechanikus úton történő méretcsökkentése szükséges. (A liposzómák kozmetológiai felhasználásához leggyakrabban nem szükséges az MLV-k méretcsökkentése. Többnyire egy homogenizációs lépés elegendő.) Erre kínál kiváló lehetőséget az extrúzió, amelynél a diszperziót meghatározott pórusméretű polikarbonát (PC) membránon keresztül préseljük át. Az extrúder az **1. ábrán** látható, sematikus ábrázolását a **2. ábra** szemlélteti:



1. ábra: MLV liposzóma diszperzió extrudálása [4]



2. ábra: Extrúder sematikus ábrázolása az egyes részegységek feltüntetésével.

Jelmagyarázat: 1 = fém központi egység, 2 = fém biztosító csavarok, 3 = PC előszűrők, 4 = fentiek közé helyezendő az általunk alkalmazni kívánt meghatározott pórusátmérőjű PC szűrő (fontos ellenőrizni pontos, buborékmentes elhelyezkedését.), 5 = injektáló tűk. Felhelyezésük előtt meg kell győződnünk a tűk tartalmának buborékmentességéről. Ezek ugyanis a membránokon átpréselődve óhatatlanul a mérettartomány feldarabolódását vonják maguk után azáltal, hogy mikrorészek keletkeznek a szűrők peremén, ahol a nagyobb vezikulák átjuthatnak. A tűk térfogata laborméretű előállításnál általában 0,1–1 ml-ig terjed.

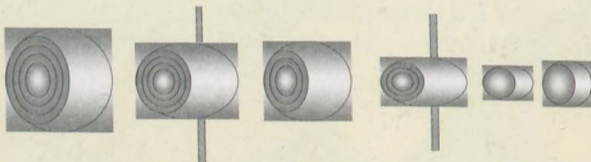
Az így kialakított liposzómák esetében számolnunk kell azzal, hogy noha adott és fix pórusméretű membránnal dolgoztunk, a végtermék vezikulák mérete a pórusnagyságot 10–20%-kal mindig meghaladja. Ennek oka a liposzómák deformációjában rejlik, melynek folyamata a 3. ábrán – a nyomás irányának megfelelően jobbról balra haladva – jól megfigyelhető.

A deformációra való képesség magyarázza a membrán adott pórusméretéhez viszonyítva kissé nagyobb végtermék létrejöttét. Egyben e jelenségnek köszönhető az eltávolítani kívánt liposzómarétegek leszakadása, ill. maga az átjutás a kisebb pórusméreten.

Detergens-eltávolítás

Detergens-dialízis

A detergensnek olyan tenzidek, amelyek a *kritikus micelláris koncentráció* (Critical Micellar Concentration, CMC) feletti koncentráció esetén a lipideket egyes micellák formájában szolubilizálni képesek. E egyes micellaoldatból – többek között – dialízis útján el-



3. ábra: MLV liposzómák deformációja és átalakulása SUV (Small Unilamellar Vesicle) ill. LUV [1] (Large Unilamellar Vesicle) vezikulákká nyomás és a megfelelő pórusméretű membránokon való átjutás hatására.



4. ábra: Detergens-dialízissel történő liposzóma-előállítás sematikus folyamatábrája [3]

távolíthatók a detergensnek, mely folyamat végén a vegyesmicella-struktúrák igen egységes, egynemű liposzóma-szerkezetté alakulnak át. E folyamat egyes sematikus lépései a 4. ábrán követhetők nyomon. A végtermékek SUV vagy LUV részecskék, amelyek mérete a detergens típusától függ ill. a detergens-eltávolítás sebességének pontos beállításával szabályozható.

Alkalmos detergensnek pl. a nátrium-kolát (Na-C), illetve az N-oktil- β -D-glukopiranozid, OG (egyszerűbb nevén oktoglikozid).

Nátrium-kolát alkalmazása esetén kisebb, OG felhasználásával nagyobb liposzómák keletkeznek.

Az előállítás [5] alkalmával az előkészítő fázisba sorolható lépés itt is az előző módszernél leírtak szerint zajlik, melynek során lipidfilmet állítunk elő, amely jelen esetben a kiválasztott detergens (mint szintén membránalkotó molekula), alkalmasint detergenskeverék mellett tartalmazza az alkalmazni kívánt lipofil alkotórészeket (lipideket).

A lipidfilm pufferbe történő felvétele után itt nem vezikulák, hanem ún. *vegyesmicellák* képződnek [6], amelyek formája és összetétele a beépült detergenstől függ. Nagyon magas detergenstartalom esetén – különösen epesavak sóinál – aggregátumok keletkeznek, amelyek két foszfatidilmolekulából állnak. Ezek 16-tól 20 tagú zsírsavláncai egymásba csavarodva helyezkednek el.

Kisebbségi epesavkoncentrációk esetében hosszúságú lipid-detergens aggregátumok, ún. „kukac-micellák” jelennek meg, melyek pontos szerkezete és összetétele számos paramétertől függ. Ebben az esetben egyensúly áll fenn a micellákban és vegyesmicellákban kötött detergensmolekulák ill. a monomolekulárisan oldott részecskék között. A detergensmolekulák diszperzióból való eltávolításával a micellafúzió dinamikus folyamata indul be. Első lépcsőként páros- vagy kukac-vegyesmicellák jelennek meg, mely jelenség különböző vizsgáló módszerekkel (pl. NMR, fényszórásmérés)

bizonyítható. További detergens-eltávolítással nagyméretű korongmicellák jönnek létre, melyeket a detergensmolekulák gyűrűje stabilizál, ezt követően a korongmicellák domborodása, majd végül vezikularizációja megy végbe. Ez arról ismerhető fel, hogy a liposzómák kívánt méretének elérésekor a diszperzió zavarosodása következik be. Am a létrejött vezikulák még mindig tartalmaznak detergenst. Így pl. azok a frissen vezikularizálódott liposzómák, melyek epesavak sói segítségével keletkeztek, még kb. 25%-ban tartalmaznak epesavakat. Ugyanakkor kielégítő detergens-eltávolítás méretcsökkenéssel jár.

A detergens-eltávolításra különböző módszerek állnak rendelkezésre:

- hígítás,
- gélkromatográfia,
- tangenciális filtráció,
- detergens-dialízis (DD).

A fent leírt folyamat gyakorlatban detergens-dialízissel történő kivitelezése a következőképpen zajlik. A vegyesmicella-diszperzió egy olyan dializáló kamrába kerül, amelyet egy nagyon vékony dializáló membrán választ el a minimálisan százszorta hígabb puffertől. A monomolekuláris állapotban található detergensok átdifundálnak, míg a jelentősen nagyobb vegyesmicellákat visszatartja a membrán. Rendszeres puffercsere és a kamrában lévő diszperzió, valamint a puffer különböző méretű keverőelemekkel történő kevertetése biztosítja a gyors és hatékony detergens-eltávolítást, mely folyamatban a diffúzió mellett a keverés által keltett jelentős szívóhatás is szerepet játszik. A teljes mértékű eltávolításhoz min. 16 órán át kell dializálni.

Detergens-dialízis alkalomával – amennyiben a lipidkoncentráció egy bizonyos tartományba esik – igen homogén és messzemenően unilamelláris liposzómák nyerhetők, melyek mérete az alábbi faktorok függvénye:

– detergens fajtája (ezek főbb típusai és néhány példa az **I. táblázatban** látható),

- detergens és lipid egymáshoz való viszonya,
- detergens és lipid összkoncentrációja,
- dialízis alatti hőmérséklet,
- a dialízisben alkalmazott egyéb anyagok ionerőssége, ill. pH-értéke,
- detergens-eltávolítás sebessége.

A leggyakrabban alkalmazott detergensok az epesavak sói (mint Na-C) és a nemionos detergensok (mint OG). E tenzideket más-más, de pontosan, szabály szerint meghatározott molarányban kell az adott lipidkoncentrációhoz bemérni.

A vezikulák mérete vízzel szemben dialízis alkalmával Na-C esetében kisebb (kb. 40 nm), OG-nál egyértelműen nagyobb lesz (kb. 140 nm). E méretek detergens-keverékek alkalmazásával, a dialízisben résztvevő anyagok ionerősségének változtatásával befolyásolhatók.

I. táblázat
Detergensok típusai, valamint egyes oldószerekben mérhető CMC-értékük [5]

Detergens	rövidítés	CMC (mM)	Oldószer
Epesavak sói			
Nátrium kolát	Na-C	14,6 9,75 7,6	Víz, DPH 100 mM NaCl, DPH PBS, DPH
Nátrium taurokolát	Na-TC	1,0–15 7,0	Különféle oldószerek PBS, DPH
Nátrium glükokolát	Na-GC	3,4–13 7,0	Különféle oldószerek PBS, DPH
Nátrium deoxykolát	Na-DC	3–7 2,0	Különféle oldószerek PBS, DPH
Nátrium taurodeoxykolát	Na-TDC	1,3–6 1,5	Különféle oldószerek PBS, DPH
Nátrium glükodeoxykolát	Na-GDC	1,5	PBS, DPH
Nátrium kenodeoxykolát	Na-CDC	2,6	PBS, DPH
Nátrium glükokenodeoxykolát	Na-GCDC	2,05	PBS, DPH
Nátrium taurokenodeoxykolát	Na-TCDC	1,5	PBS, DPH
Egyéb ionos detergensok			
Nátrium dodecyl szulfát	Na-SDS	8,0 1,4	Víz, DPH 100 mM NaCl, DPH
3-{{(3-kolamido-propil)-dimetil-amino}}-1-propánszulfonát	CHAPS	7,4	Víz
Nemionos detergensok			
Oktilfenolpoli-(etilenglikoléter) ₁₀	<i>tert-p</i> -C ₈ ΦE _{9,6}	0,24–0,34 0,29	Víz 100 mM NaCl
Tetraetilén glikol monooktil éter	C ₈ E ₄	0,4	HEPES, DPH
n-oktil-β-D-glükopiranozid	OG	24,5 23,4	Víz 100 mM NaCl

Rövidítések:

PBS: 10 mM foszfát, 150 mM NaCl, pH:7,4

HEPES: 10 mM HEPES, 150 mM NaCl, pH:7,4

DPH: 1,6-difenil-1,3,5-hexatrién

A sikeres dialízist követően foszfolipid-meghatározást kell végezni *Bartlett* vizsgálati módszer szerint, mert a folyamat során a minta hígulása következik be. A jelenség arra vezethető vissza, hogy a liposzómák által kifejtett kolloidozmozotikus nyomás, amely a dialíziscella egész térfogatában észlelhető, növekszik. Ez a hígulási folyamat – tapasztalat szerint – a foszfolipidek 25%-nyi mennyiségét viszi el, ezt a kísérlettervezésnél előre számításba kell vennünk.

További vizsgálati irány ennél az előállításnál a bezárási határfok ellenőrzése. Ez a napjainkban modernnek számító fluoreszcencia mérésel is történhet. A dialízis alatt ekkor Calcein-színezéket (fluoreszcencia-markert) használnak, amit maga a kioldó közege (pl. puffer) is tartalmaz. A dialízis folyamán a Calcein a liposzómák vizes belső terébe záródik be (kapszulázódik). A szabad festék a liposzómába beépültől előírás szerint gélkromatográfiás elválasztással különíthető el.

Ezen túlmenően – mint minden egyéb előállítás után természetesen – a liposzómák méretét is meghatározzuk dinamikus fényszórás mérés módszerrel [7] (PCS: Photon Correlation Spectroscopy).

„BioBeads”-el (biogyöngyökkel) történő előállítás

Az először *Philippot* és *mtsai* által 1985-ben leírt biogyöngyök további lehetőséget nyújtanak unilamelláris liposzómák előállítására [8]. Az Amberlite TM XAD 1180-as gyantánál (az irodalomban leírt polimerek utángyártmánya) egy olyan divinilbenzol-polimerről van szó, amelyhez az OG nagyon jól és specifikusan rövid idő alatt adszorbeálódni képes.

A biogyöngyöket felhasználás előtt *Holloway* előírása alapján át kell mosni és demineralizált vízben tárolni. Használat előtt a vizet leszívjuk. A következő lépésben filmet állítanak elő, amely a lipidet és az OG-ot (adott molarányban) tartalmazza. Ezt a filmet a megfelelő oldattal reszuszpendáljuk és kismértékű keveréssel a gömblombik faláról leoldjuk. Ebből a liposzóma-diszperzióból adunk adott térfogatnyit a már előzetesen kimért biogyöngyökhöz. (A tenzid és a biogyöngy ideális aránya már meghatározott. Megfelelő az a tenzidkoncentráció, amelyet adott mennyiségű biogyöngy megbízhatóan és előnyösen képes eltávolítani.) Az így nyert keveréket rotációs keverőn normál nyomáson, szobahőmérsékleten kevertetjük. A kész liposzóma-diszperzió biogyöngyöktől való elválasztása centrifugálással történik, amelynek során a tejszerű, fehéres oldatot felfogjuk. A kinyerés határfoka 75–90%-os.

Ezt a diszperziót lehet aztán tovább vizsgálni. Itt is elsődleges módszerként dinamikus fényszórás mérésnek kell alávetni a vezikulákat tartalmazó oldatot.

Nagynyomású homogenizáció

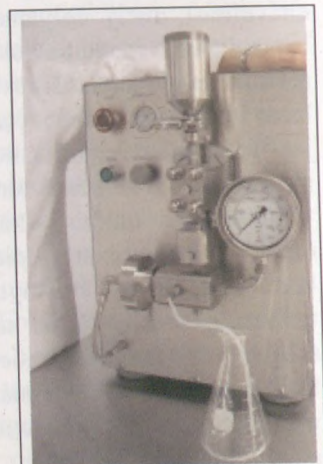
Egy további, igen gyakran alkalmazott mechanikus módszer a nagynyomású homogenizáció. Itt az MLV-diszperziót nagy (1400 bar-ig terjedő) nyomással szűk kapillárison vagy keskeny kör alakú nyíláson préselik keresztül. A folyamat alatt fellépő nyíróerő és a nyomás ugrásszerű változásának hatására az előzetesen beállított gyártási paraméterek függvényében különféle méretű unilamelláris vezikulák nyerhetők [9]. A készülék az **5. ábrán** látható.

Ezt az eljárást a gyógyszeriparban korábban emulziók előállítására alkalmazták, parenterális felhasználásra kerülő zsíremulziók készítésére [10]. Ezek a rendszerek nanorészecskéket tartalmaznak, melyek tulajdonságai nagyban függenek az előállítás során beállított paraméterektől [10], mint pl. nyomás, hőmérséklet, sőt az előállításra alkalmazott gép típusának függvényében jelentősen különböző tulajdonságú vezikulák nyerhetők [12].

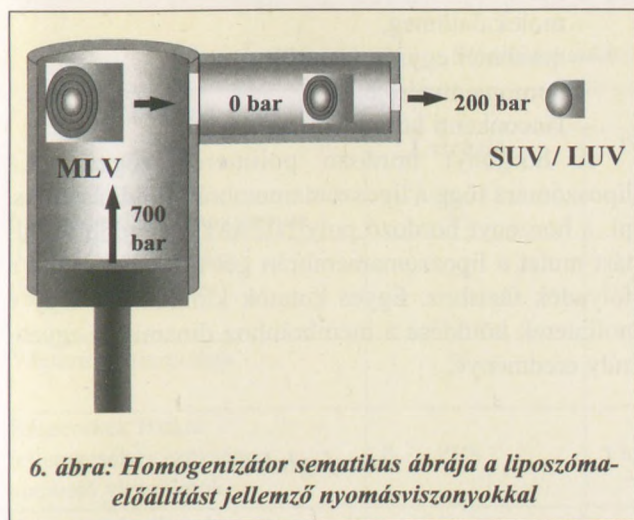
Az előállított részecskék elsődleges jellemzőit, az átlagos és a legnagyobb átmérőjüket fényszórás mérésekkel (PCS) állapítják meg. Ezek az értékek a legkritikusabb faktorok (hiszen parenterális felhasználásra kerül, s ez felveti a kapillárisok esetleges eltömődésének veszélyét, mely trombózishoz vezethet), ezért fontos, hogy elkerüljük a nagyobb cseppecskék benmaraadását az oldatban.

Hagyományosan vizsgálják még a homogenizációs lépések ismétlődésének (ciklusoknak) a hatását is. Az eredmények azt mutatják, hogy emulziók esetében ötször kell megismételni a homogenizálást az eredményes és gazdaságos kinyeréshez, ezalatt a nyomást 400 és 600 bar között tartva 70 °C-on, illetve 600 és 800 bar közötti nyomástartományban pedig 30 °C alatt véggezhető a művelet. (Hozzá kell tenni, hogy a minimális térfogatok eléréséhez általában 8–10 cikluson kell végigmenni. Az optimumot alacsony vagy közepes nyomás mellett magas hőmérsékleten, illetve közepes vagy magas nyomás mellett alacsony hőmérsékleten végzett eljárásoknál találjuk.)

A liposzóma-előállítást érintően elmondható, hogy a kiindulási koncentráció itt sokkal magasabb, mint az extrúziós- vagy akár a dialízismódszerekénél (kb. 150 mM), de az előállított mennyiségek is nagyságrenddel nagyobbak, hiszen ezt az eljárást akkor célszerű választani, ha



5. ábra: Nagynyomású homogenizátor [4]



nagyobb (10–100 vagy akár 1000 ml-es nagyságrendű) liposzóma oldat-mennyiségre van szükségünk.

A nyomás nagyságát az alapanyagtól függően kell beállítani ügyelve arra, hogy az ne legyen túl magas, nehogy tönkregtegye a részecskéinket.

A homogenizációs lépésben itt általában 10 ciklus követi egymást, melynek során a már fent említett keskeny nyíláson préselik át a diszperziót a 6. ábrán látható nyomásviszonyok között.

A PCS kiértékelések eredményeiről elmondható, hogy noha az eljárás nagy mennyiségű liposzómák előállítására hivatott, a részecskék átlagos mérete a nagy mennyiségek ellenére meglepően jól beállítható. Ez a tulajdonság azonban a részecske-méreteloszlásra már nem mondható el. A poliindexek (méreteloszlás homogenitását jelző index) gyakran a 0,1 vagy akár magasabb tartományba esnek, ami a kívánatosnak mondható 0–0,05 tartománytól jelentősen távol esik. Tehát a liposzómák heterogén méreteloszlásúak lesznek.

Termoreszponzív liposzómák előállítása

A célzott hatóanyag-leadás alapvető igény a hatékonyság növelése és a mellékhatások csökkentése terén. Napjainkban olyan liposzómák előállítása került az érdeklődés középpontjába, melyekből a kioldódást fizikai vagy kémiai stimuláló hatások szabályozzák. Ezek az ún. stimulus-szenzitív liposzómák, melyek lehetnek:

- hőmérséklet-szenzitív,
- pH-szenzitív,
- fény-szenzitív liposzómák stb.

Különösen a hőmérséklet- valamint a pH-szenzitív liposzómák és hatékonyságuk került a figyelem középpontjába. Az előbbieket a daganatterápiában a hipertermiával, míg utóbbiakat a membránon nehezen átdiffundáló makromolekulák citoplazmába történő transzportjánál jutnak kitüntetett szerephez.

A különböző foszfolipid tartalmú membránok fázisátalakulásra képesek, úgymint:

- gél-folyadék fázisátalakulás,
- lamelláris-hexagonális átmenet.

Ezeket az átmeneteket használják fel a stimulus-érzékeny liposzómák tervezésénél.

Egyik stratégia a stimulus-szenzitív liposzómák létrehozásánál, hogy a stimulusra reagáló molekulát a liposzóma membránjára helyezik rá. Amfifileket titrálható csoportokkal és fotoreszponzív csoportokat használtak pH- ill. fotoszenzitív alakításához. Elmondható tehát, hogy a liposzómák stimulus-szenzitív polimerekkel való ellátása hatásos módja a funkcionális liposzómák előállításának. E célra különféle polimerek állnak rendelkezésre, melyek konformációjukat és fizikai, kémiai tulajdonságaikat változtatják stimulusoktól és környezeti hatásoktól függően. Ezek a polimerek különbözőképpen lépnek kölcsönhatásba a lipidmembránnal a stimulustól ill. a környezeti változástól függően. Amennyiben a liposzóma membránjára konjugáljuk őket, a stimulust érzékelő és arra reagáló tulajdonságukat továbbkölsönözzük a vezikulának.

Egy másik stratégia pedig olyan kopolimerek hozzáadása a liposzómát alkotó alap foszfolipid építőkövekhez, amelyekkel a fázisátalakulási hőmérséklet beállítható egy meghatározott, kívánt értékre. Ezen a hőmérsékleti értéken ugyanis a liposzóma nagymértékben áteresztő lesz a vízoldható anyagokra nézve.

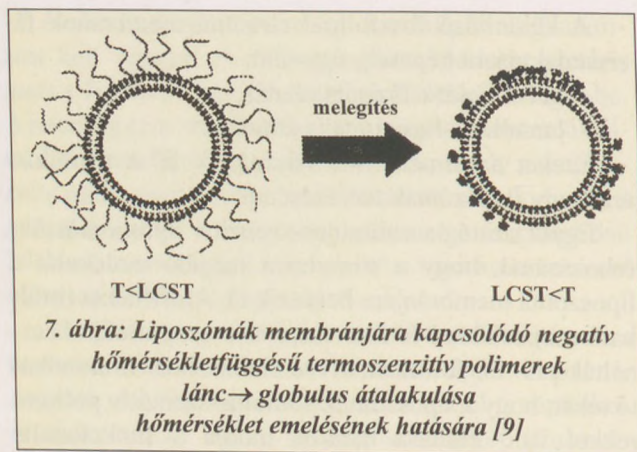
A hőmérséklet változására érzékenyen reagáló liposzómák a hatóanyagok helyspecifikus felszabadulásának fejlesztése területén sokat ígérő hordozóknak tekinthetők. Ezek a liposzómák olyan lipidekből készülnek, melyek membránja gél-fázisból folyadék-fázisba megy át néhány fokkal a fiziológiai hőmérsékleti érték felett.

Újabban a liposzómák hőmérséklet-érzékeny történi alakításában termoreszponzív polimerekkel kísérleteznek [13]. Ezzel a stratégiával olyan funkcionális liposzómák előállítása a cél, amelyek hatóanyag-kioldódási és felületi tulajdonságai, valamint affinitása a sejtfelszínhez hőmérsékletfüggést mutat.

A liposzómák hőmérséklet-szenzitív alakításához olyan termoreszponzív polimereket használnak, amelyek negatív hőmérsékletfüggést mutatnak, illetve a fázisátalakulásra jellemző hőmérsékleti értékkel rendelkeznek (LCST: Lower Critical Solution Temperature [1]). Ezeknek a liposzómára történő ráhelyezésével termoszenzitív tulajdonságokat kölcsönözhetünk a vezikuláknak.

Hőmérséklet által kontrollált liposzómák tervezése termoszenzitív polimerek felhasználásával

Több szintetikus és természetes eredetű polimer ismert, melyek negatív hőmérsékletfüggést [4] mutatnak vizes oldatban. Ezek a polimerek vízben oldódnak az



LCST értékük alatt, míg afölött oldhatatlanná válnak. A molekula méretétől függően e polimeriek lánci lánc → globulus átalakuláson esnek át, amennyiben a hőmérsékletet az említett ponton túl növeljük. Ezt a változást szemlélteti a 7. ábra.

Az LCST alatti hőmérséklettartományban a liposzómát a nagy fokban hidratált polimer láncok stabilizálják. Az LCST felett a dehidratált és összehúzódot polimer láncok destabilizálják a liposzómát, ami a liposzóma felszínén történő hidrofobicitás-növekedésből adódik. Tehát a hőmérsékletváltozás következtében fellépő hidrophil-hidrophób átmenettől függ a liposzóma stabilitása ill. destabilitása. A részecskék felszíni tulajdonságai a hőmérséklet függvényében változnak, mely átalakulások lehetővé teszik a hőmérséklet által szabályozott liposzóma-sejt interakciót is.

Termoreszponzív polimeriek rögzítése a liposzóma felszínén

A termoreszponzív polimeriek körében leginkább a poly(NIPAM) (NIPAM: n-izopropil-akrilamid) tanulmányozott, mely jelentős vízdékonyságbeli változást mutat 32 °C környékén. Ez az LCST érték azonban megfelelő hidrophilicitású vagy hidrophobicitású komonomerek kopolimerizációjával beállítható a kívánt értékre (számunkra ez praktikusán a fiziológiás körülmények között mérhető testhőmérsékletet jelenti). Ez a művelet hidrophób horgonyzó csoportok segítségével hajtható végre, melyek a hidratált polimerláncot a részecskék felszínén rögzítik. A termoszenzitív polimeriek rögzítéséhez a horgony-viselkedésű polimeriek két típusát készítették el:

- a polimerláncan véletlenszerű pozíciókban található a horgony részecskék (A),
 - a polimerlánc végén található a horgonyrészecskék (B).
- Ezek felszíni elhelyezkedése látható a 8. ábrán.

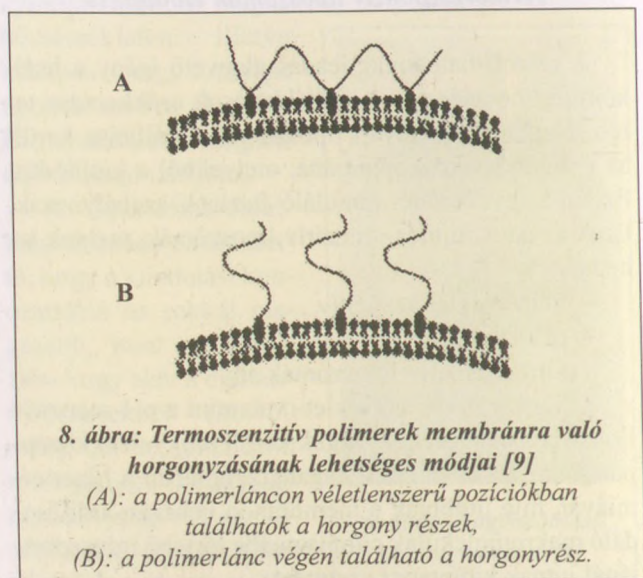
Kísérleti adatok a B típusú horgonyzás előnyét mutatják, hiszen ezek nagyobb mértékben kötődtek a liposzómákhoz. Mindazonáltal nehéz megmondani, melyik használata előnyösebb a polimer rögzítéséhez, mivel a horgonyt hordozó polimer kötődési képessége különféle faktorok függvénye, úgymint:

- molekulatömeg,
- monomer egység átmérője,
- horgony átmérője,
- lánckénti horgonyok száma stb.

A horgonyt hordozó polimeriek rögzítése a liposzómára függ a liposzómamembrán fluiditásától is, pl. a horgonyt hordozó poly(NIPAM) nagyobb affinitást mutat a liposzómamembrán gél fázisához, mint a folyadék fázishoz. Egyes kutatók kimutatták, hogy e polimeriek kötődése a membránhoz dinamikus egyensúly eredménye.

Összefoglalás

Áttekintve a napjainkban különböző területeken elterjedten alkalmazott liposzóma-előállítás módszereket, megállapítható, hogy célnak és előállítás volumeneknek megfelelően – pl. az általunk leírt – előállítási sajátosságokat elemezve választhatunk az egyes eljárások között. Az ismertetett módszerek összehasonlítását a II. táblázatban foglaltuk össze. Laborméretű előállítások körében praktikus és jól alkalmazható eljárásnak bizonyul az extrúzió. Tiszta, gyors módszer, emellett a mérettartomány is jól beállítható a megfelelő porusméretű szűrőmembránok alkalmazásával. Detergens-dialízis szintén laborméretű körülményekben megvalósítható, olcsó eljárás, azonban az időben elhúzódó művelet körülményessé teszi a megvalósítását, emellett a tisztasági paraméterek sem minden esetben kielégítőek (detergensmaradvány a membránfalban). A biogyógyókkal történő dialízis új, hatásosabb módszer a detergens eltávolítására, időben és tisztasági fokban egyértelműen az előbbi fölött áll, azonban a jó minőségű és tiszta gyantha beszerzése drága és a művelet időigényes. Ipari eljárásaként jöhet szóba a nagy nyomású homogenizáció, mely nagymennyiségű liposzómák előállítására alkal-



II. táblázat

Előállítási módszerek összehasonlítása

Jellemzők	Eljárás			
	Extrúzió	Detergens-dialízis	„BioBeads”	Nagynyomású homogenizáció
Méreteloszlás homogenitása	++	+	+	-
Az eljárás gyorsasága (kevésbé időigényes)	++	- (16 óra!)	+	+ (előkészítés!)
Végtermék tisztasága	++	-	+	++ (zárt rendszer)
Részecskék fizikai jellemzéséhez szükséges alapvető vizsgálatok	PCS	Bartlett-assay Fluoreszcencia mérés PCS	PCS	PCS
Anyagi ráfordítások szempontjából az eljárás kedvezősége	++	++	+	-

Jelmagyarázat:

++: a módszer alkalmazása adott jellemzőre nézve igen kedvező/előnyös

+: a módszer alkalmazása adott jellemzőre nézve még megfelelő

-: a módszer alkalmazása adott jellemzőre nézve kedvezőtlen/előnytelen

mas egy adott mérettartományon belül. Ez a tartomány azonban túlságosan szélesnek bizonyul az érzékenyebb módszerekkel (pl. extrúzió) nyerhető méreteloszláshoz képest. Mellette szól viszont a tisztaság (zárt rendszer!) és a nagy termelékenység. A termoszenzitív liposzómák előállítása különféle segédanyagokkal bonyolult, többlépcsős folyamatok útján valósítható meg. Egyik lehetőség, hogy a segédanyagot magába a membránfalba építjük be, míg a másik, hogy a felszínre kapcsoljuk rá. Mindkét módszer időigényes, drága eljárás, viszont egyedi és különleges képességű vezikulák nyerhetők.

A termoreszponzív gyógyszerformák előnyei az új típusú intelligens hatóanyagleadó rendszereken belül is hangsúlyosak, alkalmazásuk egyes gyógymódokban, elsősorban mérhető hőmérsékletváltozást mutató kórképekben jelentős terápiás előnyökkel járhat. Ezen belül is a termoszenzitív liposzómák alkalmazása a jövőben ki-

emelt jelentőséget kaphat a korszerű, steril és gazdaságos előállítási eljárások elterjedésével, a nagyiparban történő meghonosodásával. Ezért fontos a korszerű és egyben költségkímélő előállítási eljárások elsajátítása, az új eredmények, lehetőségek nyomon követése.

IRODALOM

Az 1–13. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

A. Gelencsér and G. Csóka: *Thermoresponsive dosage forms. Part II. Compare of foreign liposome preparation methods*

We compared foreign liposome-preparation methods, which can be useful in laboratory or in industry-preparation practices.

Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Hőgyes Endre u. 7. – 1092

FIP Kongresszus Egyiptomban

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) 65. Nemzetközi Gyógyszerészeti és Gyógyszerésztudományi Világkongresszusát 2005. szeptember 3–8. között Kairóban rendezik.

A kongresszus fő témája
gyógyszerek mindenkinek – emberi jog

Kongresszusi információ
P.O. Box 84200, NL-2508 AE The Hague, The Netherlands
Tel.: +31 (0)70 302 1982, Fax: +31 (0)70 302 1998
E-mail: congress@fip.org, Website: www.fip.org/cairo2005



Magángyógyszerészek Országos Szövetségének konferenciája

háromnapos konferencia folyamán az egyik fontos napirendi pont a gyógyszertárak és a gyógyszer-nagykereskedők kapcsolatát érintette. A „Gyógyszertárak és nagykereskedők” című fórumon a gyógyszerészek részéről Schlégelné Békefi Csilla, Andor Árpád és Horváth Csaba szólalt fel, míg a nagykereskedőket Szabó Ferenc, Palotai Károly, dr. Küttel Sándor, dr. Hetényi István szólt és dr. Feller Antal képviselte. Dr. Feller Antal beszédje után Palotai Károlyt, a MEDIMPEX Gyógyszer-nagykereskedelmi társaság vezérigazgatóját kérdeztük.

Hogyan érzi, mely kérdéseken volt a legnagyobb hangsúly? Mi foglalkoztatja a leginkább a gyógyszerészeket?

Az előttem felszólalók előadásából is kiderült, hogy a neuralgikus pont a kedvezmények kérdése. Az előadások során részletesen taglalták, bemutatták, hogy hogyan alakultak a nagykereskedelmi árrések. Előadásomban is hangsúlyoztam, hogy a további kedvezmények kiáramlása nagykereskedelmi oldalról elvárható lenne az ellátási színvonalat.

A kedvezményekén kívül szintén fontos kérdés, hogy vajon érdekelték-e a gyógyszer-nagykereskedők a gyógyszertárak versenyképességének tételében?

– Ez nem lehet kérdés. Természetesen érdekelték, hisz a nagykereskedőnek abból kell megélnie, hogy a gyógyszertáraknak szállít, a gyógyszertárakat megfelelő színvonalon szolgáltatja ki, és ezért anyagilag elismerik tevékenységét. A versenyképesség tétel kapcsán felmerült az a megoldás, hogy a gyógyszertáraknak önállóan kellene valamilyen módon kiváltani a jelenlegi nagykereskedelmi tevékenységet. Azt hiszem, hogy nem ez a megoldás, mert ez a jelenlegi, jól működő, európai színvonalú rendszernek a felrúgását jelentené, és sokkal többbe kerülne a leves, mint a hús.

Visszatérő kérdés, hogy meddig lehet a naponta történő kiszállítások számát növelni. Mit gondol erről?

– Személy szerint azt mondom, hogy bizonyos esetekben és helyeken a napi háromszori, négyszeri kiszállítás felesleges luxus és nem csak a nagykereskedő szempontjából. Nem növeli a nagykereskedő hatékonyságát, és úgy gondolom, hogy a gyógyszertárak sem segítik igazán.

Többbször, több helyen feltették már Önnek is a kérdést: érdekelték-e a nagykereskedők a piac liberalizálásában?

– Akárhányszor kérdezik a véleményünket, minden alkalommal azt fogjuk válaszolni,

hogy nem vagyunk érdekeltek benne, hogy liberalizálják a piacot, hisz a benzinkutak, a Tesco, vagy éppen a Cora biztos, hogy nem a nagykereskedőtől fogják megrendelni azt a gyógyszert, amelynek a forgalmazását liberalizálnák.

Hogyan látja a nagykereskedők együttműködését a gyógyszertárakkal, illetve a gyógyszerészek fennálló kapcsolatát a konferencia fényében?

– Sok kérdés van, ami ránk zúdult. Van jó néhány olyan terület, ahol semmilyen ellentmondás nincs a nagykereskedők között, hanem együtt gondolkodnak, van és az érdekek teljes azonosságát érhető tetten. A patikákkal kapcsolatban pedig úgy látom, hogy szinte összes felmerült kérdés megoldásában lehet és kell is együttműködni, mert azonosak az érdekeink. Az érdekeink pedig azok, hogy ezt a jól működő és európai szinten mindenféle összehasonlítást kiálló gyógyszerellátási rendszert megőrizzük, tovább működtessük, és ahol lehet, fejlesszük.

A TÁPLÁLKOZÁS ÉS A GYÓGYSZERÉSZET

A fenti címmel szaklapunk sorozatot kíván indítani, melyben olyan ismereteket szeretnénk közölni, amelyek a gyakorló gyógyszerészek gyógyszerertári tanácsadó tevékenységéhez nyújthatnak hasznos segítséget. Tesszük ezt egyrészt azért, mert a gyógyszerertár egyre inkább olyan egészségügyi centrummá válik, ahol a gyógyszerek kiválasztásához és használatához szükséges ismeretek átadása mellett a gyógyszeres kezelésre szoruló betegek életvezetésének elősegítése is a gyógyszerész feladatává válik. Másrészt indokoltnak tartjuk azért is, mert a gyógyszerész gondozás egyre inkább teret hódító szemléletéhez és gyakorlatához, az egészséges életmód promóciója – és benne az egészséges táplálkozásé – szorosan hozzá tartozik. Köztudomású, hogy több krónikus betegség kialakulásában a helytelen táplálkozás komoly szerepet játszik. Végül, de nem utolsó sorban a bevitt táplálékok a gyógyszerek felszívódását, hasznosulását, élettani hatásait számos esetben módosítják, így a gyógyszeres terápia sikerét nagyban befolyásolhatja a táplálék minősége, mennyisége, valamint a táplálék elfogyasztásának és a gyógyszer bevitelének időbeli ütemezése.

Míg korábban a különböző ajánlások a tápanyagok bevitelére koncentráltak, ma egyre nagyobb hangsúlyhoz jutnak az élelmiszerek fogyasztásán alapuló táplálkozási ajánlások. Sorozatunk első részében az Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet által összeállított (szerk: dr. Rodler Imre főigazgató) és a Belgyógyászati Szakmai Kollégium által bevezetésre ajánlott „Táplálkozási ajánlások a magyarországi felnőtt lakosság számára” c. ajánlást tesszük közzé. A következő számban tervezzük az ajánlás gyógyszerertári alkalmazásának módszertanával foglalkozó interjú közreadását dr. Zajkás Gábor főigazgató helyettessel. A későbbiekben pedig a gyógyszer-élelmiszer interakciókkal, illetve a helytelen táplálkozás diabetesben és keringési betegségekben játszott szerepével kívánunk foglalkozni.

Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyarországi lakosság számára

Szerkesztette: dr. Rodler Imre

A Táplálkozási ajánlásokat készítette: dr. Antal Magda, prof. dr. Barna Mária, prof. dr. Biacs Péter, prof. dr. Bíró György, dr. Hajós Gyöngyi, prof. dr. Halmy László, prof. dr. Jákó Péter, dr. Pados Gyula, dr. Simon József, dr. Zajkás Gábor.

A javasolt táplálkozási egységek kidolgozásában részt vett és alkalmazhatóságukat próbaétrendek összeállításával ellenőrizte: dr. Greiner Erika, Domonkos Andrea, Lukács Éva, Szórád Ildikó.

Jogi ellenőrzés: dr. Kornis Pál. Összeállította: dr. Zajkás Gábor, dr. Szabó Mária.

Véleményezte és bevezetésre ajánlotta a Belgyógyászati Szakmai Kollégium.

A szerzők és a szerkesztő munkájában igen nagy segítséget jelentettek a hazai előzmények – Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyar lakosság számára, 1987; Szívbarát Program Élelmiszer-útmutató, 1996 – és a külföldi hasonló anyagok, kiadványok, amelyek figyelembevételével állították össze az Ajánlásokat.

Ha többet is szeretne tudni az egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozásról és élelmészről, érdeklődjék a következő címen: OÉTI, 1097 Budapest, Gyáli út 3/a; tel: 476-6469, fax: 215-15-45, mobil: 30-2003-090, e-mail: rodleri@okk.antsz.hu.

A Táplálkozási ajánlások az Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program részeként kerül kiadásra, az Orvosi Hetilap a 2004. évi 47. számában tette közzé.

Bevezetés

Magyarországon a halálozás háromnegyed részéért táplálkozással és életmóddal összefüggő betegségek felelősek, elsősorban a szív- és érrendszeri, másodsorban a daganatos megbetegedések. Más szóval: a nem megfelelő táplálkozás és életmód jelentős mértékben hozzájárul a lakosság kedvezőtlen egészségi állapotához és a következményes nagy arányú halálozáshoz.

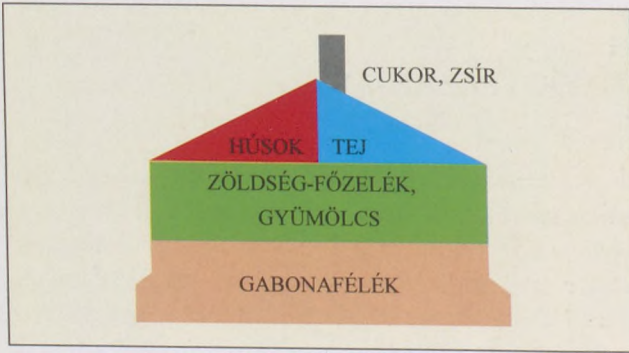
A fentiekből következik, hogy egészséges táplálkozással és életmóddal ezek a betegségek jelentős részben megelőzhetők. Az egészségmegtartó, betegségmegelőző táplálkozás és életmód ajánlásai egyszerűek, megtartásuk nem igényel különösebb erőfeszítéseket, többletkiadásokat, csak éppen meg kell ismernünk és alkalmaznunk kell életünkben a következő oldalakon bemutatott alapelveket.

Az egészséges táplálkozás öröm, de nemcsak a táplálkozás, hanem az egészség is az, rajtunk múlik, meddig van birtokunkban ez a hatalmas kincs.

Az egészséges táplálkozás

Az egészséges táplálkozás megjelenítésére egy ház képe a legalkalmasabb.

Az egészséges táplálkozás háza a gabonafélékre



épül, mint alapra, a zöldség-főzelékfélék és gyümölcsök alkotják az oldalfalakat és a tető húsból és hús-készítményekből, valamint tejből és tejtermékekből áll. Ezekből az élelmiszercsoportokból naponta többször is kell fogyasztani. Azok a táplálékok, amelyek zsiradékban és cukorban igen gazdagok, nem szerepelnek a mindennapi táplálkozás házában szerkezetében, ezeket inkább hetente, vagy ritkábban célszerű fogyasztani.

Hogyan kell egészségesen táplálkozni? Hogyan válogassunk az egyes élelmiszercsoportokból, ha egészségesen akarunk táplálkozni?

Erről szólnak a következő fejezetek, elsősorban az Egészséges Táplálkozás Háza segítségével.

1. Gabonafélék

Az egészséges táplálkozás alapja a gabonafélék rendszeres fogyasztása. Együnk naponta többször gabonafélékből készült táplálékot – 6–11 egységnyt* –, de a választékban keressük a teljes értékű**, korpát is tartalmazó lisztből készült, magvakat is tartalmazó termékeket!

* 1 egység = a gabonafélékből: 1 szelet kenyér (4 dkg), 1 kifli (4 dkg), 5 dkg (fél adag) tarhonya, galuska, 10 dkg (fél adag) készre főzött rizs, hántolt árpa, gabonapehely, főtt tészta, 5 dkg kukorica, 1 db palacsinta, 1 db kisebb pogácsa (3 dkg), 1 szelet pizza (4 dkg), 3 evőkanál müzli, 1 vékony szelet kalács (3 dkg).

** A teljes értékű gabonaféle elnevezéssel jelöljük a gabona magvak értékeinek megtartásával, teljes őrlésű, korpát is tartalmazó lisztből készült, növényi magvakkal kiegészített élelmiszereket, táplálékokat, valamint a hántolatlan, barna rizst.

Mindennapi jó tanácsok:

- Naponta többször fogyasszunk gabonafélét,
- tervezzük úgy napi étrendünket, hogy lehetőleg minél több étkezésre jusson teljes értékű gabonatermék,
- használjunk teljes értékű gabonafélét az ételek elkészítéséhez is, és törekedjünk a változatosságra, készítsünk időnként például puliszkát, zabkását, zabkorpás pogácsát, kölesrizottót.

– Őrizzük meg a gabonafélékből készült étel értékeit és az elkészítés során ne adjunk hozzá zsiradékot és sót, vagy csak igen kis mennyiségben.

A gabonafélék csoportjába tartozik a búza, rozs, árpa, zab, köles, hajdina, rizs (barna rizs), kukorica és az ezekből készült igen sokféle élelmiszer: a sütőipari termékek bőséges választéka, a megszámlálhatatlanul sokféle sütemény és tészta, a müzli-félék, gabonapelyhek, puffasztott termékek. A magyar táplálkozási szokásoknak megfelelően gyakran szerepelnek ételünkben is egyes gabonafélék, például a rakott, töltött ételekben, vagdaltakban, rántott ételekben.

Miért van szükség a gabonafélék naponta többszöri, rendszeres fogyasztására?

A gabonafélék és a belőlük készült élelmiszerek és ételek jelentős szerepet játszanak az energia- és szénhidrátbevitelben, hozzájárulnak a szervezet fehérje-, valamint vitamin- és ásványi anyag-szükségletének kielégítéséhez. Zsirtartalmuk elenyésző, de az ételkészítés, az élelmiszergyártás és az étkezés során hozzáadott zsiradék miatt jelentősen megnövekedhet (kelt, hajtogatott, töltött péksütemények). A gabonatermékek fehérjetartalma jelentékeny. A teljes értékű, nagy élelmi rosttartalmú gabonafélék rendszeres fogyasztása jelentős szerepet játszik számos betegség megelőzésében (bélbetegségek, szív- és érrendszeri betegségek, cukorbetegség). Az élelmi rostok növelik a táplálékok telítőképességét. A szervezet számára szükséges élelmi rostok többi része a zöldség-főzelékfélékkel és a gyümölcsökkel fogyasztható el.

A gabonafélék vitaminokkal és ásványi anyagokkal is szolgálnak – de ezek a teljes őrlésű lisztben és az abból készült termékekben vannak jelen nagyobb mennyiségben, a finom lisztből előállított készítményekben 10–50%-kal kevesebb vitamin van, mint a korpát is tartalmazókban. A gabona magvakban és teljes őrlésű lisztben E-, B₁-, B₂-, B₆-vitamin és niacin, valamint kalcium, magnézium és cink is található említésre méltó mennyiségben.

2. Zöldség-főzelékfélék, gyümölcsök

Az egészséges táplálkozás nélkülözhetetlen eleme a rendszeres zöldség-főzelék- és gyümölcsfogyasztás. Együnk naponta zöldség-főzelékféléket és gyümölcsöket – 6–11 egységet*.

* 1 egység = a zöldség-főzelék és gyümölcs csoportból: 1 db nagyobb paradicsom, zöldpaprika, sárgarépa, uborka, 6 db retek, 10 dkg főtt, párolt főzelékféle, friss saláta, 10 dkg készre főzött száraz hüvelyes (bab, lencse, sárgaborsó), 1 db kisebb (10 dkg) burgonya, 1 db alma (nagyobb), körte, narancs, grape-fruit, banán, őszi barack, 10–15 dkg egyéb friss, mirelit, párolt gyümölcs, 3 dkg aszalt gyümölcs, 2 dl teljes zöldséglé, gyümölcslé.

Mindennapi jó tanácsok

- Együnk naponta legalább háromszor zöldség-főzelékféléket és legalább háromszor gyümölcsöt,
- gyakran együnk sötétzöld leveles főzelékféléket, citrusféléket, paradicsomot, valamint hüvelyes főzelékeket – ezekben bőségesen vannak karotinoidok, C-vitamin és folátok (folsav),
- legyen mindig kéznél, illetve a kamrában, vagy a hűtőszekrényben gyümölcs és zöldségféle,
- mindig friss, ép gyümölcsöt, zöldség-főzelékféléket fogyasszunk, a penészes, sérült termékeket ne használjuk fel.

A zöldség- és főzelékfélék, valamint gyümölcsök éppúgy alapvető szerepet játszanak az egészség megőrzésében, mint a teljes értékű gabonafélék. A hazánkban termesztett mintegy 40-féle zöldségnövény egy részét főtt ételként fogyasztjuk, ezeket nevezzük főzelékféléknek, a maradék többségét nyersen is, főzve is. A zöldség-főzelékfélék egy része salátaként kerül étrendünkbe.

A leggyakrabban fogyasztott gyümölcsök hazánkban az almagyümölcsűek – alma, körte, birs, naspolya; a csonthéjasok – cseresznye, meggy, szilva, barack; héjas termésűek – dió, mandula, gesztenye, mogyoró; bogyós gyümölcsűek – ribiszke, eper, málna, szeder, szőlő; valamint a déligyümölcsök.

Miért kell naponta fogyasztani zöldség-főzelékféléket és gyümölcsöt?

A zöldség- és főzelékfélék, gyümölcsök sokfélesége változatossá teszi táplálkozásunkat, és tápanyagaik, valamint egyéb összetevőik révén jelentős szerepük van az egészség megőrzésében, ezért naponta szükség van fogyasztásukra. Többségük *energiatartalma nem nagy*, kivéve a száraz hüvelyeseket, valamint a héjas termésű gyümölcsöket és ez utóbbiak kivételével *zsiradéktartalmuk is elenyésző*. A legtöbb zöldség- és főzelékféle és gyümölcs *szénhidrátartalma is kicsi*, de van néhány kivétel, például a száraz hüvelyesek, burgonya, gesztenye, banán, valamint a héjas gyümölcsök egy része.

Egyik legnagyobb értékük az *élelmi rosttartalom*. A zöldség- és főzelékfélékben, gyümölcsökben lévő élelmi rostok (pektin) gátolják a zsírok és koleszterin felszívódását, epesavakat kötnek meg és ürítenek ki a széklettel, ezeknek az élelmi rostoknak a rendszeres bevitele hatására csökken a vérben a koleszterin szint.

A zöldség- és főzelékfélék, gyümölcsök *számos vitamint* – B₁-, B₂-, B₆-, C-, K-vitamin, folsav –, valamint karotinoidokat, a diófélék igen jelentős E-vitamin mennyiséget tartalmaznak, egyes főzelékfélékben szintén jelen van az E-vitamin: brokkoli, zöldborsó, bimbós kel, paraj, spárga, zeller. A zöldség- és főzelékfélék, gyümölcsök jó kálium-, magnézium-, közepes kalciumforrások. Vastartalmuk nem jelentős és állati fehérje nélkül rosszul hasznosul a szervezetben.

A zöldség- és főzelékfélékben, gyümölcsökben lévő *antioxidánsok* – E-, C-vitamin, karotinoidok, cink, szelén, flavonoidok –, valamint élelmi rostanyagok gátolják az érlelmeszedés és számos daganatos betegség kialakulását. A Földközi-tengeri országokban kétszer annyi zöldség-főzelékféléket, gyümölcsöt fogyasztanak, mint nálunk, a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos halálozás viszont fele-harmada az Európa többi országában tapasztalt halálozásnak. A zöldség-főzelékfélék könnyen és gyorsan elkészíthetők és laktatók.

A zöldség- és főzelékféléket, gyümölcsöket jól mossuk meg fogyasztás előtt, az ételkészítéshez pedig ne, vagy csak kevés zsiradékot használunk és kíméletesen főzzük, süssük. Tartós és túl nagy hőhatásra az egyes vitaminok mennyisége 10–50%-kal csökkenhet.

Érdemes az étkezések befejezésekor gyümölcsöt enni.

3. Tej és tejtermékek

A tej és a tejtermékek hozzátartoznak az egészséges táplálkozáshoz, fogyasszunk belőlük minden nap 3–4 egységet*.

*1 egység = tej, tejtermék: 1 pohár (2 dl) tej, tejes ital, joghurt, kefir, aludttej, 5 dkg félzsíros túró, 3 dkg sajt, 2 db ömlesztett (kocka) sajt.

Mindennapi jó tanácsok

- Naponta igyunk tejet – fél liter –, válasszunk minél gyakrabban savanyított tejterméket (aludttej, kefir, joghurt),
- fogyasszunk gyakrabban sovány, vagy félzsíros túrókat,
- együnk rendszeresen sovány sajtot.

A tej, tejes italok, savanyított (fermentált) tejtermékek – joghurt, kefir, író – túró és a különféle sajtok, valamint a sajt készítés során keletkező savó, továbbá a tejföl, tejszín és a vaj (a vajról a zsiradékoknál lesz szó) tartozik ebbe a csoportba.

Miért kell naponta tejet és tejtermékeket fogyasztani?

A tej és a tejtermékek a leggazdagabb kalciumforrások, fél liter tej fedezi napi kalciumszükségletünk 60–70%-át, 5 dkg sajt pedig egyötödét-felét, attól függően, milyen sajtról van szó. A normális csonttömeg az első harminc évben alakul ki, ezért különösen fontos, hogy a gyermekek, serdülők naponta fogyasszanak tejet és tejterméket. Idős korban nagyobb a kalciumszükséglet, ezért kiemelten ajánlott számukra a tej és tejtermékek minden napi fogyasztása. Kalcium van a gabonafélékben, zöldség-főzelékfélékben és gyümölcsökben, valamint a húsokban is, de jóval kevesebb, mint a tejben és tejtermékekben. A tej ráadásul tartalmaz a kalcium hasznosulásához szükséges D-vitamint is.

A tej és tejtermékek nemcsak D-, hanem A-, B₁-, B₂- és B₁₂-vitamint is tartalmaznak, ezenkívül nem elhanyagolható mennyiségben magnéziumot, cinket. A tej nátriumtartalma nem nagy, de a sajtokba sok konyhasó kerül az elkészítés során.

A tej és tejtermékek fehérjéje kitűnő minőségű, jól hasznosuló, fél liter tej elfogyasztásakor 17 g fehérje kerül a szervezetbe. A tej zsírtartalma 2,8%, de a kisebb zsírtartalmú változatokból (1,5, 1,0, 0,1%-os) többféle termék áll rendelkezésre, célszerű ez utóbbiakat fogyasztani rendszeresen. A tej szénhidrátartalma nem jelentős, 5 g cukor van 1 dl-ben. Akinek a szervezete nem tudja jól lebontani a tejcukrot, azaz tejcukor érzékenységben szenved, megpróbálhatja a savanyított, fermentált termékeket (joghurt, kefir, aludttej), amelyekben a tejcukor egy része felhasználódik a fermentálás során, vagy szakorvos által felírt enzim készítményt használhat, amely a tejhez hozzáadva lebontja a tejcukrot még bögrében, elfogyasztás előtt.

Újabban vált ismertté, hogy az un. tejsavbaktériumokat tartalmazó savanyított termékeknek igen kedvező hatása van részben az egészséges bélflóra fenntartásában, a bekerülő kórokozók elpusztításában, és szerepet játszanak a szervezetet védő immunrendszer működésének erősítésében.

A tejszín és tejföl csökkentett zsírtartalmú változatai esetenként ételkészítéshez, ízesítéshez használhatók.

4. Húsok, húskészítmények, halak, tojás, szója

A húsok hozzátartoznak az egészséges táplálkozáshoz, együnk naponta húst, húskészítményt – 2–3 egyseget*.

* 1 egység = hús, húskészítmény: 10 dkg sovány sertés, baromfi, marha, borjú (nyers súly), 5 dkg sovány felvágott, 4 dkg közepes zsírtartalmú felvágott.

Mindennapi jó tanácsok

- Együnk rendszeresen sovány húsokat, zsírszegényen elkészítve,
- keressük a sovány felvágottakat.

Ide tartoznak a különféle húsok – baromfi-, sertés-, marha-, borjú-, ló-, birka-, kecske-, vadhúsok, belsőségek, és a húskészítmények.

A húsok és húskészítmények számos értéke közül az egyik a *jelentős és teljesértékű fehérjetartalom*, általában 20 g fehérje van 10 dkg húspan, nincs e tekintetben jelentős különbség a sertés, marha, baromfi, nyúl, bárány, ló húsa között. Annál nagyobb az eltérés a zsírtartalomban – nemcsak a különféle állatok, hanem ugyanazon állat különböző részeiből származó húsok között is. A legkevesebb zsír a vadon élő állatok húsában van – fácán, fogoly, nyúl, őz szarvas –, kicsi a lóhús zsírtartalma is (**I. táblázat**).

I. táblázat

Néhány húsféleség zsírtartalma 10 dkg mennyiségben

Húsféleség (10 dkg)	Zsír, g
Sertéscomb	8
Csülök	30
Dagadó	42
Marha bélszín	4
Tarja, lapocka	6
Marha hátszín, felsál	18–18
Csirke-comb	5
Csirkemell	1

A különféle húsok energiatartalma a bennük lévő zsír mennyiségétől függ. A közhiedelemmel ellentétben a húsok nátriumtartalma nem nagy, a leggyakrabban fogyasztott húsok 10 dkg-os mennyiségében mindössze 50–70 mg.

Nem ilyen kedvező a helyzet a *húskészítményekkel*, amelyek jelentős részében 30–40% a zsírtartalom, 100 mg/100 g mennyiségénél nagyobb a koleszterintartalom, és tízszer nagyobb a nátriumtartalom, mint a húsokban. Van néhány húskészítmény, amelynek zsírtartalma nem nagy, 20%-nál kisebb – ezekből gyakrabban lehet válogatni (l. később, táblázatban).

Miért együnk húst, húskészítményt naponta?

A már említett jelentős fehérjetartalom miatt, továbbá azért, mert néhány vitamin és ásványi anyag főként húsokkal kerül a szervezetbe. Egészséges, vegyes táplálkozás esetén a napi B₁₂-vitamin szükséglet mintegy 70%-a húsokkal és húskészítményekkel kerül a szervezetbe (20% tejjel, 10% tojással; növényi eredetű táplálékokban nincs B₁₂-vitamin). Jelentős szerepe van e táplálékcsoportnak a B₆-vitamin-, valamint a cinkszükséglet kielégítésében is. A húsok és húskészítményekből a vas igen jó arányban felszívódik, a növényi eredetű vas felszívódása elégtelen, de hús-feltét, húskiegészítés hatására a főzelékfélékből is jelentősen megnő a vas hasznosulása.

A belsőségek közül kiemelkedően értékes táplálék a máj, hiszen vitaminokban, ásványi anyagokban nagyon gazdag, fogyasztása mégsem javasolt minden nap, inkább tíz-tizen négy naponként egyszer. A korlátozásnak egyrészt a jelentős koleszterintartalom az oka, másrészt az igen nagy A-vitamin-tartalom, egy adag májban (10 dkg) tíz napra elegendő A-vitamin van. A többi belsőség – szív, tüdő, vese – koleszterintartalma jóval nagyobb, mint a májé.

Ebbe az élelmiszercsoportba tartozik a tojás is. Az egyik legértékesebb fehérjeforrás a tojás, 1 db tojásban 5 g fehérje van. Kitűnő a vitamintartalma, de az ásványi só szükséglet kielégítésében szerényebb szerepet játszik. A tojás sárgának jelentős a koleszterintartalma – mintegy 220–240 mg. A tojásra vonatkozó javasolt

mennyiség a zsiradékokról és a koleszterinről szóló fejezetben található.

Az egészséges táplálkozás fontos eleme a hal, főként a tengeri hal, együnk halat hetente legalább egyszer –1 egységet*.

| *1 egység = hal: 15 dkg hal.

Mindennapi jó tanácsok

– Hetenként fogyasszunk tengeri halat – legalább 1 egységet.

Az egészséges táplálkozásban kiemelkedően fontos szerepe van a halaknak. *Fehérjetartalmuk* megegyezik a húsokéval – 20 g/100 g körüli –, zsírtartalmuk szerint vannak zsíros és száraz húsú – kis zsírtartalmú – halak. Előbbiekhez tartozik a tengeri halak közül a makrél, hering, tonhal, lazac, az édesvízi halak közül a ponty, harcsa, angolna; a kis zsírtartalmú tengeri halak a tőkehal, heck, lepényhal, az édesvíziek közül az amur, fehér busa, süllő. A hideg-tengeri halak húsában lévő különleges, ún. *omega-3-as zsírsavak* igen jelentősek az egészség megtartásában – csökkentik a vérben a triglicerid szintet (az emelkedett triglicerid-szint az érlemezésedés egyik kockázati tényezője). Ezek a zsírsavak gátolják a vérrögképződést, a rendetlen (aritmiás) szív működés kialakulását, erősítik a szervezetet védő immunrendszer működését, gyulladáscsökkentő hatásuk van. Ezek a kedvező hatások heti egyszeri fogyasztás esetén már jelentkeznek. Az édesvízi halakban omega-3-as zsírsavak általában nincsenek, vagy csak alig, de a busában ki lehetett mutatni kisebb mennyiséget.

A halhús *vitamintartalma* kitűnő – D-, E-, B-vitaminok, különösen B₁₂, – és fogyasztásuk hozzájárul a szervezet kalcium, magnézium, vas és főként cink ellátásához is.

Ezek voltak az Egészséges Táplálkozás Házának meghatározó elemei, de vannak *élelmiszerek*, amelyek nem tartoznak a naponta fogyasztandó táplálékokhoz, ugyanis azokat *csak ritkán és kis mennyiségben* tanácsos fogyasztani. A következőkben ezekről is esik szó. Az egészséges táplálkozást azonban nem csupán a megfelelő ételmszerv választék jellemzi, hanem az *ételkészítési, táplálkozási szokások* is, ezek is most kerülnek sorra.

A ritkán és kis mennyiségben fogyasztandó és az ételkészítésben is a szokásosnál kisebb mértékben használandó élelmiszerek közé tartoznak a zsiradékok.

5. Zsiradékok

Használjunk kevesebb zsiradékot ételkészítéshez, kenyérkenéshez. Ritkán és keveset fogyasszunk a zsírban, koleszterinben gazdag élelmiszerekből, ételekből.

Az állati eredetű zsírok helyett inkább növényi eredetűeket használjunk ételkészítéshez, kenyérkenéshez.

Mindennapi jó tanácsok

– Ne használjunk (feleslegesen) zsiradékot ételkészítéshez, kenyérkenéshez, vagy csak igen keveset,
– keressük a sovány húsokat, húskészítményeket, tejet és tejtermékeket,
– kerüljük a zsírban gazdag ételeket, édességeket,
– kerüljük a zsiradékban való sütést,
– májat, májból gyártott húsipari terméket legfeljebb 7–10 naponként egyszer fogyasszunk, tojásból pedig hetenként 3–4 db-ot.

Zsiradékokra éppen úgy szükség van, mint a többi tápanyagra, hiszen a legjobb energiaforrások, csak nem olyan mennyiségben, mint amennyit fogyasztunk. A zsiradékok ellátják a szervezetet nélkülözhetetlen (esszenciális) zsírsavakkal és a zsírban oldódó vitaminok felszívódásához is szükségesek. A baj az, hogy lényegesen több zsírt fogyasztunk a kívánatosnál és ennek káros következményei vannak.

A túlzott zsiradékbevitel, különösen akkor, ha ennek nagyobb része telített zsírsavakból adódik, az érlemezésedés kockázati tényezője, hatására növekszik a vérben a koleszterinszint, főként az ún. LDL-koleszterin koncentrációja. Minél nagyobb a vérben az LDL-koleszterin szint, annál nagyobb az érlemezésedés kialakulásának veszélye. Magyarországon a férfiak mintegy kétszer, a nők másfélszer annyi zsiradékot fogyasztanak naponta, mint amennyi elegendő lenne a szervezet számára. Ez a többlet elsősorban az ételkészítéshez és a kenyérkenéshez használt zsiradékokból származik, a többi a húskészítményekből, tejtermékekből, tojásból és a cukrászsüteményekből, édességekből. Magyarországon a keringési betegségek – ide tartozik az érlemezésedés is – okozta halálozás igen nagy, Európában a legnagyobbak közé tartozik.

Az érlemezésedés (táplálkozással összefüggő betegség) megelőzése érdekében tehát elsősorban az *ételkészítéshez*, valamint a *kenyérkenéshez használt zsiradékot* kell *csökkenteni*. Más szóval nem kell minden levest, főzeléket rántással készíteni, jóval ritkábban kell rántott húsokat, bundás kenyert, zsiradékban sült burgonyát, csipszet fogyasztani, ezek helyett rántás nélküli, párolt zöldség-főzelékféle legyen a köret. Ha mégis szükség van a rántásra, zsiradékban sütésre, akkor növényi olajokat célszerű használni. Vigyázni kell az étolaj sütéshez történő használatakor arra, hogy ne hevítjük túl nagy hőmérsékletre és a sütés időtartama is a lehető legrövidebb legyen, majd ezután a megmaradt olajat szűrőpapíron át kell szűrni és úgy eltenni a következő sütésig. Ezzel megelőzhető, hogy az olaj túlhevítésekor esetleg keletkező káros bomlástermék, rákkeltő anyag a szervezetbe kerüljön. (Remek receptek vannak a szakácskönyvekben a zsiradékszegényen történő főzés, sütés tudományának elsajátítására...)

II. táblázat

Néhány húskészítmény és zsiradék zsírtartalma
10 dkg mennyiségben

Húskészítmények és zsiradékok	Zsírtartalom
<i>Nagy zsírtartalmúak</i>	
Csécsi szalonna	86 g
Tepertő	83 g
Füstölt szalonna	73 g
Császárhús	65 g
Kolozsvári szalonna	61 g
Angolszalonna	47 g
Csabai paprikás szalámi, házi kolbász, téliszalámi, farmer felvágott	46 g
Hot dog	37 g
Kenőmáj, olasz, mortadella, Pápai páros, Turista felvágott	30 g
<i>30 g/100 g-nál kisebb zsírtartalmúak</i>	
Füstölt csemege disznósajt, füstölt paraszt-kolbász, Bácskai, Nyári szalámi, veronai	25 g
Baromfi párizsi, lecsókolbász, virsli	20 g
Baromfimortadella, baromfivirslí, darabolt nyelvmozaik, gépsonka, húskenyér, Kapos sonka, nyelvcsaj, párizsi, krinolin, szafaládé, pulykafelvágott, pulykajava, piknik sonka, rakott nyelv, sonkaszalámi, baromfi felvágott, vadász és zala felvágott	20 g alatt

III. táblázat

Néhány élelmiszer koleszterintartalma mg-ban 10 dkg, ill. 1 dl mennyiségben

Élelmiszer (10 dkg/1 dl)	Koleszterintartalom (mg)
sertéshús	70
marhahús	75
szárnyas húсок	40
felvágottak	120–170
sertésmáj	430
marhamáj	300
csirkemáj	500
sertés zsír, szalonna	70–90
vaj	230
sajtok	90–140
sonkafélék	45
pannon sonka	70
hurkafélék	150
Gyulai kolbász	170
parasztkolbász	124
kenőmáj	224
tejföl	40
tejszín	75
tepertő	155
1 dl tej	10
1 tojás sárgája	220–240 (a tojásfehérjében nincs)

A másik lehetőség a kockázat csökkentésére a *zsírban gazdag élelmiszerek kerülése*, ezeket az élelmiszereket *rejtett zsírforrásoknak* is szokás nevezni (II. táblázat).

A nagy zsírtartalmúakból csak ritkábban és egyszerre kis mennyiséget célszerű fogyasztani. Inkább az alacsony zsírtartalmúakból válogassunk. A nagyobb zsírtartalmúakból inkább csak 1–2 vékony szelet, a kisebb zsírtartalmúakból általában 10 dkg fogyasztható.

A rejtett zsírforrások közé sorolható a sajtok nagyobb része, többségük zsírtartalma 30% körül van – csak a köményes, és a Túra sajtban van 10%, illetve annál kevesebb zsír.

Sajtok, amelyek zsírtartalma 10 dkg-ban 25 g körül van: Anikó, Eidami, Zalai füstölt, Göcseji, Ilmici, Szekszárdi csemege, Tejszín krémsajt, Camembert, valamint az ömlesztett sajtok nagy része.

A hagyományos tejfől zsírtartalma is jelentős (20%), de a csökkentett zsírtartalmú változaté csak 12%. Sok zsír van a habtejszínben, 30%. A rejtett zsírforrásokhoz tartozik a cukrászsüteményeknek, édességeknek vajjal, tejszínnel, hájjal készült része.

A zsiradékok közül elsősorban a *telített zsírsavforrásokat* (az állati eredetű zsiradékok gazdagok ezekben a zsírsavakban) kell csökkenteni a táplálkozásban, mert ezek bőséges fogyasztásának hatására növekszik a vér-

ben a koleszterin szint, fokozódik a trombózis készség, nagyobb a rendetlen szívritmus kialakulásának veszélye. A többszörösen telítetlen zsírsavakban gazdag növényi olajok (étolaj, margarinok) hatására csökken a vérben a koleszterinszint. Ha egy lakosságcsoporthoz az átlagos koleszterinszint 10%-kal nő, akkor a következő években a szívinfarktusok száma 20–25%-kal nő, de szerencsére a fordítottja is igaz – az átlagos vér koleszterinszint csökkenését az infarktusok csökkenése követi.

A repce-, szója és az olívaolajban jelentős mennyiségben lévő egyszer telítetlen zsírsavak szintén csökkentik a vérben a koleszterinszintet és antioxidáns hatásuk is van, ezáltal is csökkentik az érlemezés és egyes daganatok kialakulásának kockázatát. A tengeri halakban lévő különlegesen kedvező hatású többszörösen telítetlen (omega-3, n-3) zsírsavak jelentőségéről már volt szó a halakról szóló részben.

A *túlzott koleszterin-bevitel* hatására is növekedhet a szérumban a koleszterin szint a genetikailag veszélyeztetettek esetében. A koleszterin kizárólag állati termékekkel kerül a szervezetbe. Az egészséges táplálkozás ajánlásai szerint naponta legfeljebb 300 mg koleszterint fogyaszthatunk.

A hazai táplálkozásban a tojásnak van a legnagyobb szerepe a napi koleszterin-bevitelben. Az elfogadható 300 mg/nap beviteli ajánlás nem túl nagy, de okos válogatással elérhető, megvalósítható cél a napok átlagában. Ne felejtjük el, hogy nagyon sok étel, élelmiszer készítéséhez használnak tojást.

6. Só, sózás

Kevés sóval, vagy só nélkül készítsük az ételeket és az élelmiszerek közül a kisebb sótartalmúakat válasszuk. Különösen fontos ez a gyermekek számára, mert a gyermekkorban kialakult ízlés egész életre kihat.

Mindennapi jó tanácsok

- Ne sózzunk, vagy csak igen kevés sóval ízesítsük ételünket,
- kerüljük a sóban igen gazdag élelmiszereket,
- használjuk ízesítésre a zöld és száraz fűszernövényeket, amelyekkel részben pótolható a sós íz hiánya.

Magyarországon a férfiak átlagosan négyszer, a nők háromszor annyi sót fogyasztanak, mint amennyi elegendő lenne a szervezet számára és már a tizenéves fiúk és lányok szervezetébe is háromszor, illetve két és félszer több só kerül. Ennek az igen nagy sóterhelésnek kétharmad-háromnegyed része az élelmiszerekből származik – sütőipari, tejipari, húsipari, konzervipari termékek, sózott olajos magvak, csipszek, sós rudacsok stb., – a többi só a sózási szokások eredményeként kerül a szervezetbe. Az élelmi anyagokban nem nagy a sótartalom, az ipari eljárások és az ételkészítés során dúsul fel és lesz igen jelentős az élelmiszerekben, illetve az ételekben.

A túlzott só-(nátriumklorid)-bevitel hatására az erre érzékeny emberekben jelentősen fokozódik a magas vérnyomás kialakulásának veszélye, különösen akkor, ha elégtelen kálium- és magnézium-bevitellel párosul a nátrium-klorid gazdagság. Fokozódik a magas vérnyomás betegség bekövetkeztének a kockázata, ha a túlzott konyhasó bevitel elhízással és rendszeres alkoholfogyasztással társul. A túlzott konyhasóbevitel hatására növekszik a csontokból a kalciumvesztés és a kalciumürítés, tehát a csonttritkulás megjelenésének kockázata. A túlzott sóbevitel növeli a gyomorrák kifejlődésének veszélyét is.

Az egészség megóvása érdekében sokat tehetünk legalább a sózási szokások megváltoztatásával – célszerű kevesebb, vagy semmi sót használni ételkészítéshez, nem érdemes megsózni a kész ételt, és a nyers paradicsomot, retket, zöldpaprikát, uborkát sem. Emellett a már felsorolt, sóban igen gazdag élelmiszereket kerülni kell.

7. Cukor

A túlzott cukorbevitel egyes betegségek kockázati tényezője. Cukrokat, cukorban gazdag édességeket és italokat csak mértékletesen fogyasszunk.

Mindennapi jó tanácsok

- Kerüljük a hozzáadott cukorban gazdag táplálékok, italok gyakori fogyasztását,
- az édesség iránti vágyat csillapítsuk gyümölcsökkel,

- a szomjúság oltására igyunk vizet, ásványvizet cukrozott italok helyett.

Számos élelmi anyagnak, élelmiszernek van természetes cukortartalma, pl. a tejnek, gyümölcsöknek, egyes zöldség- és főzelékféléknek. Erre a cukorra és a táplálékok többi szénhidrátjára a szervezetnek szüksége van, másrészt a fenti táplálékok esetén a cukor további értékes tápanyagokkal együtt kerül a szervezetbe. Vannak élelmiszerek, ételek, italok, amelyek elkészítésekor az alapul szolgáló élelmi anyaghoz, illetve vízhez cukrot ad az élelmiszeripar, vagy a háziasszony (ezt nevezzük hozzáadott cukornak), ebben az esetben a cukorbevitel rendszerint nem jár együtt vitamin- és ásványianyag-bevitellel, vagy csak kis mértékben. Éppen ezért használják ezekre a cukorban gazdag táplálékokra az „üres kalóriák” megnevezést. A rendszerint „nassolás” formájában elfogyasztott üres kalóriák jelentősen megkönnyítik az elhízás kialakulását.

A cukrok és édességek elfogyasztása után a legnagyobb annak a veszélye, hogy a fogszuvasodás keletkezésének kedvező vegyhatás alakul ki a szájban. Édesség fogyasztása után feltétlenül fogmosásra van szükség, így eltávolítható a fogakról a baktériumoknak táptalajul szolgáló szénhidrátok maradéka. Amikor azonban étkezések közti nassolásról van szó, akkor általában nincs kéznél a fogkefe, és nincs mód a fogmosásra (iskola, munkahely, étterem). Ebből következően az édességek fogyasztásának időzítése is lényeges – lehetőleg fő étkezésekkel együtt történjék.

A hozzáadott cukor leggyakoribb forrásai a cukros üdítő italok, szörpök, cukrászsütemények, édességek és természetesen a cukorkák, valamint a cukor és a méz.

8. Alkohol

A rendszeres alkoholizálás sokféleképpen veszélyezteti az egészséget. Aki iszik alkoholos italt, mértékkel tegye, aki nem, ne kezdje el.

1 egység = 2 dl sör, vagy 1 dl bor, vagy 2 cl égetett szeszital.

Mindennapi jó tanácsok

- Aki iszik alkoholos italt, mértékletesen tegye,
- a mértékletesség nők számára naponta legfeljebb egy, férfiak számára legfeljebb két egységet jelent, célszerű étkezéssel egy időben fogyasztani az italt, akkor lassabb az alkohol felszívódása.

A tudomány jelenlegi állása szerint a mérsékelt alkoholfogyasztás kedvező hatású lehet 45 éven felüli férfiak és 55 éven felüli nők számára a koszorúér betegség kockázatának csökkentését illetően. A kedvező hatás persze más módon hatékonyabban érhető el – az egészséges táplálkozás, a rendszeres mozgás, a dohányzás mellőzése és az elhízás megelőzése, kezelése révén.

A mérsékelt alkoholfogyasztás a fiatalok számára kockázatsökkenést nem, vagy igen kis mértékben eredményez, viszont jelentős mértékben növeli a hozzászokás és a rendszeres ivás kialakulásának veszélyét. Már a mérsékelt alkoholfogyasztás is növeli a női mellrák kockázatát, az ennél nagyobb mértékű ivás pedig a közlekedési, munkahelyi balesetek, stroke (agyvérzés), idült májbetegség, erőszakos cselekedetek, öngyilkosság és néhány daganatos megbetegedés veszélyét. Valószínűleg nem jár a fenti veszélyekkel a mérsékelt ivásnak megfelelő, hetenként 1–3 alkalommal történő, kis mennyiségű alkoholfogyasztás.

A táplálkozás és a testtömeg érthető módon igen szoros kapcsolatban van. Az egészséges testtömeg csökkenti, a túlsúly, elhízás jelentősen növeli számos betegség kialakulásának kockázatát.

9. Egészséges testtömeg

Törekedjünk az egészséges testtömeg/testsúly* megtartására, illetve visszaszerzésére.

Mindennapi jó tanácsok

- Őrizzük meg egészséges testtömegünket, ha pedig már kialakult a túlsúly vagy az elhízás, forduljunk szakemberhez és törekedjünk 5–15%-os testtömeg csökkenés elérésére,
- bőségesen fogyasszunk zöldség-főzelékféléket, zsiradékmentesen, vagy kevés zsiradékkal elkészítve, együnk sok gyümölcsöt,
- együnk kevesebbet, ügyeljünk az adagokra,
- mozogjunk többet, rendszeresen, minden nap,
- az elhízás megelőzése érdekében mutassunk jó példát a gyermekeknek az egészséges táplálkozásban,
- az elhízásra való hajlam ugyan fontos tényező, de megfelelő táplálkozással és életmóddal elérhető az egészséges, vagy azt megközelítő testsúly.

A **túlsúly**, illetve az **elhízás** kialakulásával arányosan fokozódik a magas vérnyomás, a 2. típusú cukorbetegség, a koszorúér meszesedés, agyi érbetegségek, és bizonyos daganatok, valamint ízületi megbetegedések kialakulásának kockázata. Az elhízás önmagában is betegség (az Egészségügyi Világszervezet 1998-ban deklarálta), ráadásul az említett társbetegségek 2–3-szor gyakrabban fordulnak elő elhízottak között, mint egészséges testsúlyúakon. Az egészséges testtömeg visszaszerzésével (fogyás) ezeknek a betegségeknek a veszélye az átlagosra csökken. Az elhízás gyakorisága növekszik az egész világon azokban az országokban,

ahol a lakosság többsége számára van elegendő élelmiszer és a technika fejlődésének köszönhetően egyre kevesebbet kell mozogni.

Mikor beszélünk egészséges testtömegről, túlsúlyról, illetve elhízásról?

Felnőtt ember esetében a testtömeg index meghatározásával lehet megállapítani, hogy valaki melyik csoportba tartozik. A testtömeg index könnyen kiszámítható. A számítás úgy történik, hogy a *méterben* kifejezett testmagasságot négyzetre emeljük és a kapott számmal elosztjuk a testtömeget (*kg*). Ha az így kapott eredmény 18,5 és 24,9 között van, akkor egészséges a testtömeg. Ha a kapott érték 25 és 29,9 között van, akkor túlsúlyról, ha 30 fölött akkor elhízásról van szó. *Például egy 98 kg-os, 175 cm magas férfi testtömegét a következőképpen számíthatjuk ki $1,75 \times 1,75 = 3,06$; $98 : 3,06 = 32$, tehát ennek a férfinak a testtömeg indexe 32, vagyis elhízást jelez.*

Minél nagyobb mértékben haladja meg a testtömeg index az egészséges tartományt, annál nagyobb a már említett, gyakran társuló betegségek kockázata.

Miért alakulhat ki elhízás?

Közrejátszhat *genetikai hajlam*, ami megkönnyíti az elhízás kifejlődését, ennek hiányáról, vagy meglétéről könnyű megbizonyosodni, csak körül kell nézni a felmenők közt a családban. Ha egyik ágon sok elhízott van, akkor valószínűleg fennáll genetikai veszélyeztettség, ha mindkét ágon, akkor szinte biztosan. A genetikai fogékonyság azonban nem végzet, nem elkerülhetetlen sorscsapás, megfelelően aktív életmóddal, rendszeres mozgással és fegyelmezett táplálkozással bekövetkezése elkerülhető.

A másik tényező a *szükségesnél nagyobb energia- és zsírbevitel*, az elégségesnél bőségesebb táplálékfogyasztás. Ez nem minden esetben jelent látványos többletet, legtöbbször alig észrevehető, szinte csak néhány falattal („nassolás”) több az egyensúlyhoz elegendő mennyiségnél. A felesleges többlet energia bevitel könnyen megállapítható a lassú, mérsékelt ütemű testsúlynövekedésből, ami esetleg csak 1–1,5 kg évente, de 10 év alatt már 10–15 kg, és már kialakult a túlsúly vagy elhízás. Az elhízás megelőzése érdekében tehát rendkívül fontos a testtömeg tárgyilagos ellenőrzése és értékelése. Ha azt tapasztaljuk, hogy lassan, de állandóan növekszik a testtömegünk, akkor az Egészséges Táplálkozás Házának bemutatásakor felsorolt négy élelmiszercsoportból a *sovány, zsírszegény illetve kisebb energiatartalmúakat kell fogyasztani* és általában *kevesebbet kell enni*. A táplálkozás alapja ilyenkor a kis energiatartalmú zöldség-főzelékfélék, gyümölcsök fogyasztása.

Amikor már túlsúlyról, elhízásról van szó, akkor szakembert (orvos, dietetikus) kell keresni a testtömeg csökkentő program megfelelő irányítása érdekében.

*Az elterjedt testsúly megnevezés helyett többnyire a szakmailag helyes testtömeg kifejezést használjuk a következőkben.

A túlsúly, illetve elhízás esetén 5–15%-os, mintegy 6–9 hónap alatt elérhető testtömeg-csökkenés hatására a társbetegségek enyhülnek, vagy megszűnnek, illetve kialakulásuk kockázata az átlagosra csökken. Az egészséges fogyás lassú, hetenként 30, legfeljebb 50 dkg, nem éhezéssel, hanem csökkentett zsír- és energiatartalmú diétával érhető el.

Az elhízás kialakulásának harmadik tényezője az *elégtelen fizikai aktivitás*, a mozgásszegény életmód. A városi élet számos lehetőséget kínál a kényelmes, egyre kevesebb mozgással járó életmódra, ezért tudatosan keresni kell a lehetőséget a mindennapi rendszeres fizikai aktivitásra. Mind az elhízás megelőzésében, mind kezelésében döntő szerepet játszik a mindennapi rendszeres mozgás. Fogyókúrás kezelés esetén szakember irányítása, vezetése (testnevelő, gyógytornász) szükséges. (További részletek a fizikai aktivitásról szóló fejezetben olvashatók).

Igen lényeges az elhízás gyermekkorban történő megelőzése. Természetesen a gyermeknek meg kell kapni a növekedéséhez, fejlődéséhez a szükséges energiát és tápanyagokat, viszont nincs szüksége az igen nagy energiatartalmú különféle nassokra, cukros üdítőkre, édességekre. Másrészt biztatni kell a gyermekeket mozgásra, sportra, fizikai aktivitásra, elsősorban példamutatással, és csökkenteni kell az üldögéléssel töltött időt.

Mozgásra tehát mindannyiunknak szüksége van, egészségeseknek, betegeknek, fiataloknak, idősebbeknek. A mozgás elválaszthatatlan az egészséges étlettől, az egészség megóvásától.

10. Mozgás

Mozogjunk rendszeresen, minden nap, gyermekek számára naponta legalább 1 óra, felnőtteknek legalább 30 perc javasolt.

Mindennapi jó tanácsok

- Felnőttek naponta minimum 30 perc, gyermekek 60 perc fizikai aktivitást, sporttevékenységet végezzenek,
- közép-, vagy időskorúak számára sem késő életmódjukon változtatni,
- a rendszeres fizikai aktivitás az egyén egész életére szóló programja legyen,
- ha most kezdünk el fizikailag aktív életmódot élni, tartsuk be a fokozatosság elvét a mozgás intenzitásának, időtartamának növelésekor,
- ha eddig is végeztünk fizikai aktivitást, fokozatosan növelhetjük a mozgás időtartamát, intenzitását, gyakoriságát,
- a mozgás ne legyen megerőltető, hanem öröm és jó közérzetet forrása,
- bátorítsuk gyermekeinket fizikailag aktív életmódra,

- olyan mozgásformát válasszunk, amely számunkra kellemes, amit szívesen végzünk,
- ha egészségi problémáink vannak és intenzívebb sporttevékenységet, testmozgást kívánunk végezni, beszéljük meg kezelőorvosunkkal,
- férfiak 40, nők 50 év felett, panaszmentesség esetén is, intenzívebb testmozgás végzése előtt konzultáljanak kezelőorvosukkal.

A rendszeres fizikai aktivitás előnyei:

- Csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát általában és a koszorúér betegségét különösen,
- megelőzheti, vagy késlelteti a magas vérnyomás betegség kialakulását,
- csökkenti a nem inzulinnal kezelt cukorbetegség kialakulásának lehetőségét,
- segít megőrizni az izomerőt, az ízületek hajlékonyságát, csökkenti a degeneratív ízületi betegségek kialakulását,
- elősegíti a normális csontfejlődést gyermekkorban és fenntartja a csonttömeget felnőttkorban,
- időskorban elősegíti az önellátásra képes életmód fenntartását és csökkenti az elesésből adódó esetek lehetőségét,
- kedvező hatású az elhízás megelőzésében és kezelésében,
- enyhíti a depressziós tüneteket, javítja a közérzetet,
- javítja az életminőséget.

A kedvező hatások eléréséhez minimálisan napi 30 perc testmozgás ajánlott felnőtteknek, amely több részletben is teljesíthető, gyermekkorban napi 60 perc. Azok számára, akik egészségi állapota megengedi és hosszabb ideig tartó intenzívebb mozgást, sporttevékenységet kívánnak végezni, előzetes orvosi konzultáció ajánlatos az alábbi esetekben:

- diagnosztizált és kezelt szív- és érrendszeri betegségek, magas-vérnyomás betegség, cukorbetegség, máj- és vesebetegség, elhízás, mozgásszervi betegség (csontritkulás);
- férfiaknál 40, nőknél 50 éves kor felett.

Mikor van szükség orvosi vizsgálatra?

Amennyiben fizikai aktivitás, testedzés, sportolás közben az alábbi panaszok, tünetek bármelyike fellépne, azonnali orvosi ellátásra van szükség:

- rendszertelen szív működés, szabálytalan pulzus,
- szapora szív működést követően a szívverés hirtelen lassulása,
- mellkasi szorító fájdalom,
- erős szédülés,
- zavart tudatállapot,
- féloldali végtaggyengeség,
- mozgás koordináció zavara,
- eszméletvesztés.

A mozgás intenzitása

Intenzívebb, erőteljesebb fizikai aktivitás, sporttevékenység végzése esetében mérhető a mozgás intenzitása a pulzusszám segítségével. A maximális intenzitás a következőképpen számítható ki: 220-ból levonjuk az életkort (években), az eredmény mutatja a 100%-os intenzitásnak megfelelő pulzusszámot.

Példa 50 éves ember esetén: $220 - 50 = 170$ (100%)

Általában 70–80%-os intenzitású fizikai aktivitás javasolt, tehát: $170 \times 0,7 = 119$ (70%).

Eszerint az 50 éves ember számára a 70%-os intenzitású fizikai aktivitás 119-es percenkénti pulzusszámot jelent. A pulzus mérése könnyen megtanulható.

A gyermekek fizikailag aktív életmódjának kialakításában a közvetlen környezetnek – szülők, pedagógusok, testnevelő tanár – van meghatározó szerepe. Egészséges gyermekek esetén elvileg nincs szükség edzésprogramra, hiszen a gyermekekre jellemző a speciális motiváció nélküli spontán aktivitás akár több órán át.

A családi környezet, a szülők segíthetik a gyermek fizikailag aktív életmódjának kialakítását, ha

- jó példát mutatnak, részt vesznek a gyermekek játékában, közös családi eseményeket (pl. kirándulás, gyaloglás, kerékpározás stb.) szerveznek,

- serkentik a gyermekeket az aktív életmódra,

- korlátozzák a TV nézést, számítógépes játékok időtartamát.

A rendszeres fizikai aktivitás, akár mint sporttevékenység, akár mint a hétköznapi életvitel része ellensúlyozza az öregedéssel járó folyamatokat, meghosszabbítja az élettartamot, ezen belül hangsúlyozottan az aktív élettartamot. Az idősek számára is minimálisan napi 30 perc fizikai aktivitás ajánlott, amelynek hatására javul a szív teljesítő képessége, izomerő, hajlékonyság, mozgáskoordináció, csökken az időskorral gyakran együtt járó rossz közérzet, depresszió. A mozgásprogramba, ami lehet séta, gyaloglás, kertészkedés, társastánc stb. beépíthetők erőfejlesztő elemek is (pl. vásárláskor pár kilós csomag hazavitele gyalog).

Példák a napi „rutin aktivitásra”

Több gyaloglás, kerékpározás, kevesebb vezetés; lift helyett lépcső; néhány megállónyi gyaloglás; fűnyírás; fű, levél gereblyezés; kertészkedés; takarítás; TV nézés közben szobabiciklizés, tornázás; aktív játékszás a gyerekekkel; reggel, ebéd után és vacsora után 10–10 perces intenzív gyaloglás, kerékpározás.

Példák kiegészítő, komolyabb fizikai aktivitásokra

Gyaloglás, kerékpározás, kocogás; úszás, vízi aerobic; tenisz, tollaslabda, asztalitenisz; golf (az eszközök cipelésével!); kenutás; sífutás; kosárlabdázás; tánc; részvétel munkahelyi, iskolai fitness programokban.

Az egészséges táplálkozáshoz természetesen hozzá tartozik a biztonságos, kémiai szennyeződéstől, fertőző szervezetektől mentes élelmiszerek fogyasztása.

11. Élelmiszerbiztonság

Óvjuk meg a táplálékokat a szennyeződésektől, romlástól!

Mindennapi jó tanácsok

- Élelmiszert csak megbízható helyről szerezzünk be! Ügyeljünk a vásárláskor az élelmiszerek tisztaságára, az ép csomagolásra!

- Előzzük meg az érintkezést a nyersanyag és készétel között!

- Megfelelő sütéssel, főzéssel a legtöbb étel biztonságossá tehető!

- A romlandó élelmiszert és az ételeket mielőbb hűteni kell!

- Mossunk gyakran kezet!

- Tartsuk tisztán a konyhát!

- Az élelmiszer-biztonságot akkor se feledjük, ha vendéglőben étkezünk, otthonról viszünk ételt magunkkal a munkahelyre, illetve családi összejövetel, házi disznóvágás esetén!

Élelmiszerbiztonság

Az egészség megóvása szempontjából alapvető feladat az élelmiszer biztonságossága, hogy a táplálék fogyasztása ne idézzen elő megbetegedést.

A baktériumokkal szennyezett élelmiszertől, ételtől eredő megbetegedések tünetei legtöbbször emésztőszervi panaszok (hányinger, hányás, hasmenés) hőemelkedéssel, lázzal vagy anélkül; ritkábban egyéb tünetek is lehetnek. A panaszok a táplálék elfogyasztását követően nyomban, de legtöbbször néhány óra, esetleg néhány nap múlva jelentkeznek. Maga a betegség is általában órákig, napokig tart, azonban súlyosabb esetben hetekig, hónapokig elhúzódhat. A kórokozó baktériumokkal szennyezett étel fogyasztását követő, legtöbbször enyhe, olykor súlyos, vagy halálos kimenetelű heveny megbetegedések összefoglaló neve ételfertőzés, ételmérgezés. Ételfertőzés, ételmérgezés gyanúja esetén orvoshoz kell fordulni! Az ételfertőzést, ételmérgezést vagy annak gyanúját az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat területileg illetékes városi, fővárosi kerületi intézetéhez be kell jelenteni.

Az itt közölt gyakorlati tanácsok a háztartási élelmiszer-biztonság javításához, az élelmiszer eredetű megbetegedések megelőzéséhez, egészségünk védelméhez kívánnak segítséget adni.

1. *Élelmiszert csak megbízható helyről szerezzünk be! Ügyeljünk a vásárláskor az élelmiszerek tisztaságára, ép csomagolására!*

- Élelmiszert, élelmiszer nyersanyagot csak élel-

miszerárúsításra engedélyezett helyen vásároljunk, hálólótól, illegális árustól soha.

– Csak tiszta körülmények közt árusított, friss, romlatlan, sértetlen csomagolású élelmiszert vegyünk meg, melynek fogyaszthatósági vagy minőség megőrzési ideje nem járt le, és melyet árusításkor megfelelő hőmérsékleten tároltak.

– Vadon termő, saját szedésű gombából csak akkor készítsünk ételt, ha azt gombavizsgáló szakember fogyasztásra alkalmasnak minősítette.

– A nyers (kezeletlen) tejet vásárlás után minél előbb forraljuk fel.

– A tojás külseje gyakran, és olykor a belseje is szennyezett lehet szalmonella baktériummal. Ajánlatos tiszta héjú, friss, ép tyúktojást vagy fertőtlenített héjú tojást vásárolni.

– A tojás frissessége vízbemerítéses próbával ellenőrizhető: a friss tojás lemerül, a felszínen maradó általában nem fogyasztható. A tojást száraz, tiszta, hűvös helyen kell tárolni.

– Savanyú élelmiszert, ételt, italt ne tároljunk alumínium edényben. Mázas cserépedényben ne tároljunk élelmiszert. A fémdobozos konzervek maradékát ne tároljuk az eredeti csomagolásban.

2. *Előzzük meg az érintkezést a nyersanyag és készétel között!*

– A vásárlás, szállítás, tárolás során a különböző nyers, félkész, kész, csomagolt és csomagolatlan élelmiszereket különítsük el egymástól. A hűtött és mélyhűtött termékek beszerzését hagyjuk a vásárlás végére, és szükség esetén hőszigetelt csomagolásban mielőbb vigyük haza és tegyük hűtőbe, mélyhűtőbe.

– A nyers élelmiszerből, a készítéséhez használt konyhaeszköztől, a szennyezett kéztől megbetegedést vagy ételromlást okozó baktériumok tömege kerülhet az ételbe, ezért lehetőleg külön vágódeszkát, kést stb. használjunk a nyersanyaghoz és készételhez, a kétféle művelet között gondosan mossuk el. Cseréljük ki a vágódeszkát, eszközöket, edényeket, ha elhasználták, repedezetté váltak.

– Ételkészítés előtt a nyersanyagokat és a nyersen fogyasztandó salátát, gyümölcsöt stb. gondosan tisztítjuk meg, folyóvízben mossuk meg.

– A konyhán csak tiszta, ivóvíz minőségű vizet használjunk. Ha kétely merül fel az ivóvíz tisztaságával kapcsolatban, akkor forraljuk fel a vizet, mielőtt ételbe tennénk vagy jégkockát készítenénk belőle.

– A fagyasztott élelmiszer felengedtetése normál hűtőbe téve, a képződő lé felfogására megfelelő méretű edénybe helyezve a legbiztonságosabb. A művelet mikrohullámú sütőben, valamint a főzés-sütés mélyhűtött állapotban történő megkezdésével is elvégezhető.

Felengedtetés céljából a fagyasztott élelmiszert szobahőmérsékleten tartani nem szabad, mert a felmelegedő felületi részekben veszélyes mértékben elsza-

porodhatnak a megbetegedést okozó baktériumok azon idő alatt, míg a belső rész is felenged. Alapszabály: a felengedett élelmiszert újrafagyasztani tilos.

A nyers hús felengedése során keletkező lé kórokozó baktériumokat tartalmazhat, előzzük meg, hogy más élelmiszerral, vagy a mosogatáshoz használt szivaccsal, törülközővel érintkezzék.

– Majonézes ételhez ajánlatos iparilag előállított majonéz használata. A majonézt, tartárt ízesítsük minél savanyúbbra (például ecet hozzáadásával), mert ez gátolja a baktériumok szaporodását. A meleg alapanyagokat hűtsük le a mártás hozzáadása előtt. Az elkészült majonézes ételt azonnal tegyük hűtőbe.

– A főzött tojásos sárga krémmel töltött süteményt (krémes, képviselőfánk) elkészülte után ugyancsak gyorsan hűtsük le és mielőbb tegyük hűtőbe.

– Darált húst csak az egyszeri felhasználásnak megfelelő mennyiségben készítsünk, és lehetőleg azonnal használjuk fel, szobahőmérsékleten átmenetileg se tároljuk.

– A tatár bifsztek nyers húst és nyers tojást tartalmazó veszélyes étel. Ha mégis fogyasztani akarjuk, akkor jó minőségű, friss marhabélszínből készítsük, melyet csak közvetlenül étkezés előtt daráljunk meg. Az alapanyagot, fűszereket, tojássárgát fogyasztáskor keverjük be. A maradékot ne tegyük el.

– Mindig tiszta evőeszközzel kóstoljuk az ételt.

3. *Megfelelő sütéssel, főzéssel a legtöbb étel biztonságossá tehető!*

– Az ételfertőzések legnagyobb részét nyers vagy nem kellően átsült, átfőtt élelmiszer, leggyakrabban tojás, hús, vagy azt tartalmazó étel fogyasztása okozza.

A tojással készülő ételek akkor biztonságosak, ha alapos hőkezelést kapnak, mivel a sütés-főzés elpusztítja a szalmonella baktériumokat is. Ezért nyers tojásfehérje, tojássárgája, vagy ezeket tartalmazó étel fogyasztása nem ajánlott. A rántotta, tükörtojás biztosan nem tartalmaz szalmonella baktériumot akkor, ha a fehérje és sárgája egyaránt megszilárdul. Ugyancsak biztonságos a keményre főtt tojás, valamint a nyers tojással kevert túróttöltelű palacsinta is, ha elkészítése után jól átsütjük.

– A baromfit, a húst, különösen, ha töltött, alaposan át kell sütni, főzni, hogy a belsejét is megfelelő hőhatás érje. Ezt azzal is elősegíthetjük, ha kisebb, 2–2,5 kg-nál nem nagyobb darabokat sütünk, főzünk.

– A leveseket, szószokat, páclevet forráspontig kell melegíteni.

– Mikrohullámú sütő használatánál ügyelni kell arra, hogy az étel ne csak átmelegedjen, hanem alaposan át is forrósodjon. Ezt forgatással, keveréssel elő lehet segíteni.

4. *A romlandó élelmiszert és az ételeket mielőbb hűteni kell!*

– A hűtőben a hőmérsékletet lehetőség szerint +5 °C alatt kell tartani. Javasolt a hőmérővel történő ellenőrzés is.

– A hűtőszekrényben felülre kell helyezni a közvetlenül fogyasztásra kész termékeket (felvágott, sütemény, készétel stb.) és alulra a nyers, vagy szennyezésnek kitétt termékeket. Az élelmiszereket becsomagolva, vagy lefedve kell a hűtőbe helyezni.

– Az elkészült ételeket lehetőleg frissen fogyasztuk el. Szobahőmérsékleten 2 óránál (nyáron 1 óránál) tovább semmiképpen se tároljuk.

– A maradék ételt mielőbb, lehetőleg másfél órán belül tegyük hűtőbe. Az étel, ételmaradék hűtőben sem tárolható 3–4 napnál tovább. Az ételmaradékot fogyasztás előtt alaposan forraljuk fel, süssük át.

5. Gyakran mossunk kezet!

– Mossunk alaposan kezet az ételkészítés megkezdése előtt. Akkor is mossunk kezet, ha a nyers élelmiszerek (hús, baromfi) előkészítését befejeztük, vagy valamiért megszakítottuk a munkát (WC-használat, pelenkázás stb.). Az állatokkal való foglalkozás után se feledjük el a kézmosást, mert ilyenkor is veszélyes baktériumok kerülhetnek kezünkre és onnan az ételbe.

– Hasmenéssel, hányással, lázzal járó megbetegedésben, gennyes bőrelváltozás esetén az ember szervezetéből betegségokozó baktériumok tömege kerül a külvilágba. Ezért ilyen állapotban csak a legszükségesebb esetben és a legnagyobb elővigyázatossággal foglalkozunk ételkészítéssel.

6. Tartsuk tisztán a konyhát!

– Az ételkészítéshez használt munkafelületeket (asztalt, gyúrótáblát, vágódeszkát), eszközöket és gépeket különösen tisztán kell tartani.

– A mosogatáshoz használt eszközöket használat után alaposan tisztítsuk meg, öblítsük le, majd tartsuk szárazon. Az elmosott eszközöket lehetőleg ne törölgeszük, inkább hagyjuk megszáradni.

– A tisztító-fertőtlenítő szert és egyéb háztartási vegyi anyagot tároljuk mindig eredeti csomagolásában és úgy, hogy a gyerek ne férhessen hozzá, ételbe ne kerülhessen. Tisztítószert, rovar- és rágcsálóirtószert, növényvédőszer vagy a háztartásban fellelhető bármilyen egyéb vegyszert átmenetileg se tegyünk ételhez, italhoz használt vagy azzal összetéveszhető edénybe, üvegbe, pohárba!

– A hulladékot mindig fedett tartályban gyűjtjük.

– A rovarok, rágcsálók ellen a legjobb védelmet az jelenti, ha a konyha tiszta, és az ételt jól lezárt edényekben tartjuk.

– A rágcsálóirtás akkor eredményes, ha az épület minden részére – szükség esetén környezetére is – kiterjed. Irtás előtt gondosan takarjuk, fedjük le az élelmiszert, hogy vegyszertől vagy elhullott állattól ne szennyeződjön. Irtás után alaposan ki kell takarítani.

– Ha van kamra, szellőző nyílásaira erősítsünk rovarhálót.

7. Az élelmiszer-biztonságot akkor se feledjük, ha vendéglőben étkeziünk, otthonról viszünk ételt magunk-

kal a munkahelyre, illetve családi összejövetel, házi disznóvágás esetén!

– Az ajándékba kapott kétes eredetű gombát, nyers húst, disznótorost, valamint a romlottnak látszó ételt kóstolás nélkül dobjuk ki.

– Ha étteremben, egyéb étkező helyen a személyzet, a helyiségek, a teríték tisztaságával, a hidegen és melegen fogyasztandó ételek hőmérsékletével kapcsolatban kételyünk támad vagy a kiszolgált étel nincs eléggé megfőzve, megsütve, akkor ne fogyasszuk el, keressünk másik helyet.

– Házhoz szállított ételt csak megfelelő hőmérsékleten és kifogástalannak látszó állapotban vegyünk át. A meleg ételt forraljuk fel, süssük át fogyasztás előtt. A maradékot ne tegyük el.

– Ha vendégeket várunk, családi összejövetelt tartunk, csak annyi élelmiszert szerezzünk be és annyi ételt készítsünk, amennyinek az élelmiszer-biztonsági ajánlások szerinti tárolásáról, elkészítéséről háztartásunkban gondoskodni tudunk.

Ajánlások a különösen veszélyeztetett személyek számára

Az ételfertőzés, ételmérgezés a terhesek, csecsemők, kisgyermek, idősek, továbbá sérült immunrendszerű egyének és idült betegségekben szenvedők számára különösen veszélyes, súlyos következményekkel járhat, végzetes kimenetelű is lehet.

A különösen veszélyeztetett egyének számára az előbbieken túl a következők tanácsolhatók:

Kerülendő a nyers vagy gyengén hőkezelt állati eredetű élelmiszerek (nyers tojás, nyers tojást tartalmazó étel, nyerstej, nyerstejből készült sajt, tatár bifsztek, gyengén vagy közepesen átsütött húsok, halak, kagylók stb.) fogyasztása.

Csecsemőknek, kisgyermeknek mindig frissen készült ételt kell adni.

A csecsemő ételéhez, italához használandó víz minőségéről előzetesen tájékozódjunk és szükség esetén csak e célra beszerzett ivóvizet és külön edényt használjunk.

A gyerek ételbe nyers tojást, nyers májat nem szabad keverni.

Figyeljünk arra, hogy mit vesz a gyerek a szájába, ne engedjük levelek, különböző növényi részek rágcsálását.

12. Élelmiszercímke

Olvassuk el figyelmesen a címkét, hogy megismerjük az élelmiszer összetételét, esetenként energia- és tápanyagtartalmát.

Az élelmiszerek címkéin feltüntetett adatok segítséget adhatnak az egészséges táplálkozáshoz. Megismerhetjük a mennyiségileg csökkenő sorrendben feltüntetett összetevőket, tudomást szerezhethetünk az élelmi-

szerben lévő adalékanyagokról, amelyek E-kulcsszámmal vannak jelölve. Ez utóbbi igen fontos azok számára, akik valamilyen adalékanyag iránti allergiában szenvednek, mert így elkerülhetik az allergént tartalmazó táplálékokat. Az élelmiszerek egy részének címkején olvasható a termék energia- és tápanyagtartalma is, ez igen hasznos a cukorbeteg, elhízottak, diétázók számára, vagy azoknak, akik nem betegek, csak egészségesen szeretnének táplálkozni. A vitaminnal, ásványi anyaggal dúsított élelmiszereken feltüntetik a természetes és hozzáadott tápanyagok együttes mennyiségét. Természetesen gondosan meg kell nézni a lejárat, eltarthatósági időt és csak azon belül, megfelelően tárolt élelmiszert szabad elfogyasztani. Ez utóbbiakat „minőségét megőrzi..ig”, illetve „fogyasztható...ig” megjegyzés mutatja a címkén.

13. Még néhány jó tanács

Még néhány mindennapi jó tanács – általában

- Együnk 4–5-ször naponta, lehetőleg mindig azonos időben,
- étkezzünk nyugodt körülmények között, nem pedig vezetési, vagy munka közben,
- igyunk naponta 6–8 pohár vizet, vagy ásványvizet,
- táplálkozzunk változatosan, minél többféle élelmiszerből, ételből állítsuk össze étrendünket.

A gyakori kis étkezésekből álló napi táplálkozás csökkenti a vér koleszterinszintet, valamint a vércukor-

szint jelentős ingadozását és megakadályozza, hogy két étkezés közt eltelt hosszabb idő alatt nagyon megehezve túl sokat együnk a következő étkezés során. A gyakori étkezés csökkenti az epekövesség kialakulásának veszélyét is.

A nyugodt körülmények közt történő étkezés a táplálékok gondos megrágásával, jobb emészthetőségével jár és a kellő odafigyelés eredményeként megóv a túlzásoktól, elősegíti az egészséges táplálkozás ajánlásainak megtartását.

A felnőtt ember szervezetének napi folyadékigénye mintegy 2–3 liter, az életkortól és a testtölegetől függően (fiatalabbaknak és nagy testtölegetűeknek több, idősebbeknek és kisebb testtölegetűeknek kevesebb). Ennek nagyobb részét folyadékok formájában – víz, ásványvíz, különféle italok, leves –, másik részét az élelmiszerekben kötött víz formájában fogyasztjuk el.

A táplálékok nagy része többféle tápanyagot tartalmaz, egyet-kettőt ezek közül jellemző, esetenként kiemelkedő mennyiségben. Miután olyan táplálék nincs, amelyben valamennyi tápanyag jelen lenne, változatosan kell összeállítani étrendünket, hogy 7-10 nap alatt valamennyi tápanyaghoz hozzájussunk és szervezetünk ne szenvedjen hiányt semmilyen fontos tápanyagból, élelmiszer alkotóelemből. Újabban derült ki, hogy a változatosan táplálkozók között lényegesen kisebb az összes, a daganatos, a koszorúér-, valamint az agyi érbetegségből származó halálozás.

Nourishment and pharmaceuticals. 1. Diet recommendations for Hungarian adult population

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, Ph.D. ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenötödik éve. Ez idő alatt sok kitűnő képességű és előmenetelű fiatal részesült a pályadíjban. Ezt a szép kezdeményezést szeretnénk tovább folytatni.

Megértését és segítségét előre is hálásan köszönjük!

Budapest, 2005. március

Dr. Stampf György
a Kuratórium elnöke

Amiről beszélnek! A Zengő és bazsarózsái

Dr. Dános Béla

Újból felbolygatta a kedélyeket a Mecsek hegységi „Zengő”-re telepítendő NATO radarállomás építésének terve. Ennek kapcsán érvek sokasága szól e különleges környezet és természetvédelmi élőhely megmentése érdekében, egyben új helyszín kijelölését szorgalmazzák. Másrésztől csupán az építési tervek átszervezésével kívánják a mérsékeltbb környezetkárosítással járó építkezést végrehajtani.

Csak remélni lehet, hogy az EU természetvédelmi előírásai, a környezetvédő polgári szervezetek tiltakozásai és nem utolsósorban a Mecsek-hegységi lakosság ellenállása megmentheti e helyszínt az előre látható károsításoktól. Egyúttal találnak olyan területet, ahol minden érintett egyetértésével lehet e kényes kérdést rendezni.

Számos alkalommal jártam a Mecsekben, sőt botanikai tanulmányutak vezetésében is résztvettem a Mecsek hegységet legjobban ismerő tudós tanárok, dr. Horvát A. Olivér, Baranyai Aurél és dr. Szabó László Gy. társaságában. E kirándulások jutnak most eszembe és újra felvillannak mint egy filmvetítés képei – közöttük is kiemelkedően a Keleti Mecsek és benne a Zengő környéki bújáradásaink emlékei. De gondtalanok és boldogok voltunk akkor, elragadtatva e különleges táj és növényvilága csodáitól. Nem is jutott még akkor eszünkbe, hogy ezen élőhelyet nem is olyan soká ve-

szély fenyegetheti. Május volt és Pünkösdvásárnap, amikor még teljes pompájában virágzott a *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* – a bánáti bazsarózsa. Horvát A. Olivér 1938-ban megjelent, a „Mecsek ritka virágai” c. művében már említést tesz a zengői élőhelyről; akkor áprilisban virágzott. Az 1941-ben megjelent munkájában pedig a következőket írja: „Ha a Mecsek legszebb nyári virágát akarjuk megtalálni, Pécestől keletre a Mecsek hegység legmagasabb hegyére, a Zengőre és környezetéhez kell ellátogatnunk. Ez a virág a vad pünkösdi rózsa (*Paeonia officinalis*), megérdemel minden fáradságot. Ennek a növénynek a Mecsek az egyetlen magyarországi lelőhelye, ahol is csak a bánáti változata terem.” Jóllehet Simon legújabb flóraművében is (2000) *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* néven szerepel, figyelemre méltó Szabó László pécsi professzor eszmefuttatása (2001) a nevezéktanát illetően. Ő azt írja – Horvát és Soó véleménye alapján – hogy a bánáti bazsarózsa a mediterrán típusfajnak (*Paeonia officinalis* L. = *Paeonia feminea* (L.) Gars.) pannoniai endemikus alfaja, ill. változata. Soó mindezek mellett preglaciális maradványnak is tekinti. Szabó professzor mindezek alapján javasolja: „Tehát éppen e bennszülött jellege indokolja, hogy Jávorka (1925) határozójában, ill. flóraművében már deklarált önálló taxonként illessük, *Paeonia banatica* Roch. néven. Borhidi újabb hazai életstratégiai elemzései (1993) is ezt indokolják.”

Hogy mennyire különleges, mutatja, hogy a Magyarországi védetség listán fokozottan védett fokozatot kapott; számlankénti eszmei értéke jelenleg 50.000 Ft.

A faj egyedeiről egy kis botanikai leírást is illik adni, – jóllehet a kertészeti változatokat a bordópiros, rózsaszínű és fehér virágúakat – egyben telt virágúakat az olvasó bizonyosan jól ismeri.

Növényünk meszkedvelő, tápanyagokban és bázisokban gazdag, szelíd humuszos talajon él, elsősorban laza, olykor kötőmelékes erdőtalajokon, főként a déli lejtőkön és hegygerinceken. Társulásait tekintve cseres- vagy gyertyános tölgyesekben található, de erdőszéleken és tisztásokon is fellelhető.

A talajban sokfejtű gyöktörzse fejlődik, amiről nyúlánk, gumós vagy koloncos vastagodású és sötétárnyalatú gyökerek erednek. Egy-egy töről számos, 30–60 cm-es földfeletti hajtás szerveződik, levelei szórtak, hármasan összetettek. A levélkéik gyakran széles-hosszú-



1. ábra: Ilyen a Zengőn és környékén a virágzó bánáti bazsarózsa



2. ábra: A németországi APV gyógynövény szakcsoportjának néhány boldog résztvevője mecsek-hegységi exkurziójuk alkalmával



3. ábra: Magról vetett állomány teljes virágzásban a Gyógynövény Kutató Intézet élő génrezervációjában

kásak vagy tojásdadok. Az egyes hajtások végén jelennek meg magányos virágai április végén, május első felében. Ezek virágtakarója 3–5, egyenlőtlen alakú és méretű csészelevélből, 5–8 szirmlevélből áll, amelyek bordópirosak. Számos sárga portokú porzója és apokarp termőtája alakul. A megporzástól és megtermékenyítéstől függően 1–3, sűrűn nemezes tüszőtermése fejlődik. A magvak tekintélyes nagyságúak és feketés árnyalatúak; kihullanak, ahogy a tüszők felrepednek. A magvak a talajszint közelében elfeksznek, de bolygatlan körülmények között vontatottan kicsírásznak és mindig találni újabb növénykéket. Korlátolt szaporítást tesz lehetővé a gyöktörzs esetleges feldarabolódása is.

A gyógyászati hasznosításról ma inkább a kínai gyógyászatban olvashatunk, a *P. lactiflora*, ill. a *P. suffruticosa* gyökerének vonatkozásában. Régebben hazánkban és Európaszerte a virágok szirmleveleit és a gyöktörzsét, valamint gyökereit alkalmazták. A szirmleveleket reuma és köszvény gyógykezelésére, a földbeni részeit görcsoldóként, némi baktericid és fungicid hatással. Hatóanyagok elsősorban fenoloidok (flavonoidok). Különleges védettséget jelent, hogy keserű ízük miatt állatok nem rágják és nem legelik le. Az emberi nemkívánatos beavatkozástól is meg kellene védeni a többi, társulásában élő növényvel együtt.

B. Dános: *That's what they talk about! The "Paeonia officinalis ssp. banatica" of Mount Zengö.*

ELTE TTK Növény szerkezettani Tanszék, Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A – 1117
Gyógynövény Kutató Intézet Rt., Budakalász, Lupaszigeti út 4. – 2011

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Rozsnyay Mátyás Alapítványt.

Adószámunk: 18049897-1-43

Alapítványunk a versenyzők Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre való felkészülését és az emlékverseny megrendezését támogatja. A Veszprém Megyei Bíróság 1998. november 4-én jogerőre emelkedett Pk. 60141/8 sz. végzésével az Alapítványt közhasznú alapítvánnyá minősítette.

Az alapítvány címe: Budapest, Páva u. 14. – 1094.

Segítségét előre is hálásan köszönve, tisztelettel,
Budapest, 2005. február

Szendrényi Lajos
a Kuratórium elnöke

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ÁPRILIS 1. – MÁJUS 15. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Április 1. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Antal István: Gyógyszertechnológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei

Dr. Konkoly Thege Marianna: Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban

Helyszín: Szolnok, ÁNTSZ Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Intézetének előadóterme, Ady Endre u. 35–37.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 2. 10.00–12.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Kecskemét, Ceremónia Bor- és Vendégház, Hoffmann János u. 6.

Részvételi díj: 1750 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 2

Április 2–3. 2-án: 9.00–18.30, 3-án: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek

Részletes program: 242. oldalon

Helyszín: Budapest, Fodor József Országos Közegészségügyi Központ „Fodor” terme, Nagyvárad tér 2.

Részvételi díj: 12500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft**

Szerezhető kredit pontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont

Április 7. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Kiss István: A hipertónia kezelés korszerű irányelvei

Dr. Zelkó Romána: Galenusi gyógyszerek készítésének jelene és jövője

Helyszín: Miskolc, MGYK BAZ-Megyei Irodája: Soltész Nagy Kálmán út 4.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 9. 10.00–14.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – ételmszerek kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Pécs, MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 14. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – ételmszerek kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Szombathely, ÁNTSZ Vas Megyei Intézetének előadóterme, Sugár u. 9.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 15. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Antal István: Gyógyszertechnológiai inkompatibilitások megoldási lehetőségei

Dr. Konkoly Thege Marianna: Antibiotikum rezisztencia problémák a gyakorlatban

Helyszín: Eger, „Ifjúsági Ház”, I. emeleti tanácsterme, Széchenyi út 16.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 16. 10.00–14.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Kiss István: A hipertónia kezelés korszerű irányelvei

Dr. Zelkó Romána: Galenusi gyógyszerek készítésének jelene és jövője

Helyszín: Székesfehérvár, ÁNTSZ Fejér Megyei Intézetének előadóterme, Mátyás király krt. 13.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 20. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – ételmszerek kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Budapest, ÁNTSZ Pest Megyei Intézetének előadóterme, Váradi u. 15.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 21. 15.00–

Tudományos ülés

Az MGYT Gyógyszerkutatói Szakosztálya és a Pécsi Akadémiai Bizottság Kémiai Szakbizottságának rendezésében

Helyszín: Pécs, PTE-ÁOK Szigeti út 12. számú épület IV. sz. előadóterme

A rendezvényt kapcsolatban további információk a 261. oldalon olvashatók.

Április 20–22.

XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának rendezvénye

Helyszín: Siófok, Hotel Azúr****

Kredit pontos rendezvény, a pontszám meghatározása folyamatban van.

A rendezvényt kapcsolatban további információk a 243. oldalon olvashatók.

Április 23. 13.00–17.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Ferentzi Mónika és dr. Sági Erzsébet: Patikamúzeumok titkai – Gyógyszerésztörténeti emlékeink nyomában

Helyszín: Kecskemét, „Cifra” Palota, Rákóczi út 1.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 26. 10.00–

Szakmai nap

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezet és a Gyógyszerkutatói Szakosztály közös rendezésében

Helyszín: Budapest, Sanofi-Aventis/Chinoin Rt. Központi előadóterme (112. épület), Tó u. 1–5.

A rendezvényt kapcsolatban további információk a 261. oldalon olvashatók.

Április 27. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – élelmiszer kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Hőgyes” tanterem, Hőgyes Endre u. 7.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 29. 16.00–20.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – élelmiszer kiegészítők

Dr. Bozsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Tatabánya, Szent Borbála Kórház konferenciaterme, Dózsa György út 77.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Április 30. 9.00–

Farmakobotanikai terepgyakorlat a Balaton-felvidéken: dr. Nagy Jenő gyógyszerész mediterrán botanikus kertjének megtekintése

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével.

További információk a 251. oldalon olvashatók.

Jelentkezés: Konrádné Abay-Nemes Éva jegyzőnél, tel: 266-9395

Szerezhető kredit pontok száma: 5

Május 5. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Diószeghy Csaba: Sürgősségi ellátás a gyógyszerértárban

Koltai Dóra: Csecsemőtápszerek

Helyszín: Sopron, MGYK Klubhelyisége (Than Károly Gyógyszertár felett), Újteleki u. 54.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Május 11. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Horváth Péterné: A gyógyszerész szerepe a környezetvédelemben

Dr. Dénes Márta: Felületes bőrfertőzések, kezelésük

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Hőgyes” tanterem, Hőgyes Endre u. 7.

Részvételi díj: 3500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes**

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Május 12–14.

XL. Rozsnyay Mátvás Emlékverseny

Helyszín: Gyula, Erkel Hotel***

Kredit pontos rendezvény, a pontszám meghatározása folyamatban van.

A rendezvényt kapcsolatban további információk a 243. oldalon olvashatók.

„KLASSZIKUS GYÓGYSZERÉSZI ISMERETEK” A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG 2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMJA

Prof. dr. Tekes Kornélia az orvostudomány kandidátusa egyetemi tanár	1. A fájdalomcsillapítás korszerű gyógyszeres lehetőségei: fejfájások 2. A szemészet speciális gyógyszerei 3. Vérképzési és véralvadási zavarok gyógyszeres terápiája 4. A szorongásos körképek gyógyszerei
Dr. Dévay Attila a gyógyszerészeti tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	1. Módosított hatóanyag-leadású készítmények rendszerezése gyógyszer technológiai és biofarmáciai szempontok alapján 2. Mikro- és nanoméretű hatóanyag-leadó rendszerek előállítása és alkalmazása 3. Molekuláris gyógyszer technológia
Dr. Perjési Pál a kémiai tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	1. Kémiai reakciók a szervezetben: a gyógyszervegyületek biotranszformációjának fontosabb útvonalai és vizsgálatuk lehetőségei 2. Gyógyszermetabolizmus és gyógszertoxicitás: nem-szteroid gyulladásgátlók 3. Daganatellenes szerek: hormonok és rokon vegyületek
Prof. dr. Nyiredy Szabolcs az MTA levelező tagja elnök-igazgató	1. A növények és a fitofarmakonok minőségi és mennyiségi értékelése 2. Biodiverzitás és nemesítés a garantált hatóanyag-tartalmú gyógynövénytermesztés szolgálatában 3. Új bioaktív vegyületek izolálása és a fitofarmakonok előállításának technológiája
Dr. Soós Gyöngyvér, Ph.D. egyetemi docens intézetigazgató	1. „A gyógyszerár közegészségügyi intézmény” – a 14. törvénycikkeltől – az LIV. törvény módosításáig 2. A gyógyszerárak szerepe a generikus gyógyszerprogramban; ellentmondások, kihívások

Megjegyzés: A kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, tesztvizsgálával 30.
A részvételi díj 12.500 Ft, az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Budapest I.	április 2–3.	Helyszín: Budapest, Fodor József Országos Közegészségügyi Központ „Fodor” terme, Nagyvárad tér 2.
Nyíregyháza	május 21–22.	Helyszín: „Svájci-lak”, Sóstói út 75.
Kecskemét	június 4–5.	Helyszín: Bajor Étterem és Vendégház, Szent László krt. 19.
Pécs	szeptember 17–18.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Miskolc	október 1–2.	Helyszín: BAZ Megyei Kereskedelmi és Ipar Kamara Székházának előadóterme, Szentpáli u. 1.
Szeged	október 15–16.	Helyszín: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, I. emeleti II. sz. tanterme, Eötvös u. 6.
Sopron	október 29–30.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Debrecen	november 12–13.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Budapest II.	december 3–4.	Helyszín: BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme, Városligeti fasor 9–11.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni.
Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. I. 2. Telefon: 266-9395, fax: 483-1465

✂ -----

<input type="checkbox"/> MGYT tagja	JELENTKEZÉSI LAP „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek”	<input type="checkbox"/> Budapest I.	<input type="checkbox"/> Szeged
<input type="checkbox"/> MGYK tagja		<input type="checkbox"/> Nyíregyháza	<input type="checkbox"/> Sopron
		<input type="checkbox"/> Kecskemét	<input type="checkbox"/> Debrecen
		<input type="checkbox"/> Pécs	<input type="checkbox"/> Budapest II.
		<input type="checkbox"/> Miskolc	

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon:

MGYK nyilvántartási száma:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

.....

A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Kelt:

Alíírás:



XXXIII. Gyógyszeranalitikai Kollokvium

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztálya évi rendes továbbképző kollokviumát

2005. április 20–22-én, Siófokon, a Hotel Azúr**-ban**

rendezi meg.

A kollokvium tudományos programján a következő témák szerepelnek:

1. nap Doppingszerek analitikája: problémák, eredmények, lehetőségek.
2. nap NMR a gyógyszeranalitikában: új alkalmazási lehetőségek a morfológia- és szennyezésvizsgálatban, a kvantitatív meghatározásokban, valamint az NMR előfordulása a gyógyszerkönyvekben.
3. nap Magisztrális gyógyszerek és ellenőrzésük hazánkban az EU csatlakozás után, a hálózatban dolgozó gyógyszerészek és a tisztí gyógyszerészi hálózat szemszögéből.

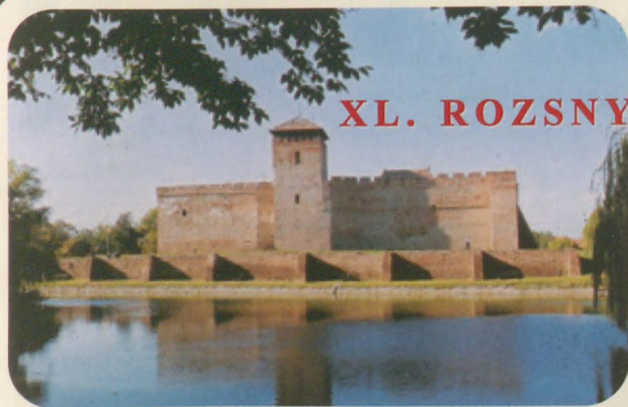
A kollokvium akkreditált, pontszerző továbbképzésnek minősül, a szerezhető kreditpontok megítélése folyamatban van.

Jelentkezéssel kapcsolatos kérdésekben az MGYT Titkársága ad felvilágosítást: e-mail: titkarsag@mgyt.hu; tel.: 266-9395; fax: 483-1465

A tudományos programról érdeklődni lehet: e-mail: kovzsu@hogyes.sote.hu; tel.: 476-3600/3094

Takácsné dr. Novák Krisztina
a szakosztály elnöke

Kovács Zsuzsanna
a szakosztály titkára



XL. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

Gyula, Erkel Hotel*
2005. május 12–14.,**

**Kedves Gyógyszerésznő!
Kedves Gyógyszerész Úr!**

Örömmel értesítjük, hogy a soron következő, jubileumi XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyt a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság a Békés Megyei Szervezet közreműködésével rendezi.

Kérjük mindazokat a 35 év alatti gyógyszerészeket, akik versenyzőként indulni szeretnének ezen az emlékversenyen, hogy vegyék fel a kapcsolatot megyék MGYT Szervezetével, ahol részletes információt kaphatnak a részvétel feltételeiről. Kórházi gyógyszerészek az MGYT Kórházi Szervezeténél érdeklődhetnek.

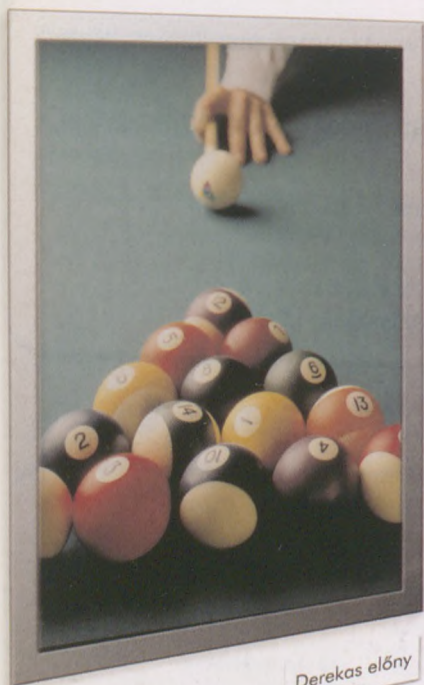
A rendezvényre a nem versenyző kollégákat is várjuk. Az emlékverseny akkreditált, kreditpontos rendezvény.

A jelentkezési lapot töltsse le a www.mgyt.hu honlapról, vagy kérje az MGYT Titkárságától (tel.: 266-9395).

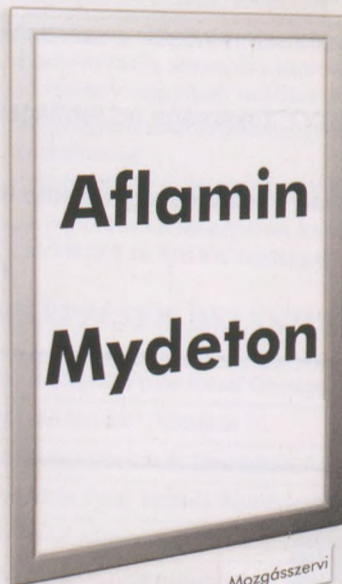
MGYT Békés Megyei Szervezete

Kortárs készítmények a korszerű terápiában

Mozgásszervi termékcsalád



Derekas előny



Mozgásszervi



A befutó

Mit kínál a magyar orvostársadalomnak a Richter Gedeon Rt.?

- Évszázados magyar gyógyszergyártási tradíciókat, több mint 100 év tapasztalatot;
 - korszerű és költséghatékony gyógymódot szinte valamennyi terápiás területen;
 - folyamatos kutató és fejlesztő munka eredményeként korszerű hatóanyagokat tartalmazó készítményeket.
- Célunk az, hogy készítményeinken keresztül hozzájárulhassunk az emberi élet minőségének javításához.



RICHTER GEDEON RT.

Egészséges fejlődés a jövő nemzedékéért

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21. www.richter.hu
Operatív Marketing Osztály: 431-4010, Orvostudományi Főosztály: 431-5773
További részletes információt az alkalmazási előírat tartalmaz!

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 49. 245–251. 2005.

Egertől Szegedig – konferencia a fitoterápia helyzetéről

Beszélgetés dr. Szendrei Kálmán professzorral

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógynövény Szakosztálya, a MOTESZ Fitoterápiás Társaságával és a Gyógyhatású Termékek Előállítóinak és Forgalmazóinak Egyesületével közös szervezésben tavaly november 23–24-én szakmai fórumot rendezett Szegeden a gyógytermékek hazai előállításával (gyártásával, termelésével), forgalmazásával és jogi szabályozásával kapcsolatos jelenlegi helyzet és az EU csatlakozásból várható fejlemények megbeszélésére. A tanácskozásnak aktualitást adtak egyrészt a hosszabb ideje húzódo és halmozódó megoldatlan problémák, másrészt az ország új helyzetéből és uniós tagságunkból adódó gondok. A konferencia kapcsán készült összefoglaló szerint, a szakterület struktúrájából adódóan, évek óta jelentős a megosztottság a piaci szereplők, a szakmai-tudományos háttér és a terület felügyeletére illetékes főhatóságok, kormányzati intézmények, hivatalok között.

Dr. Szendrei Kálmán professzor urat, a két évtizeddel ezelőtti egri és a tavalyi szegedi konferencia szervezőjét arra kértem, hogy a konferenciáról, az ágazat helyzetéről és a fontosabb teendőkről beszélgethessünk.

A huszonkét évvel ezelőtti egri konferenciáról

– Professzor Úr! Tavaly novemberben én is kaptam meghívót a fitoterápia magyarországi helyzetével foglalkozó konferenciára, amelynek az volt a címe, hogy „Egertől Szegedig”. Véletlen egybeesés, hogy akkor került a kezembe a konferencia címében hivatkozott, 1983 szeptemberében Egerben tartott nemzetközi fitoterápiás konferencia beszámolója és ez felkeltette a téma iránti érdeklődésemet. Ha jól emlékszem, a 22 évvel ezelőtti konferencia aktualitását az adta, hogy abban az időben indult el hazai útjára a fitoterápia, de még rendezetlenek voltak a körülmények. Nem létezett a gyógytermék fogalom és a forgalomba hozatal engedélyezése körül is sok volt a vita. Miért vált indokolttá a több mint húsz évvel ezelőtti konferencia felelevenítése?

– Az egri konferenciát annak idején a gyógyszerészeknek hirdettük meg. Negyven-ötven résztvevőre számítottunk, de végül közel háromszor annyian vettek



részt. A nagy érdeklődés az akkori idők magyarországi helyzetéből fakadt. Szinte nem volt olyan hónap, hogy a televízió be ne mutatott volna egy olyan szert, amit valaki gyógyszerre akart fejleszteni, de különböző okoknál fogva, többnyire azért, mert nem felelt meg a gyógyszerregisztrálás feltételeinek, ez nem volt lehetséges. Volt, hogy az összetételt a feltaláló nem közölte, mégis szerette volna, hogy a készítménye hivatalos elismerést nyerjen. A feltaláló több készítményt engedély nélkül for-

galmaztak. Volt olyan innovációval foglalkozó mérnök, aki rendszeresen felkereste a szegedi Farmakognózia Intézetet, aminek az eredményeképpen több készítmény is született. Ezek közül még mindig beszerezhető a patikákban pl. a Herpesil gél és sikeres volt az anyatej elválasztást segítő tea is. Emlékeztetni szeretnék pl. az Íris vagy a Naksol esetére, a Nedeczki néni-féle „találmányra”, vagy akár a Béres cseppre is. És sajnos voltak olyan jó kezdeményezések is, amelyek különböző okok miatt nem valósultak meg. A kereskedelmi vonalon is voltak problémák. Erősödtek a Herbária szaküzletek és létrejöttek a fitotékák is, de közben a patikákban jószereivel még kamillát és hársfa teát is alig lehetett kapni.

Bayer István professzor az OGYI akkori főigazgatója szerette volna a problémákat megoldani, ezért megkeresett, mint a Gyógynövény Szakosztály akkori elnökét. Ezután hívtuk össze az egri konzultációt.

Németországban (az akkori NSZK-ban) már évekkel korábban eldöntötték, hogy a növényi alapú készítményeket gyógyszerekké minősítik, megszűnik a külön kategória. A Rote Liste-ben ezek a készítmények nagy számban szerepeltek. Ezért elhívtuk Németországból *Brüggemann* professzort, aki az ottani szabályozás megalkotásában meghatározó szerepet játszott. Ausztriából pedig egy gyakorló gyógyszerészt hívtunk meg, aki a patikájában a saját engedélyezett mono- és kombinált teáit forgalmazta, szabályos kicsomagolásban, gyógyszerkönyvi minőségben.

Az egri konferencia egyrészt megfogalmazta azokat a legfontosabb kritériumokat, feltételeket, amelyeknek egy addig ismeretlen gyógynövény alapú termék meg kellett feleljen ahhoz, hogy ebbe a termékcsoportha bekerülhessen. Ugyanakkor figyelmeztetett

a konferencia az ún. „zöld hullám” lehetséges veszélyeire is. Ezekre a veszélyekre *Minker Emil* professzorral a Gyógyszerészet hasábjain is felhívtuk a figyelmet. Ma visszatekintve megállapíthatjuk, hogy sajnos ezek egy része szintén bekövetkezett.

A konferencia mérföldkönek bizonyult. Ezután indult el a jogalkotási munka az OGYI-ban és a minisztériumban. A szakosztály felé *Bayer* professzor úr vette fel, hogy egy külön elnevezést kellene bevezetni ezekre a termékekre és így született meg a gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású termék, azaz a gyógyszertermék fogalom. Erről még ma is úgy beszélünk, mint akik fából vaskarikát alkottunk, de jóval később Európa is hasonló „vaskarikát” talált ki, amikor két évtizeddel később arról döntött, hogy megalkotja a tradicionális növényi gyógyszer fogalmát. A jövőben várhatóan ez lesz az a közös nevező, aminek a révén minden ország csatlakozni tud egy fejlettebb rendszerhez.

A gyógyszertermék rendelet megjelenését követő években közel ezer engedélyezési eljárás folyt le az OGYI-ban és még ma is 400 körüli készítménynek van érvényes engedélye. Az új piaci lehetőségek – a magyar gazdaság egészéhez hasonlóan – utat nyitottak ezen a területen is a hosszabb időre visszamenően tapasztalatokkal rendelkező kevés számú cég és szakember mellett új bel- és külföldi szereplők megjelenésére, új termékstruktúra kialakulására, új elosztó hálózatok és csatornák működésére. Később az OÉTI is bekapcsolódott az engedélyezési eljárásba, ahol szintén egyre több, gyógynövényt is tartalmazó termék engedélyezésére került sor (étrend kiegészítők, funkcionális élelmiszerek).

Miért volt indokolt a szegedi konferencia?

– *Az OÉTI-ben kifejezett gyógyhatásra való hivatkozással már nem nagyon lehet gyógyszerterméket engedélyeztetni.*

– Ez az egyik ok, ami miatt a múlt évi konzultációt fontosnak tartottam. Ahhoz, hogy a jelenlegi gyógyszertermékeket a későbbiekben is gyógyhatásra való hivatkozással lehessen forgalmazni, egy kötelező, tradicionális növényi gyógyszerre történő átminősítési eljárás kell majd átesniük. Ha ez az átminősítés nem történik meg, csak más jogcímen, pl. étrendi kiegészítőként lehet majd ezeket a termékeket forgalmazni. A cégek az átminősítési eljárást nem szívesen vállalják, mert sem pénzük, sem elegendő kísérletes klinikai és szakértői háttérük nincs, és egyébként is, nem nagyon akarnak milliókat költeni arra, hogy gyógyszerre minősíttessék a terméküket, ami utána csak 2000 gyógyszerben lesz beszerezhető. Átminősítés nélkül, sokkal egyszerűbb és olcsóbb eljárással, jóval nagyobb piacon mozoghatnak, teríthetik ugyanazt a terméket. Most már fenyeget az a veszély, hogy a gyógynövény

alapú készítmények újra „elvándorolnak” a gyógyszer-tárból a nagy áruházláncok, drogériák és talán még a benzinkutak polcaira is. Ez senkinek sem érdeke.

Egy másik oka a tavaly őszi konferencia megszerzésének, hogy a látványos fejlődés mellett a parciális, gyakran ütköző érdekek gátjaivá váltak a fejlődést segítő szorosabb szakmai együttműködésnek, a megfelelő szakmai garanciák kialakításának a hazai forgalmazásban. A terület érdekérvényesítése fokozatosan gyengült. A megosztottság negatív hatása hosszabb ideje tükröződik a területért felelős kormányzati szervek munkájában is. Csatlakozásunk az Európai Unióhoz újabb minőségi szakasz kezdete, új feltételrendszerrel és igényekkel. Megváltoznak a fejlesztés, a forgalmazás és a piacellenőrzés jogi keretei és gyakorlata.

– *A gyógyszertermék kategória létrehozásának eredményeképpen az elmúlt két évtizedben nemcsak nagyon sok hazai termék jelenhetett meg és sok új gyártó jött létre, hanem talán még több külföldről származó készítmény került forgalomba. És közülük soknak a minősége, a minősítése és az eredete is bizonytalan.*

– Hadd pontosítsak. Nagyon kevés igazi gyártó van ma Magyarországon. A külföldről behozott termékeknel pedig két kategóriáról beszélhetünk. Azoknak a szereknek a minőségével, amelyeket németországi, osztrák vagy pl. francia gyártók állítanak elő, általában nincs gond. Ezeket a saját országukban már engedélyezték, és miután ott tradíciója van a fitoterápiás szektornak, nem szokott gond lenni. Viszont egyre növekszik az Ázsiából, Afrikából, Latin-Amerikából származó termékek és növények behozatala, és közöttük nagyon sok nem felel meg a mai európai kritérium rendszernek. Ez nemcsak a mi problémánk, hanem egész Európáé.

– *Ennek és az átminősítéssel járó nehézségeknek könnyen lehet az a következménye, hogy a jó termékek, illetve azok a gyártók, amelyek szakmailag korrekt háttérrel, de kevés tőkével rendelkeznek, kiszorulhatnak a magyar és az uniós piacról is. És nem tudom, hogy az előbb-utóbb esedékessé váló átminősítési kötelezettség ezt a folyamatot képes lesz-e lassítani? Attól tartok, hogy nem, sőt tovább gyorsíthatja!*

– Ennek reális a kockázata. Jó néhány évvel ezelőtt el kellett volna kezdeni ezzel a kérdéssel foglalkozni, legalább akkor, amikor az Európai Unió elhatározta az új direktíva kidolgozását. A gyógyszerterv is rögzített egy átminősítési kötelezettséget, aminek az eredeti határideje 2003. december 31-én lejárt. Ismereteim szerint a Béres cseppet kivéve mégsem nyújtottak be átminősítésre egyetlen készítményt sem. Ez nem érdeke a betegeknek. A gyógynövényi eredetű gyógyhatású termékeknek meg kell találni az egészségmegtartás és

terápia szempontjából is megfelelő helyét. Ez szerintem nem elsősorban az étrendi kiegészítők között van! Vegyük pl. a fokhagymát. Rengeteg fokhagyma-készítmény van forgalomban Németországban és azok legnagyobb részét patikák forgalmazzák. Ha elfogadjuk, hogy ezeket ne a kellően megalapozott gyógyhatásra hivatkozással és ne gyógyszerértérből forgalmazzák, hanem kizárólag áruházakban legyenek elérhetők, akkor a gyógyszerek vonatkozásában is közelebb jutottunk egy lépéssel a benzinkutakhoz.

Említette az európai piacot. A sok készítmény között van néhány olyan, amit jó akarattal és szakmai támogatással akár hungaricumként is lehetne regisztráltatni. Ennek ellenére gyakran hallani olyan véleményt, hogy a gyógyhatású termékeink máshol már megalkotott készítmények másolatai. Ha ez valóban így lenne, akkor ennek az engedélyezésben is tükröződni kellene.

A szegedi konferencia célkitűzései

– *Professzor Úr! Úgy tudom, a szegedi konferencia szervezői célul tűzték ki a jó minőségű termékeket kutató és előállító Magyarországi gyártók támogatását. Ennek különböző aspektusai lehetnek. Született-e olyan megállapítás, ami alapján el lehet kezdeni egy erőteljesebb érdekvédelmi akciót?*

– Igen. Először is meg kellett egyezni az érdekek hierarchikus sorrendjében. A vitából konklúzióként megállapítható, hogy az érdekek hierarchiájában az alkalmazási cél (a betegek érdeke, a hatékony terápia, az egészséges táplálkozás) biztosítása az elsődleges a piaci szereplők gazdasági érdekeivel szemben, ideális esetben azzal összhangban. Bár ez evidensnek tűnik, számos jel arra utal, hogy a gyakorlat az érdekek fordított sorrendjét követi, s ebben egyetértő támogatásra talál több irányból.

Hangsúlyozni kell, hogy a konferencia elsősorban a gyógynövény alapú készítményeket előállító és forgalmazó cégek konferenciája volt.

Megegyeztünk abban, hogy – mint minden piaci érdekeltégű területen –, az egyes szereplők parciális érdekein túllépő közös elemek megfogalmazása és ezek konzekvens, pártatlan képviselőjének megvalósítása sürgető feladat. Ebben kitüntetett szerepe lehet a már működő érdekképviselői szervezetnek, a Gyógyhatású Termékek Előállítóinak és Forgalmazóinak Egyesületének. Amennyiben a magyar gyógynövénytermelés, -feldolgozás és -forgalmazás képviselője továbbra is kellő hangsúlyt kap a szerveződés munkájában, joggal kell számíton a nagy hagyományokkal rendelkező szakmai szervezetek és társaságok támogatására is. Az elmúlt időszak tapasztalatai ugyanis bizonyítják, hogy a parciális érdekek érvényesítésére irányuló, sokszor ellentétes irányban ható erőfeszítések nem vezethetnek

eredményre, ellenkezőleg, veszélyeztethetik a terület fejlődését, fennmaradását.

Úgyszintén a hatékony érdekvédelem alapfeltétele, hogy a konferencia résztvevői egyöntetűen kiálltak a minőségi termékgyártás, a szakszerű forgalmazás és termékalkalmazás fontossága mellett. Ebben viszont szakmai segítséget, másrészt rendszeres, határozott jogalkalmazást, piacellenőrzést várnak a korrektül működő cégek és a magyar termékek védelmében.

Sürgető feladat a korrekt és szakszerű termelés, valamint a forgalmazás védelme a visszaélésekkel, észlelhető forgalmazási anomáliákkal szemben, a komolyabb problémák és a potenciális negatív visszahatások megelőzése, minimalizálása. A mai többszörös termékforgalmazás megkérdőjelezi a gyártók számára a szigorú engedélyezési feltételek ésszerűségét, eredményességét a fogyasztók védelmében. Ezért a konferencia javaslatokat fogalmazott meg egy önszerveződésen alapuló kontrollmechanizmus kidolgozásához és ugyanez vonatkozik a hazai termékek védelmére is.

Foglalkoztunk a termékminősítés jelenlegi helyzetével, a felmerülő problémákkal. Várhatóan növekedni fog a gyártói felelősség a termékek minősítésében és a minőségbiztosításban is. Különösen fontos a külföldi piacokról egyre több csatornán érkező termékek minőségének rendszeres ellenőrzése és a magyar nyelvű termékinformáció szakszerűsítése.

Tisztáznunk kellett, hogy az elmúlt években miért nem nyújtottak be lényegében egyetlen átminősítési kérelmet sem? Egyrészt azért, mert kevés olyan szakember van Magyarországon, aki egy ilyen dossziét úgy képes összeállítani, hogy az ekvivalens legyen a nagy német vagy osztrák cégekével. Akik ugyanis ehhez értenek, nagyobb gyógyszergyártó cégeknek dolgoznak. Ráadásul a gyógytermékeket előállító, döntően alacsony tőkével működő mikro- és kisvállalkozások képtelenek rá, hogy erre kellő tapasztalattal rendelkező, professzionális embert foglalkoztassanak. Egy példa a sok közül: Miért csak külföldi borostyán-készítmény van Magyarországon forgalomban, pedig a 80-as években egy hazai terméknek még a klinikai kipróbálása is megindult? Mert nem volt és nincs olyan cég, amelyik vállalta és menedzselni tudta volna, hogy ebből termék legyen.

Ezért ebben is és az EU csatlakozásból adódó nehézségek áthidalásában, általában új lehetőségek után kell néznünk. Meg kell próbálnunk a felzárkózást aktív szereplőként és nem csupán passzív szenvedőként megvalósítani. Keressük pl. az ösztöndíjas képzés útjait-módozatait olyan szakemberek képzésére nálunk tapasztaltabb országokban (pl. Németország), akik képesek lesznek az átmenetet, az átminősítést segíteni.

Szemben több európai országgal, Magyarországon a fitoterápia nem rendelkezik jelentősebb kutatási háttérrel, nagyon kevés és rövid távú tapasztalat keletkezett. Kicsi a meglévő kísérletes és orvosi-klinikai vizs-

gáló kapacitás (eltekintve néhány, ma is folyamatban lévő készítmény fejlesztéstől). A hosszabb távú, szakszerűen, statisztikailag is értékelhető orvosi terápiás tapasztalatok is hiányosak. Ez komoly gyengeség a termékek fejlesztésében és a várható átminősítési folyamatban is.

– *A tőkehiány sokkal nehezebben kezelhető, még akkor is, ha egyszerűsített forgalomba hozatali eljárásra kerül sor. A labor- és a klinikai háttér anyagi vonzatai jelentősek. Ez a probléma megoldható-e, illetve van-e javaslatuk arra vonatkozóan, hogy hogyan lehet tőkét mobilizálni? Felméri-e valaki, hogy a magyar piac mekkora forgalmat tud biztosítani és ez elegendő-e a befektetések megtérüléséhez?*

– Ez a szektor tudomásom szerint soha nem kapott semmiféle támogatást, bár több ilyen tárgyú kezdeményezés volt termelők részéről. Magam is több korábbi miniszternek tettem javaslatot. Tőkét generálni biztosan nem tudunk, de az egyes cégek pályázataihoz igény esetén segítséget adhatunk. Nagyon időszerű lenne, hogy a tőkehiány mérséklésére valamelyik kormány elindítson egy programot és segédkezet nyújtson ennek a kicsi, de nagyon hasznos szektornak.

A tőkehiánynak számtalan következménye van. Már régebben is minden olyan összefüggésben és konferencián felvettem, ahol ezekkel a kérdésekkel foglalkozunk, hogy olyan az export szerkezetünk, mint a fejlődő országoké. Gyógynövény alapanyagot exportálunk, holott feldolgozott extraktumokat vagy készítményeket kellene. Miért épít valamelyik nagy német cég Brandenburgban feldolgozó üzemet – többek között magyarországi gyógynövények feldolgozására –, amikor ezt itthon fele annyiért meg lehetne oldani és nagyobb haszonnal tudnánk exportálni? Ehhez elsősorban a hazai feldolgozás színvonalán kellene javítani.

Másik sajátossága a hazai piacnak, hogy a termelés és a forgalmazás irányítja a fogyasztást, nem pedig a meglévő, tényleges igények. Sokszor törvénysértő reklámokkal és szabálytalan kampányokkal generálják a fogyasztást. A fogyasztót csapják be, ha úgy adnak el egy szert, hogy a szert kísérő írott, szóbeli, média információ azt sugallja, hogy az pl. a rákból biztosan meggyógyít, miközben nincs rá kellő bizonyíték, sőt a terméket nem is engedélyezték ebben az indikációban. A közelmúltban a Dunántúlon tartottam egy előadást, ami a rákprevencióban és adjuváns terápiában alkalmazott szerek kritikai értékeléséről szólt. Amikor készültem az előadásra és elkezdtem azokat a szereket begyűjteni, amelyekről azt állítják, hogy a rákot „gyógyítják”, rájöttem, hogy nincs vége a sornak. Hefente kapok újabb és újabb kétes eredetű, összetételű termékeket, papírokat, cetliket küldenek el hozzám, amivel ezeket a termékeket terjesztik. Ebben az értelemben visszakanyarodtunk a hetvenes-nyolcvanas évekhez,

de bonyolultabb demográfiai, jogi és fogyasztói környezetben. Elképesztő. Az ilyen és hasonló növényi alapú gyógyszereknél nem az esetleges mellékhatás a legnagyobb veszély, hanem az, hogy a hatékonyságuk nem igazolt, olyan betegségekre alkalmazzák, ahol önmagukban nem segítenek és amelyekre nem adtak forgalmazási engedélyt sem. Ezek a jelenségek hosszú távon veszélyeztetik a fitoterápia egészét, elbizonytalanítják a szakembert és a laikus fogyasztót egyformán. A „mindenre jó” szerből nagyon hamar „semmire nem jó” szer lesz.

Gondot és potenciális rizikótényezőt jelentenek a megbízhatóan dolgozó előállítóknak, forgalmazóknak a tisztességtelen versenytársak, pl. a közvetlen elosztó hálózatok, az u.n. párhuzamos piac. Ma senki nem látja át a piacot. Nem tisztázott, hogy milyen a volumene és mekkora a kapacitása. Az sem egyértelmű, hogy hány embert foglalkoztat, én legalábbis nem láttam pontos és részletes statisztikai elemzést arról, hogy hány cég működik, mit csinálnak, mekkora a termelési és a kereskedési volumenük. Ennek hiányában pedig aligha lehet hatékony érdekvédelem végezni, lobbyzni a területért. A trendelemzések is hiányoznak. A cégek a fogyasztási trendek és igények pontos ismeretének hiányában túl nagy kockázatot vállalnak.

– *A magyarországi cégek létrejönnek és megszűnnek, vagy folyik valamilyen koncentráció is?*

– Mind a két jelenség létezik. Az évekkel ezelőtt megjelent Gyógytermék vademecumban szereplő cégek közül többet próbáltam megkeresni és kiderült, hogy sok megszűnt, mások egymásba olvadtak, tulajdonost váltottak. Az egyenleg összességében negatív, mert a megszűnők helyett alig létesülnek új cégek és inkább a külföldi vállalatok képviselői jelennek meg. Ez a folyamat emlékeztet a gyógyszergyárak esetében lezajlott történésekre.

Új szabályozásra várva

– *A jelenlegi szabályozásban mit tart a leginkább problémásnak?*

– A joghézagokat, azt, ami nincs szabályozva és amiről a gyártók, forgalmazók nem tudják, hogyan fog kinézni. Sajátosan köztes helyzetben vagyunk, mert már érvényben van az új uniós direktíva, de az annak megfelelő magyar rendelet még nem jelent meg. A végső határidő viszont ismert: október végére el kell készülnie. Gondot jelentett az elmúlt 10–15 évben a jogalkotói, jogalkalmazási és végrehajtói munkáért felelős főhatóságok nehézkes, időnként hiányos együttműködése és ebből eredően a fokozódó elmaradás a jogalkotásban és a jogalkalmazásban.

– *Mintegy másfél évvel ezelőtt már volt egy új szabályozásra irányuló kezdeményezés, ami elég komoly vitát váltott ki és végül lekerült a napirendről.*

– A tervezetek megpróbálták megoldani a gyógyszertervényből adódó kötelezettségeket és át akarták venni a készülő európai direktíva bizonyos szabályozási elemeit. A gyógyszertervény a gyógyszertermék kategória megszüntetéséről úgy rendelkezett, hogy 2003 végéig a gyógyszertermékek gyógyszerre minősítendők. A határidőt a késlekedés miatt módosítani kellett. Az azóta elfogadott uniós direktíva tervezete pedig bevezeti a tradicionális növényi gyógyszer kategóriát. Nem látszott ésszerűnek, hogy a direktíva véglegesítése előtt megszülessen a jogszabály és mára beigazolódott, hogy ez nem is lett volna célszerű. Végül az átminősítésre rendelkezésre álló határidőt meghosszabbították, és az a bölcs döntés született, hogy az új szabályozással megvárjuk, amíg véglegessé válik a direktíva tartalma. Az sem volt szerencsés, hogy a szabályozást a forgalmazás liberalizációjával kötötték össze.

Az átalakuló jogi környezetben a meglévő szabályozási hézagok további sürgős korrekciót igényelnek. Az új direktíva miatt rövid időn belül jogharmonizációt kell végrehajtani, szükségessé válhatnak kiegészítő, csatlakozó rendeletek. Ez elsődlegesen érinti a piac résztvevőit, akik fokozott figyelemmel kívánják követni a hazai jogharmonizációs munkát abból a célból, hogy a szükséges átminősítést és új regisztrációt megkönnyítő szabályozási lehetőségek érvényesüljenek. Különös fontosságot tulajdonítunk a direktíva és a gyógyszertervény módosítása által biztosított átmeneti időszakban a jogalkalmazási harmonizációnak is. Ilyennek tekintjük pl. a már regisztrált készítmények tekintetében lehetséges engedmények, átmeneti, halasztó hatályú intézkedések elfogadtatását, a „tradicionális termék” státusz számunkra minél előnyösebb értelmezését, minél előnyösebb bővítését a növényi szerek területére, így az állati és ásványi eredetű tradicionális szerekre történő kiterjesztését.

Mint utaltam rá, a valódi csatlakozás folyamata alig kezdődött el. Jó lenne, ha a rendelkezésünkre álló időt és lehetőségeket maximálisan felhasználnánk a jogharmonizációban. A késlekedés, a konzultáció hiánya elnyertelen lenne a hazai érdekeink szempontjából. Ugyanis a direktívával a 15-ök nemcsak az ázsiai piactól védik a sajátjukat, hanem egy kicsit az újonnan csatlakozóktól is. Anélkül, hogy most belemennénk a részletekbe, nem mindegy, hogy pl. hogyan fogjuk kezelni a haladék kérdését. Ugyanis egyszerűsített eljárással minősíthető tradicionális növényi gyógyszerre az a gyógynövények felhasználásával készített termék, ami már egy meghatározott ideje forgalomban van, Magyarországon viszont nem volt arra lehetőség, hogy 30 évvel ezelőtt ilyen termékek piacra kerüljenek. Ezért nem mindegy, hogy honnan számítjuk a haladék-

ként rendelkezésünkre álló időt: az uniós tagságunk kezdetétől vagy egy korábbi időponttól?

Mit tehet a szakma?

– *A gyógyszerészek és az egészségügy többi szereplői hogyan kapcsolódhatnak a megfogalmazott célkitűzésekhez?*

– A probléma egésze és a feladatok jelentős része messze meghaladja a szorosan vett szakma cselekvési lehetőségeit (színvonalasabb gyártás, korrekt piaci magatartás, piacelemzés, piacellenőrzés stb.). Azonban jól látható, hogy nekünk, a gyógyszerészekkel foglalkozó kutatóknak, oktatóknak, s így a Szakosztálynak is számos konkrét teendője van. Örvendetesnek tartom, hogy ezt a véleményt a Szakosztály vezetése is osztja.

A piacon lévő és újonnan megjelenő készítményekkel kapcsolatos szakszerű tájékoztatás gyenge, hiányos. A szakterület nem kap kielégítő teret a jelenlegi orvosképzési formákban. A hazai szakkönyv kiadásban a korszerű orvosi terápia számára elfogadható színvonalú munkák kiadása, a külföldi művek „honosítása” nehézségekbe ütközik, a rendkívül kicsi felvevő piac miatt. Ebből adódóan a mai gyógyászati célú gyógyszertermék és gyógynövény fogyasztás túlnyomórészt az öngyógyítás keretei között történik. Az orvosok érdeklődése a növényi alapú szerek iránt csak vontatottan élénkül és a lakosság zömmel a médián keresztül szerzi be az információit. A cégek lehetőségei sem engedik meg a nagy gyógyszergyártókkal azonos szintű és méretű tájékoztató munkát, marketinget. Miután nincs központi tájékoztatás sem, így a szakma az orvosok és a lakosság egyaránt alultájékozott.

Fontos, hogy a gyógyszerészek ne csak azért forgalmazzanak fitoterápiás készítményeket, mert valamilyen okból hasznos vagy érdekes, hanem tudatosan és felkészülten propagálják ezeket a betegeknek. Egyes szakemberek szerint a páciensek 30%-a olyan pszichoszociális és egyéb tünetekkel küzd, amelyeknek a kezelésében növényi alapú gyógyszerek jól használhatók. Ugyanakkor a gyógyszerterápiás forgalom nagyon kis százaléka adódik ebből a termékcsoportból. Erre központilag is érdemes lenne figyelni, mert ha ezeknek a termékeknek a fogyasztása növekedne, valamelyest tehermentesíthetné az államot is.

A lakosság jelenlegi elszomorító egészségi állapotának egyik legfőbb oka az egészségtelen életmód, táplálkozási szokások. Ezt lassan Európa s talán hazánk kormányai is felismerik. A korrekció kulcsa nem a hiányzó vitaminok, nyomelemek mesterséges pótlásában keresendő. Ez tűzoltó munka és nem is a legjobb, legolcsóbb. A gyógyszerésznek komoly szerepe lehet a lakosság nevelésében ezen a területen és a gyógyteák és gyógyszertermékek szintén a helyükre kerülhetnek.

– Miként ítéli meg a lakosság tájékozottságát és mik a legfontosabb teendők?

– Hiányos a magyar lakosság képzettsége a terület vonatkozásában, ő sincs birtokában a megbízható, mértéktartó tudásanyagoknak. Ez jelentős mértékben a szakma felelőssége. A ma rendelkezésre álló kézikönyvek, a médián keresztül folyó informálás minősége éppen a terápiás érték valós megítélésében a leghiányosabb. A szubjektív, egyoldalú, gyakran túlzott várakozást ébresztő tájékoztatás végső soron ellentétes a szakma érdekeivel, veszélyezteti a tartós fejlődést. Ezért a média nyújtotta lehetőségeket a mértéktartó, szakmailag korrekt tájékoztatás

céljára sokkal jobban kellene felhasználnunk. A nemzeti népegészségügyi program keretében meg kell találni e termékkör helyét, propagálni, népszerűsíteni kell a korrekt higiénés, preventív, adjuváns és gyógyító célú alkalmazásukat. Szükség van a kapcsolat megteremtésére a nemzeti programmal.

A fentiek megvalósítására szükségesnek látszik a gyógyszerári forgalmazásra és a fogyasztói szokásokra kiterjedő véleménykutatás az igények és teendők pontosabb meghatározásához. Elkészítettünk egy kérdőívet, amit kiküldünk az érdeklődő gyógyszerészeknek és arra kérjük őket, hogy a betegeknek is adják oda. Ebből szeretnénk jobban tájékozódni. A gyógyszerészek ismerik a legjobban a gondokat. Azt is meg szeretnénk tudni, hogy húsz év forgalmazás után milyen helyet foglalnak el ezek a készítmények, a gyógynövények a lakosság és a szakma gondolkodásában, értékrendjében. Hasonló vizsgálatot igényel a táplálkozással és abban a termékek helyével kapcsolatos információ-igények meghatározása pl. a funkcionális élelmiszerek, étrend kiegészítők stb. területén.

Hogyan tovább?

– Mit tud segíteni ebben a munkában a Szakosztály?

– Ha azon az úton tudtunk volna haladni, amit huszonkét évvel ezelőtt Egerben kijelöltünk, ma bizonyára jobb helyzetben lennénk. De most a jelenlegi problémákat kell megoldani.

A Szakosztálynak talán a legfontosabb teendője az, hogy olyan információs anyagokat készít, amelyekben a racionális fitoterápiát propagálja az orvosoknak és a gyógyszerészeknek. Egyidejű, párhuzamos informálásra van szükség és az a lényeg, hogy minél többen olvassák. A Gyermekgyógyászat c. lap szerkesztőivel már megállapodtunk, hogy ezeket az írásokat önálló rovatban fogják közölni. Az orvosnak több informáci-



óra van szüksége a klinikai és gyakorlati orvoslásban Európában szerzett tapasztalatokról, evidenciákról, a gyógyszerészeknek szánt írásokban pedig alaposabb gyógyszerismeretre lesz szükség. Részletesen be kell mutatni ezeket a készítményeket és le kell írni azt, hogy mit és hogyan helyes ajánlani.

A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben 90 új drogcikely lesz. Emiatt a gyógyszerészképzés és az MGYT is komoly feladatok előtt áll. Sürgősen meg kell jelentetni egy kompendiumot, amiben a 90 drogot és a készítményeket ismertetjük és bemutatjuk, hogy honnan és miért kerül hozzánk, mire használható és mire lehet ajánlani.

A Szakosztály ideális fórum a felhalmozódott problémák megvitatására, egy újfajta dialógus megteremtésére a sok szereplő között. Fel kell vállalja, hogy ezt a folyamatot továbbviszi, segíti. Erre jó példa volt a novemberi konferencia. A Szakosztály mint szerveződés és egyes szakemberei révén nagyszerű nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik és ezeket is az ügy szolgálatába kell állítani. Elég, ha csak a már említett ösztöndíjak szervezésében nyújtandó segítségre utalok. A sokszálú kapcsolatot (a tudományos munkán túl) erre a területre is ki kell terjeszteni és össze kell hangolni.

– A novemberi konferencia elfogadott egy határozatot és abban kijelölt bizonyos cselekvési irányokat. Hogyan tovább?

– Tíz pontban fogalmaztuk meg a főbb ajánlásokat és egy kilenc pontos akcióttervet is rögzítettünk. Az ajánlások egy része a beszélgetésben már előkerült. Fontosnak tartom még megemlíteni, hogy a terület felzárkóztatása a nálunk fejlettebb országok gyakorlatához, három fő irányban aktív külső „szakmai diplomáciai” munkát igényel. Határozott érdekérvényesítésre van szükség az uniós szakbizottságban, hogy az átmeneti időszakban és a direktíva által biztosított jogi, szabályozási keretekben meglévő lehetőségeket maximá-

lisan kihasználhassuk. Aktív egyeztetésre és harmonizálásra van szükség a többi érdekelt csatlakozó ország szakmai képviselőivel, hogy a közös problémákat, együttműködési lehetőségeket meghatározhassuk. Sok jel utal arra, hogy a többi most csatlakozott ország hozánk hasonló gondokkal küszködik. Talán nem véletlen, hogy lengyel kollégáink csaknem napra azonos időpontban tartottak egy jóval nagyobb szakmai konzultációt ezekről a problémákról. És ahhoz, hogy az európai képviselő hatékony lehessen, alapvetően szükséges a hazai egyeztetési mechanizmusok, az információáramlás szakmai módozatainak és szervezeti kereteinek a létrehozása.

Anélkül, hogy a már említett teendőket megismételném, azok egyszerű felsorolása is jelzi, hogy előbbutóbb szükség lesz egy olyan folyamatos szakmai műhelymunkára, amely segíti a hatóságokat, intézményeket és a termelői forgalmazási szférát is a halmozódó

problémái megoldásában, a csatlakozásban Európa jobbik feléhez. Egy olyan munkacsoportra gondolok, amely alkalmas egyes problémák megvitatására, javaslatok előterjesztésére, lehetőleg két fő irányban: a kifejezetten egészségügy alá tartozó gyógyászati és az élelmezés területére eső táplálkozási kérdésekben. Úgy tűnik, mindkét területen érzik a hatóságok, a szakmai szervezetek és a termelői szféra is ennek szükségességét, de a megvalósítás irányába mutató konkrét lépésekre eddig senki nem vállalkozott.

– *Professzor Úr! Köszönöm a beszélgetést és sok sikert kívánok!*

Hankó Zoltán

From Eger to Szeged – Conference about the position of phytotherapy. Talking with professor Kálmán Szendrei.

Farmakobotanikai terepgyakorlat a Balaton-felvidéken

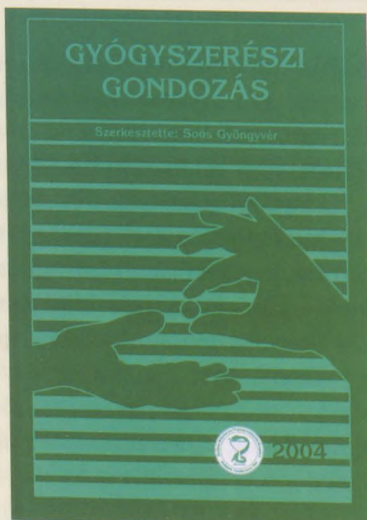
Dr. Nagy Jenő gyógyszerész mediterrán botanikus kertjének megtekintése
dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével



Találkozó: 2005. április 30-án, szombaton, Alsóörs vasútállomáson, reggel 9 órakor.

Jelentkezés: Konrádné Abay-Nemes Éva jegyzőnél, tel.: 266-9395.

A farmakobotanikai terepgyakorlat kredit pontos továbbképzésnek minősül, a szereshető kredit pontok száma: 5.



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent

Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás

c. könyve, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

✂
Itt levágandó!

Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban **Soós Gyöngyvér: Gyógyszerészi gondozás** c. könyvét.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.



A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kiadásában megjelent a

Nyelcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában (Szerkesztő: Hankó Zoltán)

c. könyv, amely korlátozott számban beszerezhető az MGYT Titkárságán (Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16. Tel.: 266-9433; fax: 483-1465).

Ára: 3600 Ft + 5% ÁFA (3780 Ft), mely összeg utánvétellel kerül kiegyenlítésre. (Ez az összeg a postázási költséget nem tartalmazza.)

✂
Itt levágandó!

Megrendelőlap

Megrendelem a(z) részére példányban a **Nyelcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában** c. könyvet.

Fizetési és szállítási feltételek: 3780 Ft/db, utánvétellel, postai úton

Számlázási cím:

Postázási cím:

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Budapest, 1085 Gyulai Pál u. 16.

Gyógyszerészet 49. 253–254. 2005.

Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc emlékezete Koszorúzás a 48-as honvéd gyógyszerészek emléktáblájánál



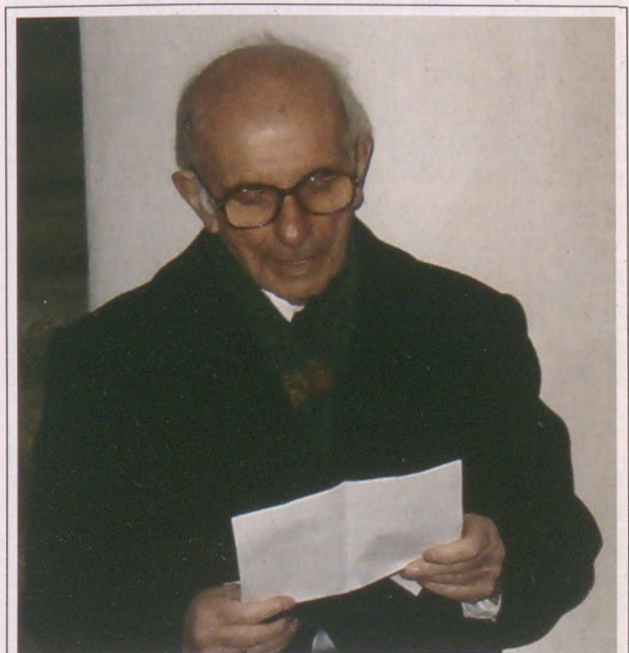
Az elmúlt években kialakult gyakorlatnak megfelelően az 1848–49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek emléke előtti tisztelgésül a gyógyszerési szakmai érdekvédelmi szervezetek vezetői március 10-én délután a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság szervezésében lebonyolított rövid ünnepség keretében megkoszorúzták a Budai Várban lévő Arany Sas Patikamúzeum udvarában állított emléktáblát. A koszorúzáson szép számban jelentek meg a professzori kar és az egyetemek képviselői, az MGYT Szenátus és a Gyógyszerésztörténeti szakosztály vezetőségének tagjai, valamint az érdeklődő kollégák.

Konrádné Abay-Nemes Éva az MGYT jegyzője köszöntötte a megjelenteket, majd dr. Szász György professzor a Társaság volt elnöke, a Pantheon bizottság elnöke mondott ünnepi beszédet. Ezt követően az emléktáblán az MGYT részéről prof. dr. Vincze Zoltán tiszteletbeli elnök és prof. dr. Nyiredy Szabolcs elnök, a Magyar Gyógyszerész Kamara részéről Hávelné Szatmári Katalin elnök és dr. Zalai Károly alelnök, a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége részéről dr. Samu Antal elnök, a Gyógyszertár-tulajdonosok Egyesülete részéről dr. Buzásiné Bölcös Judit helyezett el nemzetiszíni szalaggal díszített koszorút. Dr. Szász György professzor ünnepi beszédét az alábbiakban közöljük.

„Kedves ünneplő Kollégáim!

Örömmel teszek eleget a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége felkérésének. Megtisztelő feladatnak tartom, hogy részese lehetek ennek az ünnepségnek, amelyen emlékezünk a magyar és az európai történelem egyik kiemelkedő eseményére, emlékezünk az 1848. évi forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészekre. Emlékezünk azon szakmai elődeinkre, akiknek révén a magyar gyógyszerészet beírta magát a magyar történelembe, hitet téve amellett, hogy társadalmi feladataihoz méltó szerepet kíván vállalni a nagy összefogással elérendő nemzeti célokért folytatott küzdelemben.

Elöttem már több Kollégám látta el a március 15-i ünnepi szónok tisztét és fogalmazott meg az ünnep által ihletett, szép gondolatokat. Ez alkalommal csak arra kívánok utalni, hogy csaknem pontosan 1 évvel ez előtt, 2004. március 11-én, ezen a helyen dr. Sági Erzsébet kolléganőnk mondott megemlékező beszédet. Tanúi lehettünk annak, amint gyógyszerészet-történészhez méltó színvonalon felelevenítette az 1848-as és 1849-es évek fontosabb mozzanatait, emlékezve a már megismert és a névtelenségben levő gyógyszerészekre, akik Honvédségünk kötelékében vettek részt a szabadságharcban. Úgy gondolom, hogy a mai ünnepi szónoknak ezzel kapcsolatban nem lehet más feladata, minthogy emlékeztessen az egyik szaklapunkban, a Gyógyszerészetben tavaly áprilisban megjelent beszéd szövegére. Biztosak lehetünk benne, tisztelt Kollégáim, hogy lelkes és hozzáértő szakembereink további munkájának



Dr. Szász György professzor az ünnepi beszédet tartja



Balról jobbra: dr. Buzásiné Bölcsh Judit, prof. dr. Vincze Zoltán, Hávelné Szatmári Katalin, dr. Samu Antal, prof. dr. Szász György, dr. Zalai Károly, prof. dr. Nyiredy Szabolcs

köszönhetően, valamint Társaságunk vezetésének egyértelmű törekvése nyomán 1848. dicső emlékének, az abban részt vett pályatársainknak a tisztelete fennmarad és újabb kutatási adatokkal gazdagodik. Az évenkénti megemlékezés pedig a következő gyógyszerész-generációk számára is megtisztelő kötelesség marad.

Kedves Kollégáim!

Jóleső érzés tölthet el bennünket, hogy immár szép hazafias és szakmai hagyománnyá vált ez az ünnepi esemény, amikor Társaságunk kezdeményezésére, hívására a magyar gyógyszerészi társadalom reprezentánsai itt összejönnek, hogy az utódok tiszteletének jeleként megújítsák az emlékezés virágait szakmai elődeink emléktábláján. Tesszük ezt annak tudatában, hogy a közös múlt tisztelete egyben olyan önazonosítási lehetőség, amely öntudatot erősít a jövő tervezéséhez. Külön öröm és bizonyára nem csak számomra, hogy a nagy nemzeti összefogás ezen ünnepén a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság és a többi gyógyszerészi szervezet ez alkalommal is együtt ünnepelnek. Mivel az együttműködési szándékok megnyilvánulásai nemcsak ünnepi események kapcsán, hanem más alkalmakkor is találkozhatunk, indokolt a remény, hogy a szakma egészét, a magyar gyógyszerészet fejlődését érintő kérdésekben a gyógyszerészi szervezetek között szoros összefogás, állandó jellegű együttműködés alakuljon ki.

Ismeretes, hogy az MGYT működési profilja, a történelmi helyzet, a szükségszerűség folytán évtizedekig lefedte a szakmai érdekképviselet és érdekvédelem teljes spektrumát. Örömeinkre szolgált, amikor a többi gyógyszerészi szervezet megalakulásával a szervezetek közötti munkamegosztásra nyílt lehetőség és Társaságunk visszatérhetett az alapítói által megjelölt tisztán tudományos érdekképviseleti profilhoz. Elképzelhetőnek

tartom, hogy ilyen minőségében, mint a legrégebbi, a legtöbb tapasztalattal rendelkező szervezet, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság a jövőben mind eredményesebben mozdítsa elő hazánkban a gyógyszerészet és a magyar egészségügy fejlesztésére irányuló törekvések integrálódását. Meggyőződésem, hogy az ilyen tevékenységhez Társaságunknak igen jó, a múltban gyökerező adottságai vannak. Ilyen szervezeti jellegű adottság a már félévszázados múltra visszatekintő, a gyógyszerészet valamennyi ágazatára kiterjedő szakosztályi tagozódás és az a hagyományos vezetési szemlélet, amely az erős szakosztályok – erős Társaság elvet követi. Egy másik, ugyancsak vezetőségeken átívelő vezetési hagyomány az arra érdemes, pályakezdő gyógyszerészek és hallgatók támogatása tudományos versenyek és pályázatok szervezésével, kiírásával. Amikor a mai napon, nemes hagyományként 1848 gyógyszerészei előtt tisztelgünk, büszkék lehetünk arra is, hogy Társaságunk következetesen őrzi az alapító és a szervezeti felépítést továbbfejlesztő kollégáink emlékét is. A mai és egyéb alkalmak arra mutatnak, hogy mindezen, a magyar gyógyszerészet egyetemes érdekeit szolgáló törekvésekben Társaságunk és a többi gyógyszerészi testvér szervezet élvezi egymás támogatását.

Kedves Kollégáim!

E gondolatok jegyében adózom az elismerés és a tisztelet főhajtásával az 1848-as szabadságharcban részt vett gyógyszerészeknek, akik bátorságukkal, áldozatkészségükkel, egy szóval: hazaszeretetükkel példát mutattak és jelentősen hozzájárultak hazánkban a gyógyszerészet megbecsüléséhez. Béke hamvaikra!"

The memory of the revolution and the war of independence of 1848–49. Wreathing at the Hungarian soldiers' memorial tablet.

A HÓNAP KÉRDÉSE

Gyógyszerészet 49. 255–257. 2005.

Hogyan folyik a Gyógyszeranalitikai Kollokvium szervezése?

Amikor e beszámolót a Tisztelt Olvasó a kezében tartja, már csak szűk két hét van hátra a XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium megnyitó napjáig, 2005. április 20., szerda 14 óráig. Reményeink szerint az előkészületek és a szervezés már befejező szakaszába ért. A sorok írásakor – március közepén – viszont a munka dandárja zajlik.

Szokatlanul rövid idő állt rendelkezésre az idei kollokvium megszervezéséhez, hiszen csak az MGYT decemberi tisztújítását követően, praktikusán ez év januárjában tudott az új szakosztályvezetés hozzáfogni. Így bizonyosan kudarcra lett volna ítélve a rendezvény, ha nem történt volna meg korábban a helyszín és időpont kijelölése és a szálloda lefoglalása, köszönhetően *dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikus, akkori főtítkárról gondos előrelátásának.

Egy új és ökonomikusnak ígérkező koncepció jegyében az MGYT az adott évben szervezett tudományos rendezvényeit ugyanarra a helyszínre viszi, amivel a nagyszámú vendégéjszakák lekötése miatt igen kedvezményes árat sikerül elérni. Így ebben az évben a kiválasztott helyszín a Hotel Azúr****, Wellness és Konferencia Szálloda Siófokon, amely frissen felújított környezetével, megfelelő méretű előadótermeivel méltó és igényes infrastruktúrát biztosít és egyben kellemes kikapcsolódásra is lehetőséget nyújt. Annyiban is új, az előzőektől eltérő a jelen kollokvium szervezése, hogy *dr. Erdei Ottilia* személyében tudományos rendezvényszervező főtítkárhelyettes kezdte meg munkáját az MGYT-ben. Eddigi tapasztalataim szerint kiválóan tudunk együttműködni, ötleteivel, gyakorlatias és célratörő szervező munkájával nagyon hasznos segítséget nyújt. A jelentkezések nyilvántartása, a számlák kiállításának és a fizetés lebonyolítása, mint már a korábbi években is, az MGYT Titkárság munkatársainak feladata, akik nagyon lelkiismeretesen végzik ezt a munkát.

A kollokvium tudományos programját a szakosztályvezetőség a januári ülésén fogadta el, és kérte fel a szervezésért felelős személyeket a vezetőség tagjai közül. A program összeállításánál sok éves hagyományt követtünk, miszerint a 3 napon 3 különböző témakörre csoportosítjuk az előadásokat. Nem titkolt célunk, hogy a gyógyszeranalitika területén dolgozó kollégák érdeklődése mellett felkeltsük a hálózati gyógyszerészek figyelmét is, hiszen ez a kollokvium is továbbkép-



zésnek minősül és sikeres tesztvizsga esetén várhatóan 15 kreditpont szerezhető.

Az első nap délutánjának programját „Doppingszerek és analitikájuk” címmel állítottuk össze, a szervezést *dr. Takács Mihály* ny. egyetemi tanár vállalta el. A téma aktualitását talán nem is kell indokolnom, hiszen a 2004-es athéni olimpia szomorú magyar vonatkozású eseményei ráirányították a figyelmet a doppingszerek illegális használatára és az ellenőrzés kérdésére itthon is. Ha ez a téma nem is

szoros értelemben vett gyógyszeranalitika, de nagyon közeli terület, hiszen a tiltott szerek jó része gyógyszer vagy azzal rokon vegyület. A plenáris előadást *prof. dr. Pucsok József* (Országos Sportegészségügyi Intézet Kutatóosztály, Doppingellenőrző Laboratórium) tartja, majd munkatársai adnak tájékoztatást a doppingellenőrzés hazai szervezetéről és módszereiről.

A második nap délelőtt metodikai újdonságokkal foglalkozunk. A program címe: „NMR a gyógyszeranalitikában”, szervezője *dr. Gazdag Mária* főosztályvezető asszony (Richter Rt.). Ez a – sokunk által ma még inkább tisztas távolból csodált – módszer, a mágneses magrezonancia spektroszkópia, már nemcsak a szerkezetvizsgálat legkorszerűbb eszköze, hanem egyre inkább teret nyer a gyógyszeranalitikában is. Megjelent a gyógyszerkönyvekben és tudományos előadásokon példákat hallunk a szilárd fázisú NMR felhasználásáról szennyezésvizsgálatban. *Prof. dr. ifj. Szántay Csaba* (Richter Rt.) és munkatársai, valamint egyetemi kollégák előadásai igyekeznek majd közelebb hozni számunkra az NMR technikát.

A harmadik nap programja hagyományosan a gyógyszerellátásban dolgozó gyógyszerészek analitikai problémáival foglalkozik. Idén *dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda* főosztályvezető asszony (OGYI), szakosztályunk alelnöke szervezésében izgalmas és nagyon aktuális kérdések kerülnek megvitatásra a „Magisztrális gyógyszerek és ellenőrzésük hazánkban az EU csatlakozás után, a hálózatban dolgozó gyógyszerészek és a tisztí gyógyszerészi hálózat szemszögéből” témakörben. Felkért plenáris előadó *Antal Csaba* országos tisztifőgyógyszerész, aki ismerteti elképzeléseit a gyógyszerészeti gyógyszerellenőrzés mai mostoha helyzetének lehetséges megoldásáról, a regionális gyógyszervizsgáló laboratóriumok felállításának (visszaállításának) lehetőségéről. Vitaindító, problémafelvető koreferátu-

mok hangzanak majd el megyei tisztifőgyógyszerészek ill. kórházi gyógyszerészek részéről is, hallhatunk az első magyar akkreditált gyógyszervizsgáló laboratórium tapasztalatairól. A program, szintén hagyományosan, kerekasztal beszélgetéssel zárul, melyben bizonyára felmerül az új FoNo VII. készítmények minőségellenőrzésére alkalmas előiratok hiányának gondja is.

Minden kollokvium sikere legnagyobb mértékben az érdeklődésen, a résztvevők létszámán múlik. Hol vannak már azok az idők, mikor egy ilyen rendezvényen a szakfelügyelői hálózat szinte teljes létszámban megjelent és 250–300 fő biztos résztvevőre számíthatunk. Ma a megváltozott helyzet, a számos konkurrens rendezvény és nem utolsó sorban a szűkös anyagi ke-

rettek miatt megcsappant a jelentkezések száma. Mégis reménykedünk, hogy a színvonalas programmal, a kellemes helyszínnel, kiállító cégek meghívásával és a második nap délutáni kirándulással, melyet meglepetésnek szánunk, sikerül felkelteni a kedves kollégák érdeklődését és minél többükkel találkozhatunk a XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumon. Viszontlátásra Siófokon!

Takácsné dr. Novák Krisztina
az Analitikai Szakosztály elnöke

How does the organization of the Drug Analytic Course go?

Mi újság a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előkészületeivel?

A XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezési jogát a Rozsnyay Mátyás Alapítvány kuratóriumának döntése alapján, mint eddig minden tizedik évfordulón, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Békés Megyei Szervezete nyerte el. Az előadóverseny 2005. május 12–14. között, Gyulán kerül megrendezésre. A jubileum okot ad egy rövid múltba tekintésre.

Közismert, hogy Rozsnyay Mátyás (1833–1895), mint a zombai gyógyszer-tár vezetője 1869-ben Fiumében pályadíjat nyert az íztelen kininnel, nevezetesen a kinintannát tartalmú készítményével, ami a korszak minden művelt nemzetének gyógyszerkönyvébe bekerült.

Rozsnyay fáradhatatlan volt a gyógyszerészképzés reformálása terén is. Ehhez kapcsolódóan 1887-ben 100 aranyfrankos pályadíjat tűzött ki a kutatásra is felkészült gyógyszerészek számára. E pályázatokat élete végéig irányította. Az első törést a pályázat kiírásában az első világháború okozta és csak 1936-ban sikerült újraindítani a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület tanügyi bizottsága révén. A második újraindítás 1965-ben történt. E szép hagyományt *dr. Ragettli János*, Békés megye akkori főgyógyszerésze élesztette újjá, három megye (Baranya, Békés és Győr-Sopron) részvételével. Azóta az emlékverseny évente kerül megrendezésre.

Békés megye valamennyi gyógyszerésze nagy örömmel fogadta a kuratórium idei rendezésre vonatkozó tavalyi döntését, hiszen az emlékversenyt – a fent említett kötődés miatt – mindig is szívügyük tekintették, s tekintik.

Megalakítottuk a Rendező Bizottságot, majd első utunk *dr. Nyiredy Szabolcs* professzor úrhoz vezetett,



aki biztosított minket támogatásáról és segítségéről.

A helyszín megválasztásakor először Orosháza-Gyopárosfürdőre gondoltunk, de nagyszámú résztvevőre számítva elegendő férőhelyet csak Gyulán tudunk biztosítani. A 800 éves város, melynek történelmi hagyományai, szellemi és épített öröksége nyugalmas, szépséget sugároz, méltó hely a verseny megrendezéséhez. A helyszín kiválasztásában személyesen résztvett *dr. Nyiredy Szabolcs* professzor úr is.

A Bíráló Bizottság elnökének *dr. Erős István* professzor urat kértük fel, aki örömmel elfogadta e tisztséget. Köztudott, hogy elkötelezett híve a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyeknek, amit az is bizonyít, hogy az elmúlt 10 évben szinte minden versenyen részt vett.

Decemberben már kialakult az elképzelésünk a verseny lebonyolításáról, így a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tisztújító küldöttközgyűlésén, Hévízen *dr. Weltler Jánossal* a Rozsnyay Mátyás Alapítvány kuratóriumának intézőbizottsági elnökével megtárgyaltuk a verseny menetét. Az MGYT tisztújítása után a Társaság kapcsolattartója *dr. Erdei Ottilia* lett.

Januárban készült el a verseny tájékoztatója, illetve a felhívás az MGYT megyei szervezetek elnökeinek, a tisztí főgyógyszerészeknek. Az összes gyógyszerterábia is eljuttattunk felhívást.

Megszólítottuk a versenyezni kívánó fiatal gyógyszerészeket. Mi is a verseny célja?

– felkelteni a fiatal kollégák körében a tudomány iránt az érdeklődést,

– a kutatómunka lehetőségének biztosítása a területen dolgozó fiatal gyógyszerészek számára,

– a pályakezdő fiatalok ösztönzése a munka során felmerülő problémák meglátására és azok megoldásának keresésére,

– fiatal gyógyszerészek előadói és vitakészségének fejlesztése,

– a fiatalok publikációs lehetőségeinek elősegítése,

– a fiatalok tudományos munkájának hatékonyabb összefogása és segítése,

– fiatal gyógyszerészek tapasztalatszerzésének biztosítása,

– hivatásszerető utánpótlásról gondoskodni, s ápolni a tudomány és a gyakorlat kapcsolatát.

A jubileumi versenyen az ünnepi megnyitót *dr. Vincze Zoltán* professor úr mondja.

Az eddigi 39 verseny sok érdekes, hasznos témával szolgált, kiváló kollégák versenyeztek. Meg kell emlékezzünk e nemes verseny eddigi első helyezetteiről, a Rozsnyay Mátyás Emlékplakettekről!

A megnyitó keretében szeretnénk köszönteni az eddigi emléklaketteket, így *Papy Lajost, Weltler Jánost, Darida Erzsébetet, Huszár Gáborné Farkas Máriát, Weltler Jánosnét, Bodor Ferencné Somogyi Mariannát, Mándy Izabellát, Scholtz Endrét, Mersich Gábornét, Stumpf Tamásnét, Murányi Ágnest, Tatai Blankát, Blum Ferencnét, Vajdáné Maros Vilmát, Petróczky Mihályt, dr. Borsányi Gábornét, Szarvasházi Juditot, Bojtor Klárát, Gáspár Máriát, Törőcsik Máriát, Mórocz Lászlónét, Szerencsés Tibort, Dénes Margitot, Lengyelné Horváth Gyöngyit, dr. Salamonné Toldy Erzsébetet, Sákovits Józsefet, Uzonyi Imrét, Gebri Györgyit, Czékus Gábort, Bognár Juditot, dr. Pápayné Szotyori-Nagy Editet, dr. Kelemenné Nemes Ritát, Petri Gábort, Aradczki Ildikót, Szakonyi Zsoltot, Tárcei Évát, Csaba Miklóst, Kraszits Istvánt, Kovácsné Nagy Máriát, Schneiderné Szűcs Anitát, Rapavi Erikát, Orosz Juditot, Dinya Mariann, Pál Szilárdot.*

Az ünnepi megnyitó után két plenáris előadás hangzik el *prof. dr. Erős István* és *prof. dr. Falkay György* tolmácsolásában. Az első nap délutánján kezdődnek a versenyelőadások. Eddig 26 fiatal kolléga jelentkezett versenyelőadás megtartására.

A tudományos program után jól fog esni egy kis séta Gyula belvárosában. Invitáljuk a résztvevőket Erkel Ferenc szülőházába, ahol *Czeplédi Katalin* énekében gyönyörködhetünk, Erkel Ferenc zongoráján *Fekete Katalin* játszik majd. A Ladics ház megtekintése után a híres „Százéves” cukrászdában fogyasztunk specialitásaikból. Este *Fassang László* világhírű orgonaművész előadását hallgathatjuk a Református Templomban. Az estét fogadás zárja az Erkel Hotel éttermében.

Másnap friss energiával hallgathatjuk a fiatal kollégáink ötlettel teli előadásait. Az előadások elhangzása után gyógyszerész fórumon veszünk részt a Magyar Gyógyszerész Kamara, a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnökei részvételével. Témája a fiatalok pályára állása, a rezidensek helyzete, a gyógyszerészképzés, a szakma előregedése, a személyi jogos utánpótlás... A fórumot az MGYT főtitkára *dr. Botz Lajos* moderálja. A fórum után, pihenésként reneszánsz vacsorával folytatjuk esténket.

Szombaton szép, tartalmas kirándulás vár ránk! Rozsnyay Mátyás emlékének tisztelgünk Aradon, majd visszatérve Gyulára az eredményhirdetéssel zárul programunk.

Végezetül köszönetet szeretnék mondani mindenkinek, akik segítettek és segítik a rendezvény sikeres lebonyolítását!

Hasznos és kellemes időtöltést kívánok a konferenciához! A májusi találkozás reményében szeretettel üdvözlö az olvasót az MGYT Békés Megyei Szervezete nevében

Dr. Herczegfalvi Lászlóné
a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny
Rendező Bizottságának elnöke

What's new with the arrangement of the 40th Mátyás Rozsnyay memorial competition?

ÁLLÁSHIRDETÉS

Budapest X. kerületi akkreditált gyógyszertár pályakezdő gyógyszerész (rezidens) jelentkezését várja.

Érdeklődni a 06-30-287-6710 telefonszámon lehet.

ÁLLÁSHIRDETÉS

A Kafarnaum Patika Bt. (1151 Budapest, Kossuth u. 5.) gyógyszerész munkatársat keres.

Bérezés megegyezés szerint történik.

Érdeklődni a gyógyszertár vezetőjénél a 306-9892 telefon számon lehet.

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉGI DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége **2005. március 4-én** Pécsen, az MTA Pécsi Akadémiai Bizottság Székházában tartotta ülését.

Jelenlévők: *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök, *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Benkőné dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítká, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtítkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Kimentette magát: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Simon Lajos* FB elnök.

A délutáni nyílt ülésen megjelent vendégek: *prof. dr. Szolcsányi János* akadémikus (a PTE ÁOK Gyógyszerésztudományi Szak vezetője), *dr. Dévay Attila* (a Gyógyszer-technológiai Szakosztály elnöke), *dr. Perjési Pál* (a Gyógyszerkutató Szakosztály elnöke), *Fulmerné dr. Vaszi Éva* (a Baranya Megyei Szervezet alelnöke), *Fejesné Takács Viktória* (a Baranya Megyei Szervezet titkára). Az ülés napján esett jelentős mennyiségű hó miatt kialakult közlekedési akadályokra tekintettel a meghívott és korábban részvételüket jelző Somogy és Tolna megyei szervezetek képviselői kimentették magukat.

Az Elnökség az alábbi egyhangú elnökségi döntéseket (ED) hozta:

51/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta a FoNo VII. bevezetése kapcsán kialakult, napi gyógyszerári és betegellátási zavart okozó szakmai gondokat a Veszprém és Győr-Moson-Sopron Megyei Szervezetek beadványai alapján (ármegeállapítások hiánya, új alapanyagok hiánya stb.). Az Elnökség írásban fordul az illetékes szervekhez (EüM, OEP, OGYI), melyben rögzíti a szakmai felvetéseit a kérdésről.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: 2005. március 20.

52/2005. sz. ED: Az Elnökség a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Gyulán 2005. május 13-án tartandó szakmai fórumával kapcsolatban úgy döntött, hogy a témái a következő kérdésekre koncentráljanak: (1) fiatal szakemberek pályakezdésének gondjai, (2) képzés, szakgyógyszerész képzés helyzete, (3) a különböző gyógyszerészeti szakmai szervezetek fiatalokat segítő programjai, (4) ösztöndíj rendszer fiatal szakemberek támogatására, (5) szakemberek el- ill. bevándorlása, (6) fiatal gyógyszerészek érvényesülésének önálló vállalkozásban rejlő lehetőségei (gyógyszertár átadás-átvétel stb.). Az Elnökség felkéri a szervezőket, hogy az érintett szervezetek és képzőhelyek vezetőit a témakörök pontos megjelölésével kérje fel a fórumon való részvételre. A Fórum moderátora a Társaság főtítkára.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. április 1.

53/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta a „gyógyszerészeti gondozás” bevezetése körül kialakult helyzetet, mely a gyógyszerészeti szervezetek széles körében folytatott egyeztetések eredményeként körvonalazódni látszik. Az Elnökség egyértelmű szakmai álláspontja, hogy a gyógyszerészeti gondozás fogalomrendszerét nem szabad túlzóan kiterjeszteni, tartalmi határok megadása nélkül „divat-programmá” tenni. Fontos és elengedhetetlen eleme ez a terület a megújuló gyógyszerészeti hivatásnak, éppen ezért sem szabad inflálni helytelen kiterjesztésekkel. A gyógyszerészeti tevékenység megújulásának programját rendszerszerűen, szakmailag minden vonatkozásában kiérlelten, indokolt és reális időtervvel, a gyakorlók többségét is érintő és követhető feladat-ütemezéssel halaszthatatlanul szükséges kidolgozni és elindítani. A Társaság az egyeztetéseket ezen szempontok mentén kívánja folytatni ill. a programot ennek megfelelően értelmezni és a döntéshozóknak közvetíteni.

Felelős: *dr. Botz Lajos* és *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: folyamatos.

54/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus (CPhH) rendezését az eddig lefolytatott egyeztetéseken (MGYK, MOSZ, szakosztályok) kialakult vélemények figyelembevételével. Úgy döntött, hogy célszerű a kongresszus három évenkénti megrendezése. Ennek megfelelően a 2006. évi kongresszus előkészítését haladéktalanul meg kell kezdeni.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs* és *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. április 1.

55/2005. sz. ED: Az Elnökség álláspontja, hogy a CPhH rendezésének évében, a szakosztályok önálló rendezvényeinek elmaradása miatt kieső bevételeik kompenzációjára megoldást kell találni. Változatlanul elsődleges cél azonban, hogy a szponzori és egyéb kongresszusi bevételek a résztvevők költségeit mérsékeljék, ezzel is segítve a minél nagyobb számú részvételt. A két célt harmonizáltan megjelenítő előterjesztés készítenendő.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. május 13.

56/2005. sz. ED: Az Elnökség a jövőben több évre hatályos továbbképző program kidolgozását tartja indokoltnak. Így a fontos, kiemelt témák előre láthatóan és szakmailag tervezetten, továbbá a kollégák számára is tervezhetően alakulhatnak.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2005. május 13.

57/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta *prof. dr. Klebovich Imre* előterjesztését az „International Regulatory Workshop on Bioequivalence and Discussion” c. workshop 2005. novemberi budapesti megrendezéséről. Az Elnökség *Szolcsányi János* akadémikus kiegészítő szóbeli tájékoztatását is meghallgatta. A kiemelkedő színvonalú előadók meghívásával tartandó kongresszus elnöke *Klebovich professzor*, hazai rendezője a Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológiai Társaság. Az MGYT-től kért erkölcsi támogatást az Elnökség megtisztelőnek tartja és biztosítja.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. március 20.

58/2005. sz. ED: Az Elnökség írásos előterjesztés alapján megtárgyalta a Társaság 2005. évi költségvetési tervét. A terv-adatokat 124 MFt bevételi és 120,3 MFt kiadási összeggel (költségek, ráfordítások) az Elnökség elfogadta.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

59/2005. sz. ED: A Gyógyszerészet és az Acta Pharmaceutica Hungarica előfizetésére vonatkozó, az elmúlt időszakban beérkezett kisszámú lemondás okairól az Elnökség tájékozódni kíván. Ennek érdekében az érintettek levélbeni megkeresését szükségesnek tartja.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: 2005. március 20.

60/2005. sz. ED: Az Elnökség a Felügyelő Bizottság (FB) munkatervéről készült írásos tájékoztatást köszönettel vette. Tisztelettel kéri az FB elnökét és tagjait, hogy munkájukkal továbbra is segítsék elő a Társaság és az Elnökség hiteles és átlátható működését.

61/2005. sz. ED: Az Elnökség indokoltnak tartja, hogy a tagdíjfizetési csekkeket postai késedelem miatt jóval később megkapott Tolna Megyei Szervezet esetében a befizetési határidő április 30-ra módosuljon.

Felelős: *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: 2005. május 1.

62/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály elnökének a kőszegi patikamúzeumra vonatkozó írásbeli előterjesztését. Az Elnökség a nemes szándékú és értékmentő célú javaslat kapcsán arra kéri a szakosztály elnökét és vezetőségét, hogy gazdasági háttér-elemzéssel és költség-számításokkal is kiegészítve készítsék elő a „Kőszegi patikamúzeumok átszervezése önálló közérdekű muzeális kiállítóhelyé” c. megvalósíthatósági programjavaslatukat.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2005. június 30.

63/2005. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny dokumentumainak átdolgozásában szerepet vállal. Javaslatait a Kuratórium és

az Intéző Bizottság elnökeivel történt egyeztetés után véglegesíti.

Felelősök: *dr. Erős István* és *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2005. április 1.

64/2005. sz. ED: Az Elnökség az Acta Pharmaceutica Hungarica szerkesztő bizottsága tagjaira a főszerkesztő egyetértésével az alábbi kollégákat kéri fel: *dr. Báthori Mária*, *prof. dr. Erős István*, *dr. Gunda Tamás*, *dr. Perjesi Pál*, *dr. Tóthfalusi László*.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: március 15.

65/2005. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy április elsejétől a gyógyszerész hallgatók pártoló tagsága (tagsági díj: 500 Ft/év) jelenti az alapot a „Gyógyszerészet” c. szaklap (előfizetési díja: 17.390 Ft +15% Áfa/év) hallgatói példányainak megküldésére.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. március 10.

66/2005. sz. ED: Az Elnökség jóváhagyta a Gyógyszeranalitikai Szakosztály előterjesztését a Schulek Emlékérem 2005. évi díjazottjára.

Felelős: *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: 2005. március 10.

67/2005. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy a „Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek” továbbképzés tesztkérdéseinek összeállítását és kiértékelését a jövőben a továbbképzési főtítkárhelyettes irányítja.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: folyamatos.

68/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta *dr. Dévay Attila* és *dr. Antal István* előterjesztését egy „Közép-európai gyógyszeres technológiai és biofarmáciai internetes folyóirat” elindításáról. Az Elnökség a kezdeményezés alapos előkészítését rendkívül fontosnak tartja. Ezért felkéri a Tudományos Bizottságot (TB), hogy az előterjesztett koncepciót értékelje és álláspontját az Elnökség számára küldje meg.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. április 1.

69/2005. sz. ED: Az Elnökség a Baranya Megyei Szervezet vezetőinek javaslatára megvitatta a „Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek” c. továbbképzési program szervezési tapasztalatait. A regionális jellegű rendezés a költséghatékonyt segíti, azonban a résztvevők elsősorban a rendező megyékből kerülnek ki. A környező megyékből a jelentkezők száma számottevően kisebb. A „régios” megyék közötti egyeztetés, szervezési kapcsolat nem általános. Az Elnökség szorgalmazza, hogy a megyei szervezetek a célszerű egyeztetéseket folytassák le.

Felelős: *dr. Küttel Sándor* és *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: folyamatos.

AZ ELNÖKSÉG BESZÁMOLÓJA

– Az Elnökség március 4-én, az MTA Pécsi Akadémiai Bizottság Székházában tartotta az elnökségi ülést (ld. 51–69/2005 elnökségi döntések),

– Az Elnökség – a társ szervezetek elnökeivel együtt – március 10-én az 1848/49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek emléktábláját megkoszorúzta a Budai Várban, az „Arany Sas” Patikamúzeum udvarának falán.

Dr. Nyiredy Szabolcs elnök:

– Március 1-jén az MGYK elnökének meghívására a Kamara hivatalában részt vett a szervezetek elnökeinek szakmapolitikai egyeztetésén.

– Egyeztetett a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Intézőbizottsága elnökével az alapítvány alapító okirata és a versenyszabály módosításáról.

– Március 9-én – a társszervezetek elnökeivel együtt – részt vett az EüM vezetői értekezletén, ahol a Társaság főtitkára tartott ismertetőt a szakma „Gyógyszerészeti gondozás” c. projektjéről.

– Egyeztetéseket folytatott az „Észben tartott egészség” program többletköltség finanszírozási lehetőségeiről.

– Az Elnökség nevében felkérte az Acta Pharmaceutica Hungarica szerkesztő-bizottsági tagjait (64/2005 sz. ED teljesítése) és intézkedett az 57/2005 sz. és 68/2005 sz. ED-vel kapcsolatban.

– Képviselte a Társaságot a Richter Rt. vezérigazgatójának az MTA székházában tartott tájékoztatóján és a hazai egészségügyet érintő fórumán.

– A 2006-os CPhH XIII. céljaira előzetesen, két időpontra, lefoglalta a Budapest Kongresszusi Központot (az 54/2005 sz. ED részbeni teljesítése).

– Tárgyalt a Novodata Rt. vezérigazgatójával a Társaság támogatásáról.

Dr. Erős István tudományos és továbbképzési alelnök

– Levélben fordult azokhoz, akik 2005-re még nem fizették elő a Gyógyszerészet ill. az Acta Pharmaceutica Hungarica szaklapokat. Felhívta a figyelmet az előfizetés szakmai és etikai vonatkozásaira.

– Több megyei szervezet szakmai bejelentéssel fordult az Elnökséghez. Az alelnök az ezekben felvetett szakmai gondok megoldásához az illetékes hatóságok (EüM, OEP, OGYI) segítségét és intézkedését kérte.

– A Békés m. Szervezet kérésére ill. a Rozsnyay Emlékverseny szervező bizottsága munkájának segítésére összeállította a Rozsnyay versenyek elmúlt 10 évének történetét, ami a verseny programfüzetében jelenik meg.

Dr. Küttel Sándor gyógyszerellátási és szervezési alelnök és dr. Bozsik Erzsébet szervezési főtitkárhelyettes

– A Zala m. Szervezetben új vezetőség választást tartottak, melynek során az elnök *Buktáné Hetesi Magdolna*, a titkár *Salamon Sándor* lett (a 7/2005 sz. ED részbeni teljesítése).

– Az egységes formátumú levélpapíron feltüntetendő adatokat, valamint a 2005. évre vonatkozó éves programtervét minden megyei szervezet beküldte a Titkárságra. Március 7-én minden megyei szervezetet tájékoztattunk a tagdíjbefizetés február 28-i állásáról.

Dr. Botz Lajos főtitkár

– A pécsi kihelyezett elnökségi ülést előkészítette. A Társaság 2004. évi költségvetési tervét összeállította az Elnökségnek.

– A Gyógynövény Szakosztály március 3-i vezetőségi ülésén tájékoztattott az Elnökség elképzeléseiről és egyeztetett a rendezvényekről.

– Március 9-én az MGYT, MGYK, MOSZ, GYTE közös előterjesztését a gyógyszerészeti gondozás lehetséges hazai kiterjesztéséről előadás keretében ismertette az EüM vezetői értekezletén. Az előadás anyaga a szervezetek és a EüM számára átadásra került.

– A Társaság képviselőjében is előadást tartott március 11-én a MEDIPHARMA 2005. c. szakkiállításon és kongresszuson.

Dr. Soós Gyöngyvér tudományos főtitkárhelyettes

– Lezajlott az idei első „Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek” kurzus Veszprémben 75 résztvevővel, a teszteket 1 héten belül kijavítottuk.

– Idén is megszervezzük – akreditáltattuk – a gyógyszerész továbbképző délelőtti a HungaroMed-en okt. 11-én. Témák: A Ph.Hg. VIII. és a FoNo VII. alapanyagok beszerzése, minőségbiztosítása; A gyógyszerészeti gondozás nem gyógyszeres eszközei; Miért tűntek el a COXIBOK? A NSAID terápia haszon/kockázat elemzése; Thalidomid újra a terápiában.

– Az „Észben tartott egészség” program keretében nyomdába került a „Magas vérnyomás” anyag.

Benkőné dr. Márkus Sarolta delegált gyógyszeripari alelnök

A Gyógyszeripari Szervezet 2005. február 23-i vezetőségi ülésén elfogadta a gazdasági felelős 2004. évi pénzügyi beszámolóját és a vezetőség megtárgyalta az éves tudományos programját.

TITKÁRSÁGI KÖZLEMÉNYEK

Tájékoztatjuk a kollégákat, hogy március 15-ig a szervezetek tagdíjbefizetése az előző évi taglétszám %-ában a következőképpen alakult: Baranya m. (78), Bács-Kiskun m. (100), Békés m. (92), Borsod-Abaúj-Zemplén m. (88), Budapest (82), Csongrád m. (85), Fejér m. (101), Győr-Moson-Sopron m. (89), Hajdú-Bihar m. (100), Heves m. (94), Jász-Nagykun-Szolnok m. (92), Komárom-Esztergom m. (84), Nógrád m. (71),

Pest m. (101), Somogy m. (89), Szabolcs-Szatmár-Bereg m. (106), Tolna m. (95), Vas m. (114), Veszprém m. (81), Zala m. (71), Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet (101), Gyógyszeripari Szervezet (82). A fenti adatok a szervezeteknél maradó tagdíjhányad miatt jelentősek.

Konrádné Abay-Nemes Éva, jegyző

A SZERVEZETEK ÉS SZAKOSZTÁLYOK HÍREI

Gyógyszeripari Szervezet

2005. április 26-án 10 órától az Ipari Szervezet és a Gyógyszerkutató Szakosztály közös rendezésében a Sanofi-Aventis/Chinoin Rt. 1045 Budapest Tó u. 1–5. alatti központi előadótermében (112. épület) szakmai napot tart. A szakmai nap témái: *Antal Csaba* (orsz. tisztifőgyógysz.): Lakossági gyógyszerhulladék kezelése; *Berényi Vilmos* (minőségügyi rendszermenedzser): Laboratóriumi minőségbiztosítás a gyógyszeriparban; *Dr. Valkó István* (lab. vez.): Stabilitási vizsgálatok a gyógyszerfejlesztésben; *Dr. Mezei János* (ig.h.): Gyógyszeripar a tőkepiacon. A Gyógyszeripari Szervezet és a Gyógyszerkutató Szakosztály tagjainak a meghívót postán is küldjük.

Gyógyszerkutató Szakosztály

A Gyógyszerkutató Szakosztály és a Pécsi Akadémiai Bizottság Kémiai Szakbizottsága 2005. április 21-én 15.00 órai kezdettel tudományos ülést rendez a PTE ÁOK Pécs, Szigeti út 12. számú épület IV. számú előadótermében. A program előadásai: *Laszlo Prokai*, Ph.D. (Dep. of Med. Chem., College of Pharm. Univ. of Florida): Estrogen-Derived Para-Quinols and Their Potential Pharmaceutical Applications; *James W. Simpkins*, Ph.D. (Dep. of Pharm. & Neuroscience, Univ. of North Texas Health Science Center): The Neuroprotective Effects of Estrogens and Estrogen-like Compounds: Mechanisms and Clinical Implications.

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

HÍREK SZEGEDRŐL

GÁBOR MIKLÓS PROFESSZOR
KITÜNTETÉSE

Szeged március közepe táján tartott eseményei közül is kiemelkedik a *Szegedért Alapítvány* nyerteseinek köszöntése, ami 1990 óta az idén immár 16. alkalommal került sorra. A civil szféra e rendezvénye kapcsolódik a 1879. március 12-i nagy árvíz évfordulójához.

A *Szegedért Alapítvány* kuratóriuma döntött az 2005-ös év fődíjasának személyéről, valamint a társadalmi-állampolgári, a művészeti és a tudományos kuratórium idei díjának odaítéléséről. A díjazottak: *Czúcz Ottó* jogászprofesszor, ő kapta a fődíjat, *Lapis András* alkotását, továbbá *Vörös László* irodalomtörténész és *Tóth Sándor* szobrászművész. A tudományos kuratórium díját – Karunk oktatói közül elsőként – *Gábor Miklós* egyetemi tanár, a Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet *emeritus professzora* vehette át (1997-ben *Keszthelyi Béla* a társadalmi-állampolgári kuratórium díját kapta).

A 87 éves kutató ma is új könyvén dolgozik. Pályája kezdetén a *kék olajjal* foglalkozott: elsőként állított elő *Oleum chamomillaet*. Azonban fő kutatási területe a flavonoidok gyulladáscsökkentő hatásának vizsgálata egereken és patkányokon, pontosabban a hajsztálerek átjárhatóságának gyógyszeres befolyásolása. E területről felkérésre több könyve és könyvfejezete jelent meg, és pedig angol nyelven. Könyveire *Szent-Györgyi Albert* és *Selye János* írta az előszót!

A kitüntetettek valamilyen módon általában kötődnek az Egyetemhez is és elviszik Szeged jó hírét a nagyvilágba. *Botka László* polgármester szavaival szólva „a városnak nem ásványkincsekben, hanem a fejekben vannak az igazi értékei”.

A díjazottakat március 12-én este a Szegedi Nemzeti Színházban reprezentatív gálaműsor keretében köszöntötték. A Színház elegánsan megkomponált színpadán *Tráser Ferenc*, a Szegedért Alapítvány soros elnöke, az SZTE gazdasági és műszaki főigazgatója mondott ünnepi köszöntőt. *Andódy Olga*, az est háziasszonya vezette a programot, amelynek keretében *Wass Albert* egyik meséjét és *Székhelyi József* színházigazgató *Weöres Sándor* verseit adta elő. Fellépett *Szecsődi Ferenc* hegedűművész és *Faragó Márk* zongoraművész. A műsor első fele *Váradi Zita* operaénekes fellépésével zárult.

A galaest második részében a közönség – *Horgas Eszter* fuvolaművész és együttese előadásában – élvezhette a *Carmen* remek dzsesszesített feldolgozását. A kitüntetettek tiszteletére a *Szegedért Alapítvány* a Tisza Szálló nagytermében fogadást adott. – Az ünnepség közönsége nagyszerű esemény résztvevője lehetett.

BARTÓK MIHÁLY PROFESSZOR
SZÉCHENYI-DÍJAS

Gyurcsány Ferenc miniszterelnök előterjesztésére *Mádl Ferenc* köztársasági elnök – a március 15-i nemzeti ünnep alkalmából – Széchenyi-díjat ado-

mányozott *Bartók Mihály* szerves kémikus professzornak, az MTA rendes tagjának, az MTA-SZTE Organikus Katalízis Kutatócsoport vezetőjének, *professor emeritus*nak. A neves tudós a heterogén katalízis sztereokémiájának kutatásában elért nemzetközileg elismert eredményeiért, iskolateremtő tevékenységéért, tudományos és oktatói életműve elismeréseként kapta a magas kitüntetést. – Szegeden végzett kollégáink a volt JATE Szerves Kémiai Tanácsék igazgatójaként és oktatójaként emlékezhetnek *Bartók* professzorra.

ELSŐ ÁLLÁSBÖRZE A TIK-BEN

Tavas van ismét és kezdődik az állásbörze-szezon, elsősorban a diploma előtt álló és a frissen végzett szakembereknek. A Szegedi Tudományegyetem *Tanulmányi és Információs Központjának* [TIK] aulájában 2005. március első napjaiban megnyílt az idei állásbörze, ahol 8–9-én 28 cég elsősorban mérnököket, informatikusokat, orvosokat és gyógyszerészeket keresett.

Az állásbörze nagyszerű helyszínre talált a TIK-ben [*Gyógyszerészet* 49, (2), 129–130 (2005)]. A hallgatók végre méltó körülmények között válogathattak az ajánlatok között. A számos cég között több gyógyszergyár is képviseltette magát. Főként szoftverfejlesztőket és gyógyszerügynököket kerestek, ill. más, már említett szakembereket is vártak. A dolog természetéhez tartozik, hogy a rendezvénynek, persze, voltak vesztesei is (őket nem említeném).

Dr. Kata Mihály

EGYENLŐ HOZZÁFÉRÉST AZ EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSOKHOZ MAGYARORSZÁGON

A fenti címmel február 28-án az Ifjúsági, Családügyi, és Esélyegyenlőségi Minisztérium és az Európai Roma Jogok Központja (ERRC) szemináriumot rendezett Budapesten, amelyre az egészségügyi miniszter szakmai kollégiumainak elnökei is meghívót kaptak.

Az egybegyűlteket *dr. Göncz Kinga* miniszter asszony üdvözölte. Közölte: a kormány célkitűzése, hogy Magyarországon 10 év alatt a várható élettartam átlagosan 3 évvel növekedjen. A romák helyzetéről szólva; Európa egyik legnagyobb, legszegényebb, de leggyorsabban növekvő kisebbségéről van szó. Hazánkban a kistelepüléseken nagyobb a romák aránya, mint a városokban. A 2003-as CXXV-ös törvényünk az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőségről szól. A hátrányos helyzetűek diszkriminatív ellátása a törvény szellemében szankcionálható. Bulgária és Románia belépése sok romát fog hozni az EU-ba és erre minden tagállamnak fel kell készülnie.

A miniszter asszony kilátásba helyezte, lesz folytatása ennek a szemináriumnak. A következőkben a gyermekvédelemmel, azután a munka világának problémáival kívánunk foglalkozni.

Ezután *Claude Cahn* az ERRC megbízott ügyvezető és program igazgatója köszöntötte a rendezvény résztvevőit. Örömet fejezte ki, hogy együtt dolgozhat *dr. Göncz Kingával* és az általa vezetett minisztérium munkatársaival. Előadásában negatív példákat sorolt fel, megemlítve, hogy Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában roma nőknél kényszer sterilizációt hajtottak végre. Magyarországon és az egész régióban az egészségügy válságát tapasztalja, amit még súlyosbít a fajgyűlölet.

Dr. Ürmös Andor főosztályvezető (ICSSZEM, Roma Integrációs Főosztály) kifejezésre jutatta, hogy nagyon nem mindegy, hol él az ember; Budapesten-e vagy például egy észak-magyarországi kistaluban, ahol például 6–8 falut kell egy háziorvosnak ellátnia. Igen nagyok a térségben tapasztalható megélhetési differenciák. Sajnos a betegjogokat az emberek nagy többsége nem ismeri. Nehéz a romákat bevonni az egészségügyi prevencióba; tüdő átvilágítás, mellrák szűrés

stb. Kelet-Magyarországon is törekedni kellene a háziorvosi állások maradéktalan betöltésére. Az orvostanhallgatók és az egészségügyi szakszemélyzet képzése során fel lehet készíteni a pályakezdsre készülő fiatalokat a romákkal való viselkedés módokra. Ebben a „Négy alapelv” program fogalmazódik meg; pl. kulturális sajátosságok, terepgyakorlatok, szituációs játékok.

Babusik Ferenc pszichológus „Az egészségügyi alapszolgáltatások hozzáférhetősége a magyar egészségügyben” című tanulmányának eredményeit ismertette. A romák egészségi állapotát befolyásoló legfontosabb tényezők közé sorolta a szegénységet, az alacsony iskolázottságot, a munkanélküliséget, a rossz minőségű lakást, a szegregált lakóhelyet, a víz és csatorna hiányát, a rossz minőségű táplálkozást, valamint egyes családi tényezőket. A teljes lakossághoz képest a romák körében sokkal nagyobb arányban fordul elő az ischémias szívbetegeység, a gyomor- és nyombél fekély, az asthma, a vashiányos anémia, a vak-ság és a csökkent látás. Elkészítették a népesség kormegoszlását. Nos fiatal korban a romák népessége még jól alakul, de 65 év felett szinte elfogy a létszámuk!

Ehhez az előadáshoz felkért hozzászóló volt *Anna Pomykala* (Egyesült Államok) az Európa tanács állandó konzultánsa, aki javaslatokat dolgozott ki a roma nők egészségének javítására és a reprodukcióhoz való jog teljes körű biztosítása érdekében. Véleménye szerint ez két szinten követel meg cselekvési programokat: 1. gyakorlatba kell ültetni és kikényszeríteni az állam kötelezettségét az egyenlő és megfelelő egészségügyi hozzáférés biztosítására. 2. erősíteni kell a nők saját maguk egészségügyi ellátásához való képességét. Ő is kiemelt fontosságot tulajdonít annak, hogy az egészségügyi dolgozók megismerhessék a romák kultúráját, szokásait, életvitelét. A stratégiai kérdések kidolgozásában vegyenek részt a roma nők is. Összesen tizenöt pontban foglalta össze javaslatait.

A kávészünet után *Alan Anstead* vezető jogi tanácsadó ERRC bírósági

esettanulmányok alapján ismertette a romák hozzáférési lehetőségeit az egészségügyi szolgáltatásokhoz. Sok diszkriminatív esetet sorolt fel, elsősorban nyugat-európai példákkal élt. Már az ENSZ előtt van a nők elleni diszkrimináció kérdése. A tapasztalatok mutatják, hogy nehéz bírósági eljárásba terelni a betegjogok megsértésének eseteit, mert sokszor a sérelmezett visszalép a bírósági szakaszban.

Itt felkért hozzászóló volt *Aswini Weeraratne* (Anglia) ügyvéd, a dél-angliai régió egyik fellebbviteli törvényszékének elnöke, emberi jogi szakértő. Elsősorban az elmegyógyászatra koncentrált.

Dr. Falus Ferenc főigazgató és *Juhász Józsefné*, főigazgató helyettes a budapesti Nyíró Gyula kórházból „Egyenrangú bánásmód a gyakorlatban” című előadásukból hasznos kezdeményezésről, szép kezdeti eredményekről számoltak be. Kórházuk a komlói, hódmezővásárhelyi, diósgyőri és fehérgyarmati kórházakkal együttműködve dolgoznak a „Tolerancia program” megvalósításán. A romák hospitalizációjában, egészségi kultúrájuk növelésében, a kórházból történő hazabocsátás humanizációjában tevékenykednek, munkájukat szociális munkások segítik. A főigazgató-főorvos úr véleménye szerint azt várják a programtól, hogy az egészségügyi személyzet viselkedése is változni fog. Bevallotta, hogy a betegfelvilágosítási rendszer igen-igen időigényes. Igyekeznek a „Best practice” mentén eljárni. Szükség van hatásvizsgálatra, majd a program értékelésére. Idővel kívánatosnak tartja a módszerek országos standardizálását. *Juhászné* számtalan mindennapi példáján keresztül világította meg a romák kórházi kezelését. Általában a romákban nagyobb a félelemérzet és minimális a fájdalomtűrő képességük. A roma családokban erős az összetartás, roma hajléktalannal nem találkoztak a kórházban, de az sem fordult elő, hogy a betegüket vagy egy újszülöttet magára hagytak volna. A betegségekről felnagyított élményük van. A tradicionális közös étkezésük sok konfliktusnak forrása a kórházban. Gyakori egészségügyi problémáik a túlsúly, szív-érrendszeri, valamint légzőszervi betegségek.

Az előadásokat élénk vita követte. Orvos kollégáink kételkedtek abban, hogy egy roma nőt tudtán kívül abortáltak vagy sterilizáltak volna hazánkban. A jelen lévő háziorvosok, gyerekgyógyászok megerősítették azt a nézetet, miszerint a kollégáik döntő többsége humánusan, minden fajta diszkriminációt mellőzve látja el roma betegeit, ami gyakran nagy körültekintést és türelmet igényel.

Többen hangsúlyozták, véleményük szerint hazánkban a megfelelő egészségügyi ellátáshoz való hozzá-

férést nem csak a romáknál, hanem a többi lecsúszott szegény embernél – a hajléktalanoknál, a minimálbér alatt élőknel is szükséges volna biztosítani. Alulírott kifejtett: az egészséges életmód, a prevenció, valamint a személyi higiéne tekintetében a gyógyszerészek is sokat segítenek az elesett embereken, hiszen évente több millióra tehető a beteg és gyógyszerész találkozások száma! Mint egyetemi oktató, szívesen látna roma fiatalokat a felsőoktatásban. Egyáltalán, a romák helyzetének je-

lentős javulását az iskolázottságuk növelése biztosíthatja.

Délután a szakemberek három munkacsoportban folytatták munkájukat. Ezek egyike a betegjogokkal, míg másik az egészségügyi intézmények és a romák közötti kapcsolattal, a harmadik a nők egészségével és a szüléshez való jogaikkal foglalkozott.

*Dr. Stampf György
az Ipari Gyógyszerészeti
Szakmai Kollégium titkára*

SZÉKELY ÉVA OLIMPIKON KITÜNTETÉSE

2005 február utolsó napjaiban a *Nemzeti Sportszövetség* díjazta 2004 legjobb olimpijonjait és sportolóit, ill. sportorvosát és sportújságíróját. Ez alkalomból *Székely Éva*, az 1952-es ötkarikás játékok legendás úszóbajnoka, számos más európai és hazai sportesemény győztese, összesen 10-szeres világ- és 12-szeres Európa-csúcstartó – az FTC sportolója és úszószakosztályának edzője, a MÁV-Kórház egykori főgyógyász, továbbá *Az én módszerem, a Jöttem, láttam... Vesztettem?*, a *Síri csak a győztesnek szabad* és a *Megúsztam* című könyvek szerzője, *Gyarmati Andrea* édesanyja – *Gyurcsány Ferenc* miniszterelnök jelenlétében *Életmű Díjat* vehetett át.

Dr. Kata Mihály

Felhívás

Tisztelt Kolléga!

Kérjük, hogy **jövedelemadójuk 1%-ával** támogassa az

„Alapítvány a Magyarországi Gyógyszerkutatásért”
közhasznú társaságot

Adószámunk 18232053-1-43

Alapítványunk – többek között – évenként támogatja az „MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottság Ülés” megrendezését, kétévenként a helyi zsűrik döntése alapján az „Országos Tudományos Díákköri Konferencián” [a Biológiai- (1 különdíj), az Orvostudományi- (2 különdíj) és a Kémiai és Vegyipari Szekciókban (1 különdíj)], valamint a „Clauder Ottó Emlékverseny”-en elhangzó előadásokat, díjak felajánlásával. Minden évben kutatási támogatási díjban részesítjük az elmúlt 1 évben megvédett PhD pályázatra beküldött dolgozatok győztesét.

Támogatásával nagymértékben hozzájárul fenti tevékenységünk és a <http://www.szote.u-szeged.hu/amgy/> honlapon meghirdetett céljaink megvalósításához.

Köszönjük támogatását!

Az Alapítvány Kuratóriuma

IN MEMORIAM

HADNAGY GÉZÁNÉ (HERTELENDY ÉVA MÁRIA) 1948–2005

2005. március 2-án eltávozott közülünk *Hadnagy Gézáné* szakgyógyszerész a körmendi Elixír gyógyszer-tár személyi jogos gyógyszerésze.

1971-ben a Szegedi Orvostudományi Egyetemen kapta diplomáját. Gyógyszerészi gyakorlatát 1971-től a Vas Megyei Gyógyszertári Központ 6/21. sz. körmendi gyógyszer-tárában kezdte. 1983-ban tett szakvizsgát Gyógyszerellátás- és gyógyszerügyi szervezésből. 1985-ben Kiváló Dolgozó kitüntetést kapott. 1993-

ban gyógyszer-tár alapított Körmenden, javítva a város gyógyszerellátását.

Nagy szeretettel és hivatástudattal, magas színvonalon dolgozott, folyamatosan továbbképezve magát ezen a pályán. Szerény, kedves Kolléga volt, aki mindannyiunknak hiányozni fog.

Emlékét megőrizzük.

(-)

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

KITEKINTÉS

A MULTIVITAMIN-FOLSAV KÉSZÍTMÉNYEK JELENTŐSÉGE

A legújabb *Czeizel*-publikációk szerint a gyermeket váró és gyermeket tervező nőknek nemcsak folsavra, hanem multivitamin készítményre is szükségük van. Ezzel kapcsolatban nyilatkozott *prof. dr. Wolfgang Holzgreve*, a Bázeli Egyetemi Női Klinika vezetője, aki hangsúlyozta, hogy *Czeizel* professzor a velőcső-záródási rendellenességekre vonatkozó első vizsgálatainál a 0,8 mg folsav mellett multivitamin is alkalmazott. Bemutatta a brit Medical Research Council-nek a Lancet-ben publikált eredményeit is, melyek szerint azoknál a nőknél, akiknek már volt velőcső-záródási rendellenességgel született gyerekük, egyedül 4 mg folsav adásával nagyon jelentős prevenció volt biztosítható. Ezek után tudatosult világszerte a folsav jelentősége a terhesség során és azt megelőzően. Akkor még nem sejtették, hogy a vitaminok adása a folsavval együtt még jelentősebb védőhatást biztosít, mint a folsav önmagában. Azóta a hatásmechanizmusok is kirajzolódtak. Tudjuk, hogy nemcsak a folsav, hanem a például a B₆ és a B₁₂ vitamin is a homociszteinszintért felelős enzimekre hat. A megemelkedett homociszteinszint egyébként több más fejlődési rendellenességért is felelős: szívhibák, szájpadhasadék, húgyúti rendellenességek. A folsav jelentősége már tudatosult, most a következő feladat a folsav tartalmú multivitamin készítmények jelentőségéről felvilágosítani a közvéleményt.

Arra a kérdésre, hogy a mikro-tápanyag pótlásra minden leendő anyának szüksége van-e, egyértelmű igen a válasz. A velőcső-záródási rendellenességeknek (spina bifida, anencephalia) mindössze 5%-a származik olyan családokból, ahol ilyesmi már előfordult, tehát ha a megelőzés csak a nagyobb kockázatú anyákra korlátozódna, nem sokat lehetne elérni.

Régebben volt utalás arra, hogy fogamzásgátlók hosszabb szedése esetleg folsavhiányt okoz, de ezt *dr. Holzgreve* nem tartja bizonyítottnak. Azoknak a nőknek, akik a fogamzásgátló szedését abbahagyják, mert gyermeket szeretnének, mindenképpen érdemes egyidejűleg a folsav-multivitamin szedését elkezdeniük. Nagy eredmény, ha a nőknél ez tudatosul.

A gyógyszerési tanácsadás is sokat tehet azért, hogy a gyermeket tervező leendő anyák tisztában legyenek a vitaminpótlás jelentőségével és erről beszéljenek orvosukkal.

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 921 (2004)

A JÓ SZÁNDÉK NEM ELÉG: FELHASZNÁLHATÓK-E A RÉGI GYÓGYSZEREK?

A régi gyógyszerek a patikákban díjmentesen leadhatók. „Régi gyógyszer” lehet a lejáratú időnél régiebb, vagy a már felesleges készítmény. A meghatározás vonatkoz-

hat lejárt, megkezdett és teljes csomagolási egységekre egyaránt. Becslések szerint Svájcban az eladott gyógyszerek egyharmadát nem használják fel. Legnagyobb részük gyógyszerháron keresztül kerül szakszerű megsemmisítésre. Egy 1998-as tanulmány szerint a csomagolási egységek egynegyede érintetlen volt és egyharmaduk az eredeti mennyiség 50%-ánál több gyógyszert tartalmazott. A receptköteles készítmények mintegy fele még nem járt le a vizsgálat idején.

A Bázeli Misszió, a Medi Help Direct, a Gyógyszerészek Határok Nélkül és más szervezetek korábban összegyűjtötték a régi gyógyszereket, a még felhasználhatókat kiválogatták és szegény országokba közvetítették. Ezt a tevékenységet a 90-es évek végén beszüntették. Ezzel a WHO ajánlását követték, amely a partnerszervezetekkel együtt 1996-ban hozta nyilvánosságra a gyógyszer-adományozás irányelveit. Eszerint a jó adományozási gyakorlat szempontjából döntő jelentőségű, hogy egységes szabványok legyenek érvényben, melyekkel megakadályozható, hogy az adomány több kárt, mint hasznot hozzon.

Mióta a régi gyógyszerek rendszeres gyűjtése megszűnt, nagy a kísértés, hogy segítőkészségtől és takarékoságtól indítva a még felhasználható gyógyszereket közvetlenül juttassák szegényebb országokba. De eközben ritkán érvényesülnek a WHO minőséggel kapcsolatos irányelvei. A minőségbiztosítás szempontján túl léteznek jogi szempontok is. A legtöbb fogadó ország saját jogi szabályozással rendelkezik, vagy adaptálta a WHO irányelveit és nem fogadja el a régi gyógyszerek felhasználását. A legfőbb irányelv az, hogy az adomány az adományozottnak maximálisan hasznára legyen, tekintettel a tényleges szükségletre, ne létezzenek kettős szabványok és megfelelő legyen a kommunikáció adományozó és adományozott között.

Néhány példa a gyógyszeradományok okozta problémákra:

- Litvánia 1993: az ajándék closantel, állatgyógyászati féreghajtó szer nem volt ismert Litvániában és endometriosis kezelésére használták, melynek következtében több nő átmenetileg megvakult.

- Bosznia-Hercegovina 1992-96: a 17 tonna használhatatlan régi gyógyszer megsemmisítése 34 millió USD-be került.

- Ruanda 1994: modern antibiotikumokat juttattak nagy mennyiségben menekülttáborokba. A segítők nem ismerték őket, nem használták, közben lejártak.

- Jugoszlávia 1995: a kapott gyógyszeradományok 15%-a használhatatlan volt és 30%-a nem felelt meg a helyi szükségletnek. 1995 végéig Mostarban 340 tonna gyógyszert gyűjtöttek össze elégetésre. A legtöbb Európából származott.

Számos érv említhető a gyógyszeradományozási gyakorlattal szemben. A fogadó országban a megsemmisítés lehetősége többnyire nem kielégítő. Az adományozás a helyi gyógyszerforgalmazás konkurenciájaként jelent-

kezhet, gyakran éppen a feketepiacon. Az adomány gyógyszer általában nem elegendő tartós terápia céljára, többnyire csak csepp a tengerben és akadályozza a tartós megoldás megtalálását. A gyógyszereknek még legalább egy évig felhasználhatónak kell lenniük. Az információknak az adott országban érthető nyelven kell rendelkezésre állni. Az etikai szempontok értelmében, ha a gyógyszer minősége a származási országban nem megfelelő, akkor sehol sem az. Ugyanazok a minőségi követelmények legyenek érvényesek mindenütt.

A régi gyógyszerek problematikáját a kiindulási oldalon kell megoldani racionális gyógyszereléssel, a megfelelő compliance és csomagolási egység biztosításával. A hulladék mennyiségének csökkentésével milliós költségek takaríthatók meg.

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 931 (2004)

AZ FXTAS GÉNHIRIBA

Amerikai kutatók egy feltehetően elterjedt betegséget fedeztek fel, amit gyakran tévesen Alzheimer- vagy Parkinson-kórként illetve demenciaként diagnosztizálnak. Az örökletesen meghatározott betegség elsősorban idős férfiaknál jelentkezik és többek között remegésben, egyensúly- és emlékezetzavarban nyilvánul meg. A génhiba az ún. törékeny X-szindrómával (FXTAS) függ össze, ami 3600 fiú és 5000 lány közül egyet érint.

Paul Hagermann, a kaliforniai Davis Egyetem biokémikusa a New Scientist-ben megjelent közleményében leírja, hogy a megvizsgált betegekről azt hitték, hogy Alzheimer- vagy Parkinson betegségben szenvednek, illetve normális öregkori jelenségként könyvelték el állapotukat.

Az FXTAS DNS-tesztel diagnosztizálható. A szindróma az FMR1 gén megváltozásával jön létre, amely az agy idegsejtjeit védő protein kódját tartalmazza. Ha a génen egy bizonyos DNS-szakasz túl sokszor ismétlődik, a protein védőfunkcióját nem tudja betölteni. Az emberben általában 30 ilyen CGG ismétlődés található, a rendellenességben szenvedőknél 55–200.

A kutatók 200 olyan férfit vizsgáltak meg, akik családjában a szindróma már előfordult és 60 egészséggel hasonlították őket össze. Az első csoportnál a neurodegeneratív tünetek kockázata jelentősen nagyobb volt: 40%-uknál jelentkezett remegés és egyensúlyzavar.

Öst Apoth.-Ztg. 58, 1170 (2004)

A CARBENOXOLON JAVÍTTJA A MEMÓRIÁT ÉS A VERBÁLIS KÉPESSÉGEKET

A gyomorfekély kezelésére szolgáló gyógyszer az Edinburgh-i Egyetem kutatói szerint idős korban javítani képes az értelmi képességeket. Huszonkét 55 és 75 év közötti férfin végezték a vizsgálatot, melynek során az egyik csoport carbenoxolon-t, a másik placebót kapott. Az eredmények megerősítették, hogy a szer már 6 hét után a memóriát és a verbális képességeket javította (Proceedings of National Academy of Science).

A carbenoxolon-t az édesgyökérből állítják elő. Régebben gyomorfekély kezelésére használták, de ma már hatékonyabb szerek helyettesítik. A szer az 1. típusú 11-béta-hidroxi-szteroid dehidrogenázt blokkolja. Valószínűsíthető, hogy ez az anyag egy, az értelmi képességekkel összefüggésbe hozható agyi hormon termelődésénél szerepet játszik. Jonathan Seckl és kutatócsoportja azt vizsgálta, hogy a vegyület gátlása hatással van-e a szellemi képességek javulására.

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 905 (2004)

AZ AGY STROKE UTÁN

A Jénai Friedrich Schiller Egyetem Neurológiai Klinikájának kutatói arra a felfedezésre jutottak, hogy az agynak röviddel stroke után megnő a tanulási képessége. A stroke következtében a véredények elzáródnak vagy megsérülnek, aminek gyakran szellemi vagy testi fogyatékoság a következménye.

A kutatók a jobb képalakító eljárásoknak köszönhetően az agysejtek között új kapcsolatok kiépülését figyelhetik meg, sőt egyes esetekben új agysejtek keletkezését is. A tanuláshoz lezajló folyamatok stroke után is lejátszódnak. A sérült agy viselkedése megváltozik. Könnyebben ingerelhető, ami legrosszabb esetben eszméletvesztéshez vezethet. Ezzel egyidejűleg a tanulási képesség is javul, ami gyógyszerekkel és speciális tréninggel segítve kihasználható, hogy a fizikai és szellemi károsodások legalább részben kivédhetőek legyenek.

A jelenség az ún. GABA-receptorok aktivitásán alapul, melyek összetétele az agyban stroke után módosul. A transzmitterek, melyek az agy egyharmadában az információ-továbbításért felelősek, stroke után „fiatalos képet” mutatnak. Az agy néhány hónapra különösen tanulékonyvá válik. Az érintett agyterületek bizonyos funkcióit a környező agyterületek is képesek átvenni.

A sérült agy korlátozott ideig olyan képességeket mutat, amikkel előtte nem rendelkezett. Ezt az időt kell kihasználni a rehabilitáció minél előbbi megkezdésére. Az agy sérülése azonban meggyorsult öregedéshez, gyakran depresszióval társuló demenciához is vezet, ami gyakran erőteljesen jelentkezik

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 905 (2004)

A CIMICIFUGA ÉS A MELLRÁK

Újabb vizsgálatok megerősítették, hogy a cimicifuga-készítmények azoknál a nőknél is enyhítik a klimaxos panaszokat, akiknél egyébként fennáll a mellrák kockázata. A gyógynövény-készítmények a hormonterápia alternatívájaként a mellrák fennállása esetén is alkalmazhatók.

Prof. dr. Reinhard Saller, a Zürichi Egyetemi Klinika természetgyógyászati szakértője és prof. dr. Axel Brattström, a Zeller Medical AG klinikai kutatásvezetője foglalt állást a kérdésben „Szakértői állásfoglalás a Cimicifuga racemosa gyökértörzséből készült kivonat lehetséges ösztrogén hatásáról” című részletes tanulmá-

nyukban. Az elmúlt évek irodalmának alapos feldolgozása után a következőket szögezték le:

A Cimicifuga rhizoma kivonata

- nem kötődik ösztrogén-receptorokhoz,
- nem indukálja ösztrogén-függő gének túlszabályozását,
- nem okozza ösztrogén-függő mellrák-tumor-sejtvonalak gyorsabb növekedését,
- sikeres mellrákterápia után alkalmazható menopauza-panaszok tüneti kezelésére.

Már három klinikai vizsgálatot végeztek potenciálisan veszélyeztetett nőknél. A szakértői vélemény alapján a hasonló hatású hormonkészítményekkel ellentétben a beteg- és szakember-tájékoztatóban elhagyható volt az a korábbi figyelmeztetés, miszerint mellrák esetén a készítmény ellenjavallt.

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 841 (2004)

A SVÁJCI ÖSSEJTKUTATÁS A SZEM ÉRZÉKELŐ SEJTJEIÉRT

A macula-degeneráció általában időskori látáskárosodás, ami a 60 éven felüliek mintegy 3%-ánál fordul elő. A 80 felettek között pedig már minden harmadik embert érint. Létezik egy ritkább, fiatalkori formája is. Az első jelek összefolyó, zavaros vagy irreális színű képek a középső látótérben. Olyan terápia, ami a degenerációt az ideghártya legfényérzékenyebb pontján gyógyítani képes, jelenleg nem létezik. A legmodernebb gyógyszerek a folyamatot legfeljebb késleltetni tudják. A betegség oka nem tisztázott. Biztos az, hogy a fotoreceptorok, a macula érzékelő sejtjei nem képesek ellátni feladatukat és a jeleket az agykéreg látás-központjába továbbítani, ami azért súlyos probléma, mert éppen a macula feladata a fixált kép részleteinek leképezése.

Reményt újabban az összejtkutatás jelent. Transzplantált ideghártya összejtek – a feltételezés szerint – a szemben képesek új érzékelő sejteket előállítani és megállítani a betegséget. Az emberi retina-ban van egy kisebb retina-összejt populáció, mintegy 10.000 sejt egy-egy szemben. Yvan Arsenijevic, a Lausanne-i Egyetem Szemészeti Klinikájának kutatója és munkatársai egy kanadai kutatócsoporttal együttműködve izoláltak ilyen sejteket az emberi szem két pontján, a szivárványhártya és az ideghártya között.

A legkülönbözőbb életkorú sejteket tanulmányozták. Jellemző tulajdonságuk a hosszú élettartam, tehát a folytonos megújulás képessége, ami az összejteket megkülönbözteti a rövid élettartamú elősejtektől. A kutatók ezt a tulajdonságot in vitro demonstrálni is tudták. A sejtek folyamatosan szaporodtak és fotoreceptor-idegsejtekké differenciálódtak.

Reménykeltők az állatkísérletek is. Az emberi összejtek egér és baromfi szemébe való beültetése során azt tapasztalták, hogy a sejtek a retinára vándoroltak, beépültek az idegsejtek közé és elsősorban fotoreceptorokká differenciálódtak.

A svájci kutatók célja most már a klinikai kipróbálás, de még innen is hosszú az út a terápiás alkalmazásig. Szeretnének vizsgálatokat végezni embrionális összejtek-

kel is. A felnőtt összejtek csak halottakból nyerhetők, amihez az elhunytak hozzátartozóinak nagyobb mértékű motiválására lenne szükség.

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 842 (2004)

FERTŐZÉSMEGELŐZÉS AZ ÓVODÁBAN

A fertőző betegségek a különböző korcsoportoknál különböző lefolyásúak lehetnek. Bizonyos tünetek hiányában egyes betegségek nem ismerhetők fel. Egész sor fertőző betegség gyermekkorban enyhe, felnőtt korban viszont súlyos tünetekkel jelentkezik (kanyaró, FSME, hepatitis A, de az influenza is). Az óvodások, még ha maguk nem is súlyos betegek, a fertőzés továbbadásában jelentős szerepet játszanak, például a csecsemőkorú testvére a betegség súlyos következményekkel járhat. Az óvodákban alkalmazott fertőzésmegelőző intézkedések nagy jelentőséggel bírnak és soha nem minősülnek túlzásnak.

M. Uhari és M. Möttönen Finnországban eredményesen tesztelték egy intervenció programot a gyermekintézményekben történő fertőzések csökkentésére, 15 hónapos, randomizált vizsgálat keretében.

A program a személyzet egyórás oktatásával kezdődött. Részt képezte az alaposabb és gyakoribb kézmosás, egyszer használatos papírtörülközők, fertőtlenítőszer használata, a játékok rendszeres tisztítása (ha ez nem volt lehetséges, egy hétig nem használták). Az ételleket csak egy egészséges felnőtt tálalta és bevezették a fogmosást. Különös figyelmet fordítottak a pelenkázásra. Figyelmeztették a dolgozókat, hogy a betegség első jeleinél maradjanak otthon.

A betegségek számának csökkenése a 3 év alattiaknál 9%-os volt, az ennél idősebbeknél 8%. A programban részt vevő gyerekeknek 24%-kal kevesebb antibiotikumot írtak fel, a szülei 24%-kal kevesebb betegállományban töltött időt igényeltek.

A fontosabb általános gyakorlati tanácsok:

- a pelenkás gyerekeket el kell választani a nagyobbaktól,
- minden gyereknek legyen saját ágya (matraca), evőeszköze,
- köhögéskor kezet a száj elé tartani és utána kezet mosni,
- a fertőzés első jeleinél otthon kell maradni,
- általános higiénés előírások állandó betartása, mert sok mikroorganizmus a betegség első jeleitől fertőz,
- betegségre utaló jeleknél a gyereket a többiekől el kell választani.

Speciális intervenció program:

- az ételt olyan felnőtt tálalja, aki nem vesz részt a gyermekek gondozásában,
- a gyerekek csak az asztal leszedésében segítsenek,
- a vécé használata után segítsünk a kézmosásnál,
- a pelenkázást külön, rendszeresen fertőtlenített helyen kell végezni,
- a naponta tisztított toalett, mosdó, játék a tisztítás után, újbóli használat előtt teljesen száraz legyen,
- meg kell tanítani a gyerekeknek (és a gondozó személyzetnek) a kézmosás-fertőtlenítés-szárítás helyes technikáját és tudatosítani annak szükségességét.

Természetesen mindezek betartása nem helyettesíti az aktív immunizálást. A kanyaró elleni oltás már természetes, a hepatitis A elleni is az kellene, hogy legyen. Bizonyos esetekben, ha például csecsemőkorú kistestvér van otthon, az influenza-oltás is javasolt.

Öst. Apoth.-Ztg. 58, 1181 (2004)

OXIBUTIN TARTALMÚ OROS-RENDSZER

Az antikolinerg hatású oxibutin 25 éve használják hólyag-ürítési problémák kezelésére. A kor előrehaladtával egyre több ember szenved gyakori vizelési ingertől, illetve inkontinenciától. Németországban becslések szerint ez mintegy 4 millió embert érint. A probléma orvosi és szociális vonatkozásairól *prof. dr. Klaus-Peter Jünemann*, a Német Kontinencia Társaság elnöke beszélt a Medac GmbH sajtókonferenciáján.

A 70 körüliek közül minden ötödik, a 80 felettek közül minden harmadik ember küzd kontinencia-problémákkal. Az intézeti elhelyezés és a demencia drámai módon fokozza a problémát, ami csökkenő önbizalommal, elmagányosodással, a depresszió veszélyével jár. Az idős-otthonok gondozói munkaidejük 25%-át tisztába tevással töltik.

A túl aktív hólyag terápiája antikolinerg szereken alapszik. Oxibutin, tolterodin, propiverin, trospium-klorid és újabban solifenacin és duloxetine alkalmazható. *Jünemann* szerint az antikolinergikumok a terápia arany standardjai, bár például a mellékhatásként jelentkező szájszárazság határt szab a dózis növelésének és a compliance-t is befolyásolja.

Előrelépést jelent az oxibutin OROS-rendszerben történő formulálása (Lyrinel® uno). Maga a terápiás rendszer (orally taken, osmotically driven) nem új. A rendszert félig áteresztő hártya veszi körül, melyen keresztül víz áramlik a mag belsejébe. Ettől megduzzad a polimer komponens és az ezáltal kifejtett nyomás hatására a szuszpendált hatóanyag egy jól definiált méretű nyíláson át kiáramlik. A hatóanyag folyamatos felszabadulása és egyenletes plazmaszint biztosítható 24 órán át. A napi egyszeri bevétel étkezéstől, az emésztőrendszer pH-jától és az esetlegesen szedett antacidtól független. Az urológusok remélik, hogy ez javítja a compliance-t a tartós terápia során.

Vizsgálatok szerint az új gyógyszerforma azonos napi dózis esetén ugyanolyan hatékony, mint a gyors hatóanyagleadású oxibutin. A szájszárazság dóziszfüggő és egy 105 fős vizsgálat szerint az OROS rendszernél enyhébb. A résztvevők 40%-ánál szűnt meg az inkontinencia. Ezt az eredményt az inkontinenciánál erősen érvényesülő placebohatás tükrében kell értékelni. *Jünemann* szerint ez az első negyedévben 30–50%-ot, utána 20–25%-ot jelent.

Egy másik vizsgálatban 790 nő kapott retard tolterodint vagy oxibutin. Mindkettő hatékony volt, de a vizelési inger sűrűsége az oxibutin esetén szignifikánsan jobban csökkent és az inkontinencia-mentesség is több esetben fordult elő (23 vs. 17%).

www.pharmazeutischezeitung.de/online/01.19.2005

Az összeállítást készítette: *Jelinekné dr. Nikolics Mária*

A MEDITERRÁN ÉTREND HOSSZABB ÉLETRE VEZET

Egy pán-európai vizsgálat, melyben 70–90 év közötti 2339 egészséges egyén vett részt, 10 éves tapasztalatokat adott a mediterrán táplálkozás kedvező hatásairól. Azt tapasztalták, hogy akik a mediterrán étkezés (ebben a sok gyümölcs, zöldség és hal, olívaolaj ill. tejtermékek dominálnak) mellett nem dohányoznak és fizikailag aktív életet élnek, továbbá nem fogyasztanak sok alkoholt, a kardiovaszkuláris halálzási esélyük kevesebb, mint felére csökken a nem ilyen életmódot folytatókhoz viszonyítva. Maga az egészséges étkezés 23%-kal csökkenti a halálzási esélyt. A dohányzás mentesen élők halálzási esélye 35%-kal volt kisebb a dohányzókéknál, a rendszeresen sportolóké pedig 37%-kal a nem sportolókéknál. Az alkoholfogyasztás is lényeges szerepet játszik ugyanis: a csak keveset és ritkán ivók körében a kardiovaszkuláris halálzási esély 22%-kal alacsonyabb volt a rendszeresen és/vagy sok alkoholt fogyasztókénál. Ha mind a négy egészségmegőrző paramétert betartja valaki, annak elhalálzási valószínűsége 65%-kal csökken az átlagpopulációhoz viszonyítva.

Pharm. J. 273, 455 (2004)

KÓRHÁZI FELVÉTELEK GYAKORISÁGA DIABETESZES NON-COMPLIANCE-BEN

Egy amerikai vizsgálat 900 kettes típusú diabeteszes beteget követett nyomon. Megállapították, hogy ebben a betegpopulációban 80% alatt maradt az orvos által rendelt gyógyszerzedést pontosan betartók aránya. A betegeknek 46%-a több gyógyszert, 45%-uk legalább egy lipidcsökkentőt és 57%-uk vérnyomáscsökkentőt is szed.

Az a csoport, amely nem tartotta be a gyógyszerzedési előírásokat, 2,5-ször gyakrabban került kórházba (túlnyomó többségük diabetes, kardiovaszkuláris történet vagy agyér-panaszok miatt), mint akik betartották az orvosi utasításokat. Maga a hipertónia és a lipid szintcsökkentő szedésének be nem tartása rövid távon általában nem emeli meg a kórházi felvételek gyakoriságát. A fent említett vizsgálat arra kívánta ráirányítani a figyelmet, hogy a betegekben fokozottan tudatosítani kell a gyógyszer nem szedésével járó kockázatokat és ezek gazdasági kihatását.

Pharm. J. 273, 455 (2004)

INTRAMUSZKULÁRIS METHOTREXAT RHEUMATOID ARTHRITISBEN

Francia kutatók vizsgálata megerősítette azt a brit orvosok által már korábban javasolt terápiás eljárást, mely szerint a nagydózisú orális methotrexat intramuscularis injekcióra cserélése javítja a gyógyszer hatékonyságát. Az egész kísérlet abból indult ki, hogy 143 betegnél a muszkuláris methotrexatot orális gyógyszerre kellett cserélni az ampullák átmeneti beszerzési nehézsége miatt. A betegek közül 47-nél a későbbiekben visszatértek a parenterális formához, s az összes beteg véleményét kérték a váltás okozta (szubjektív) állapotváltozásról. A betegek többsége úgy nyilatkozott, hogy betegségének aktivitása és a tünetek erőssége az orális formára történő átérés nyomán fokozódott. E mellett többen panaszkodtak

gyomorbántalmakra. Akiknél a későbbiekben visszatértek az azonos adagú intramuszkuláris gyógyszerformához, többségüknek panaszai csökkentek és a mellékhatások is visszaszorultak.

A megfigyelések mögött valószínűsíthető a methotrexat rosszabb gyomor-felzívódása és lokális hatása. Az adagolási forma váltását technikailag az is nehezítheti, hogy a parenterális methotrexat citosztatikus injekció, ezért az alapellátásban problémát okozhat alkalmazása.

Pharm. J. 273, 456 (2004)

A HORMONPÓTLÁS NEM EMELI A MORTALITÁST

A Stanford University munkatársai 30 részletes szakmai közlemény értékelése során több, mint 26.000 beteg adataiból vontak le következtetéseket a hormon-pótló terápia (HRT) eredményességéről. A kutatás fő eredménye az volt, hogy a HRT nem emeli a mortalitást. Sőt, a 60 év alatti betegek körében a HRT 39%-os mortalitás-csökkenést eredményezett. Azt is kimutatták, hogy a felrebbent hírekkel ellentétben nem emelkedett a mellrák-gyakoriság, sem a kardiovaszkuláris halálozás. Az említett adatok terjesztésére nagyobb hangsúlyt kell fektetni, mert egy szakemberek körében végzett friss felmérés szerint a nők 73%-ában nagy a bizonytalanság és bizalmatlanság a hormonpótló kezelésekkel szemben.

Pharm. J. 273, 590 (2004)

EGY ASZTMA VIZSGÁLAT ARRA UTAL, HOGY LEHETSÉGESSÉ VÁLT A TELJES ASZTMA-TERÁPIA

A GOAL (gaining optimal asthma control) vizsgálatban a salmeterol+fluticasone kezelést vetették össze a kizárólag fluticasone-kezeléssel 3421 beteg esetében, egy éves követés alatt. A tapasztalatok azt mutatták, hogy a korábban kezeletlen asztmásokban a kombináció igen jó terápiát biztosít. A betegek túlnyomó többségében az asztma jellegzetes tünetei (légzési tünetek, rohamokban alkalmazott salbutamol mennyisége, éjszakai légszomj, sürgősségi betegfelvétel stb.) jelentősen csökkentek vagy megszűntek. Az adatok tanúsága szerint a kombinációs kezelés a betegek 41%-ban teljes tünetmentességet eredményezett, szemben a csak szteroid által 28%-ban hozott teljes tünetmentességgel.

Ahogy Nagy-Britanniában is megállapították: az asztma-kezelés legnagyobb problémája az alulkezelés, ennek gyökere pedig a gyenge compliance-ben keresendő. Ha a betegek pontosan betartanák a terápiás ajánlásokat, lényegesen javulna a tünetmentesség és csökkenne a következményes betegségek száma.

Pharm. J. 273, 594 (2004)

EGY AMERIKAI VIZSGÁLAT ÓV A GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEK RUTINSZERŰ HELYETTESÍTÉSÉTŐL

Egy amerikai klinikai vizsgálatban a különböző fenitoin-tartalmú gyógyszerek helyettesítésének hatását

vizsgálták epilepsziás betegeken. Azt tapasztalták, hogy egy bizonyos fenitoin-készítményre jól beállított, tehát tartósan tünetmentes beteg a generikumra történő váltás eredményeképpen elvesztette tünetmentességét. A részletes vizsgálatok azt mutatták, hogy a gyógyszerelváltások eredményeképpen mintegy 30%-os teljes és szabad fenitoin-szint változást lehetett regisztrálni. Ennek eredményeképpen Nagy-Britanniában egy új irányelvet adott ki a Klinikai Tudományok Intézete az epilepszia-kezelésével kapcsolatban: az antiepileptikumok esetében nem szabad alkalmazni a más gyógyszereknél előírt helyettesítéseket. A speciális farmakokinetikai paraméterek ugyanis indokoltá tették a brand-name készítmények megtartását. Általában megállapítható ugyanis, hogy egyszeri adag nyomán mért farmakokinetikai paramétereiből nem lehet hiteles képet kapni a betegek tartós gyógyszereszedése során kialakuló vérszintről.

Pharm. J. 273, 594 (2004)

FELHÍVÁS A GYÓGYSZERÉSZEK ALLERGIA-SZOLGÁLATÁRA

A brit Allergia UK Társaság vezetője úgy látja, nincs ok arra, hogy a gyógyszerészek ne lehessenek kiképezve teljes allergia-szolgálat végzésére, tehát pl. a bőrtesztekre és a klinikai értékelésre. Igaz, vannak akik aggodalmuknak adnak hangot az esetenként előforduló komplikációk, akár anafilaxiás reakció veszélye miatt. Az allergia Nagy-Britannia felnőtt lakosságának 30%-át és a gyermekpopuláció 40%-át érinti. Ma az allergia-szolgálatok nehézkes működésének oka lehet az, hogy az alapellátásban hiányzik a gyakorlott szakember és az ösztönzés sincs meg. Ma az allergiások jelentős része a gyógyszerésztől kapott tanács alapján kezeli magát. Sokan öngyógyszereléssel oldják meg panaszukat, többnyire megaláztatással. Van persze, akik felkeresik családorvosukat, és attól kapnak megfelelő irányítást. Sajnos, kevesen vannak, akik specialista-hoz is eljutnak, még kevesebben, akik speciális centrumba kerülnek allergiájuk alapos kivizsgálására és a terápiás ajánlásokra.

A mostani felvetés eredményeként arra jutott a parlament egyik e célból létrehozott bizottsága, hogy ki kell alakítani Nagy-Britanniában egy olyan allergia-centrum hálózatot, mely kb. 5–7 millió lakosonként biztosítja a legmagasabb szintű ellátást: ebben legalább két felnőtt és két gyermek-allergológusnak kell állást biztosítani, a megfelelő kiszolgáló személyzettel együtt. Ez azt jelenti, hogy legalább 520 magasan képzett allergológusra lenne szükség az országban.

Pharm. J. 273, 707 (2004)

AZ ELSŐ GLICILCIKLIN-ANTIBIOTIKUMOK BIZTÁTÓ EREDMÉNYT HOZTAK

A Wyeth cég kutatói arról számoltak be a közelmúltban egy kemoterápiás kongresszuson, hogy a glicilciklinek első képviselője, a tigeckline kedvező hatást mutatott alhasi fertőzések kezelésében. (Ez a vegyü-

letcsoport a tetraciklinek egyik továbbfejlesztett változata, mely első sorban a C9 pozícióban végrehajtott változtatások nyomán a riboszóma 30S alegységéhez kötődve fokozza a vegyület antibakteriális affinitását. Ez azt is jelenti, hogy ezáltal a korábbi rezisztencia-kialakulás is jelentősen csökkent.) A vizsgálatban a tigecycline-t imipenemmel és cilastatinnal vetették össze a jelzett fertőzésekben. Az eddigi eredmények azt mutatták, hogy a kezelt betegekben a fertőzés eradikációja tigecycline esetében meghaladta a 91%-ot, ezzel szemben az imipenem/cilastatin kombináció „csak” 89,9%-os eredményt hozott. A gyógyszerek biztonságossága és tolerálhatósága nagyjából megegyezett. A Wyeth cég reméli, hogy a további kedvező vizsgálatok lehetővé teszik a vegyület 2005-ös forgalombahozatalát.

Pharm. J. 273, 709 (2004)

A GRAPEFRUITRÓL ÉS A STATINOKRÓL

A grapefruit ismert módon gátolja egyes enzimek működését. Mivel egyes sztatínok a cytochrom-P450 rendszer segítségével metabolizálódnak, a grapefruit-juice ivása befolyásolja a sztatínok hatását. Az atorvastatin (Lipitor) a CYP3A4 gátlása révén akár toxikus szintre is emelkedhet, ezért ennek szedése során kerülnie kell a betegnek a nagyobb mennyiségű grapefruit fogyasztását. Ezzel szemben a fluvastatin (Lescol) és a pravasztatin (Crestor), melyek más enzimrendszer révén metabolizálódnak, nincsenek ilyen veszélynek kitéve. Mindemellett fontos, hogy a statinokat lépcsőzetesen állítsák be, 10 mg-os szintről emelve a szereket a hatékony vérszintig. Minden olyan betegnél, akinél a kórtörténetben izomtoxicitásra utaló jeleket észleltek, semmiképpen se emeljék a dózist 40 mg-ig.

Pharm. J. 273, 672 (2004)

A BETEGEK TÖBB INFORMÁCIÓT VÁRNAK A KOMPLEMENTER MEDICINÁRÓL

A betegek ma még nem jutnak elég információhoz a kiegészítő terápiás eljárásokról, állítja egy brit felmérés, melyet a „Betegek Partnerkapcsolatának Fejlesztése” egyesület megbízásából végeztek. Ez megállapította, hogy a betegek 71%-a igényelne egy beszélgetést orvosával vagy gyógyszerészával a komplementer medicináról. Ezzel szemben az orvosok 38%-a nem fogadja el ezt a kezelési módot. Ezért a betegek 24%-a nem is szívesen említi meg orvosának, hogy szed ilyen készítményt. Érdekes adat az is, hogy a betegek 29%-a nem szedné az orvos vagy a gyógyszerész által rendelt vagy javasolt gyógyszert, ha mások alternatív kezelésben részesítenék, annak ellenére, hogy a betegek egy harmada nem ismeri a komplementer terápia biztonságát és 40%-uk nem is ismeri azokat a veszélyeket, amiket a komplementer szerek és kezelések magukban hordoznak. A gyógyszerészeknek e szerint nagy lehetőség nyílt meg a betegek komplementer medicinával kapcsolatos informálása te-

rén is. Ez tovább javíthatja a gyógyszerészi szakma megítélését a laikus gyógyszereszedők körében.

Pharm. J. 273, 672 (2004)

CSAK ÓVATOSAN A PROBIOTIKUMOKKAL

Tisztázni kellene a probiotikumok alkalmazását és dozírozását, mielőtt alkalmazzák őket – állítják brit szakemberek. A legtöbb probiotikum hatékonyan alkalmazható a gasztrointesztinális megbetegedésekben. Gyermekkori akut diarrhoeában valamint antibiotikum-alkalmazás nyomán kialakuló hasmenés alkalmával jó eredményt hozhatnak ezek a szerek. Ezzel ellentétben a Crohn betegségben eddig hatástalannak bizonyult ez a terápia. Ugyancsak ellentétesek az eredmények az utazási hasmenés megelőzésében. E mellett csökkenti az irritábilis bél szindróma tüneteit és jól segíti a *Helicobacter pylori* eradikációját.

Pharm. J. 273, 672 (2004)

A GYÓGYSZEREKEN TALÁLHATÓ TÁJÉKOZTATÁSOK TÚL KIS BETŪVEL VANNAK ÍRVA

Az idők és a rosszul látók nagy számban szednek gyógyszereket, ezért gyógyszerbiztonsági szempontból fontos annak vizsgálata, mennyire képesek elolvasni a gyógyszeres dobozokon feltüntetett tájékoztató szövegeket. Egy közelmúltban Skóciában elvégzett ilyen jellegű vizsgálat arra utal, hogy a gyógyszeres dobozok feliratainak jelentős részét valóban nem tudják elolvasni azok a betegek, akiknek a gyógyszert szánták. Összesen 180 idős (70 év fölötti) látásproblémával élő beteget kérdeztek meg az olvashatóságról. A betegek többsége nem tudta 30 másodpercen belül kisilabizálni a dobozokon lévő figyelmeztető feliratokat. A vizsgálat jó figyelmeztetés a gyógyszergyártóknak, hogy ezt is szem előtt kell tartaniuk a dobozok tervezésekor. Addig is, míg e téren valamilyen változás történik, javasolják a gyógyszerészeknek, hogy fénymásolóval nagyított szöveget adjanak a rosszul látó betegeknek a gyógyszerek mellé a biztonságos gyógyszereszedés megkönnyítésére.

Pharm. J. 273, 735 (2004)

EMELKEDIK A GYERMEKKORI ANTIDEPRESSZÁNS-HASZNÁLAT

A londoni Gyermekgyógyászati Gyógyszerészeti Kutató Centrum munkatársai kollégáik gyógyszerfelírási szokásait elemezték 2000-2002 között. A vizsgálat során brit, kanadai francia, német, spanyol, észak-amerikai, argentin, brazil és mexikói adatokat elemeztek és vizsgálták az antidepresszánsok, stimulánsok, antipszichotikumok, benzodiazepinek és más szorongásoldók felírását. Tapasztalataik szerint a legtöbb országban emelkedett a felírt gyógyszerek száma. Két év alatt a legnagyobb mértékű emelkedést (68%) Nagy-Britanniában észlelték, míg a leg-

kisebb emelkedést Németországban regisztráltak (13%). A kutatók úgy értékelték az eredményeket, hogy „az emelkedés nagy valószínűség szerint a gyermekgyógyászati pszichopatológia jelentőségének felismerésével függ össze”. A részletes vizsgálatok során azt is megállapították azonban, hogy sok esetben már inkább gyógyszert írnak fel a gyerekeknek a korábban alkalmazott egyéb gyógymódok helyett. Ez pedig aggodalomra ad okot.

A gyermekkori antidepresszáns-felírást elemezve megállapították, hogy 1992. és 2001. között Nagy-Britanniában 70%-kal emelkedett a felírt antidepresszánsok mennyisége. Értelemszerűen a modernebb készítmények (szelektív szerotonin-reuptake gátlók) tért hódítottak a régebbi (tricyklusos antidepresszánsok) készítményekkel szemben. Az utóbbiak forgalma a jelzett 10 év alatt 30%-kal csökkent, szemben az elsőként említett csoport 10-szeres emelkedésével.

Pharm. J. 273, 736 (2004)

AZ ÚJSZÜLÖTTEK VÉLETLENSZERŰEN KAPNAK FÁJDALOMCSILLAPÍTÓKAT

Brit kutatók megdöbbentő adatokat közöltek: az általuk megvizsgált szigetországi gyermekgyógyászati centrumoknak több, mint a felében nincs egységes protokoll a csecsemőkori fájdalomcsillapításra, számos munkacsoport fájdalomcsillapítás nélkül végez fájdalmas beavatkozásokat az újszülötteken. Így pl. a megvizsgált neonatológiai centrumok 55%-ában analgészia nélkül végeznek lumbalpunkciót, és a legtöbbszörben a kisebb beavatkozásokat (pl. vénapunkció) mindig fájdalomcsillapítás nélkül végzik. Amikor ennek okát kutatták, az orvosok és nővérek bizonytalan válaszokat adtak („nem kell”, „itt ez a szokás”, „újszülötteknek ez nem fáj” stb.). A kutatást végző neonatológus az eredmények értékelése során megállapította, hogy egy régi és hibás felfogás miatt még ma is sokan úgy tekintenek a neonatológiai fájdalomcsillapításra, mint egy opcionális extra szolgáltatásra, holott a beteg fájdalmának csillapítása mindig és mindenhol orvosi kötelesség. Ehhez csatlakozott egy gyógyszerész is, aki megerősítette, hogy ilyen kis korban a megfelelő gyógyszerforma sem mindig áll rendelkezésre, elkészítése pedig néha megoldhatatlan probléma. Ennek ellenére a gyógyszerészek proaktív fellépésükkel út-törő feladatot játszhatnak a rendelkezésre álló gyógyszeres lehetőségek propagálásával a betegek közérzetének javításában.

Pharm. J. 273, 736 (2004)

A FÜLSÍR-DUGÓ ELTÁVOLÍTÁSÁNAK ESZKÖZEI EGYFORMÁN HATÉKONYAK

Egy összehasonlító klinikai vizsgálat arra mutatott rá, hogy az olaj-alapú fülcseppek ugyanolyan hatékonyan képesek fellazítani a fülsírdugókat, mint a vizes alapú cseppek. Azt is kimutatták, hogy a fecskendő kispriccelés előtt 15–30 perccel alkalmazott fülcsepp ugyanolyan

hatékonysággal lazítja fel a zsírt, mint a kifújás előtt 2–3 napon keresztül alkalmazott fülcsepp. Noha a fecskendő kifújás hatékony eljárás, a kutatók javasolják, hogy mégis érdemes pár napos fülcseppezéssel kezdeni, mert ez az esetek egy részében feleslegessé is teheti a kellemtelen fizikális beavatkozást.

Pharm. J. 273, 737 (2004)

AZ ÚJ HUMAN PAPILOMA-VÍRUS ELLENI VAKCINA HATÉKONYNAK BIZONYULT

Egy új, szexuálisan terjedő fertőzés elleni vakcinát próbáltak ki kedvező eredménnyel Finnországban. Valószínűleg ez lesz az első engedélyezett vakcina ilyen vírushatósággal szemben. A két fontos onkogén human papilloma vírus (HPV 16/18) elleni „vírus-szerű részecskéket” tartalmazó vakcina hatékonyságának ellenőrzését randomizált, kettős vak elrendezésben, placebo-kontroll mellett futtatott vizsgálattal végezték. A HVP 16 a cervixkarcinómák 60%-áért, a HVP18 pedig további 10%-ért tehető felelőssé. A kezelés a citológiai abnormalitással járó infekciók esetében 92,9%-os hatékonyságot mutatott. A kedvező eredmények nyomán további, hosszú távú követéses vizsgálatot terveznek a védelem tartósságának pontos megítélése végett. Ez alatt kell azt is bizonyítani, hogy a vakcina véd az invazív cervix-rákkal és a klinikai manifesztációkkal szemben egyaránt.

Pharm. J. 273, 738 (2004)

A NAGYDÓZISÚ E-VITAMINNAL KAPCSOLATOS AGGODALMAKRÓL

Számos klinikai vizsgálatban tesztelték már az E-vitamin hatékonyságát különböző krónikus betegségekben. A mostani közlemény az amerikai John Hopkins Egyetemről származik, és lényege egy elemzés, melyben 19 korábban elvégzett randomizált klinikai vizsgálat utóéletét kutatták. A 135.967 résztvevőt felölelő elemzés eredménye meglepő: azon betegek között, akik a vizsgálatok során 400 NE E-vitaminnal többet szedtek tartósan, legalább 1 évig, magasabb mortalitást észleltek, mint a placebo-szedőknél. A differencia 39 eset/10.000 résztvevő. Az utólag ismét kiértékelt 11 vizsgálatból 9 esetében a nagy dózisú E-vitamint időskorú (65 év feletti) krónikus betegségekben szenvedő betegeknek adták. Abban a csoportban, ahol az E-vitamin adagja nem haladta meg a 300 NE-t, a mortalitási ráta nem különbözött a kontrollokétól. Konklúzióként megállapítják, hogy addig, amíg nem tisztázzák az ok-okozati összefüggéseket, biztonsági okokból nem célszerű folytatni a nagy dózisú beta-karotin ill. E-vitamin alkalmazását.

Pharm. J. 273, 738 (2004)

Az összeállítást készítette: *Télessy István*

KÖNYVISMERTETÉS

Világhíres Magyarok

Szerzői közösség. 168 oldal, Kossuth Kiadó, Budapest, 2004. ISBN 963 09 4549 5. 305x235 mm. Bolti ára kötve: 5990 Ft (a klubár és a speciális ár kb. 400–700 Ft-tal kevesebb).

A remek kiállítású album a történelem, művészetek, irodalom, tudományok és sport területén, itthon és külföldön, kiemelkedőt alkotó magyarokat – közöttük gyógyszerészeket – mutatja be. Rangját az is mutatja, hogy ajánlását Mádl Ferenc, Medgyessy Péter és Vizi E. Szilveszter írta alá. Ebben olvasható, hogy „ez a könyv hozzánk, magyarokhoz szól, valamint azokhoz a világ minden táján, akik már hallottak Magyarországról és akik még nem hallottak. Akik már találkoztak magyarokkal és akik még nem találkoztak velük. Arra hívatott tehát, hogy a lehető legtömörebben képet adjon annak a népnek a történelméről, szellemi alkotásairól, amelyik immár több mint ezer éve itt él Európa szívében”. „Minden egyes ember, még a legnagyobb is, parányi része az egésznek; s minden rész az egészért lévén alkotva: azért kell munkálnia is” – írta csaknem 200 éve Kölcsey Ferenc.

Nagyszerű válogatás. A Képzőművészet fejezetben – többek között – Csontváry Kosztka Tivadart (1853–1919) és Rippl-Rónay Józsefet (1861–1927) mutatják be. Műtatásuk objektív és felemelő; alkotásaik közül a *Magányos cédrus* és a *Kalitkás nő* látható.

A valóban gazdag magyar irodalom bemutatására 14 oldalt szántak; itt jutott hely *Örkény István* (1912–1979) egyéni és páratlan teljesítményének prezentálására. Jelenetet közölnek a *Macskajáték* c. színdarab alapján készült filmből.

A tudományok területéről többen is belekerültek a válogatásba. *Harsányi János* (1920–2000) Nobel-díjas professzor a játékelmélet területén kifejtett munkásságával vált világhírűvé. *Than Károly* (1834–1908) a kémia szinte minden területén működött, *Winkler Lajos* (1863–1939) a klasszikus analitikában szerzett nemzetközi hírnevet, *Szebellédy László* (1901–1944) a coulombmetriás eljárás kidolgozásával tette nevét ismertté. *Kitaibel Pál* (1757–1817) orvos, a botanika területén alkotott maradandót: oktatott, kutatta a magyar flórát, tevékenyen részt vett a pesti botanikus kert fejlesztésében, felfedezte a tellurt és a Semmelweis által használt klórmeszet. *Zipernowsky Károly* (1853–1942) nevét középiskolás tankönyveinkből is ismerjük: Bláthy Ottóval és Déri Miksával együtt találták fel a transzformátort. *Kabay János* (1896–1936) sajnálatosan rövid élete alatt kidolgozta a morfin zöld, majd száraz mákszalmából történő előállítását, ami akkor világszabadalomnak számított, megalapította az Alkaloida Gyógyszergyárat (ma Tiszavasvári), a morfin és más alkaloidák előállításának ellenőrzése állami feladat lett. Külön alcím alatt foglalkoznak a hazai *Gyógyszergyártással*; aminek dokumentálására bemutatják a *Sas patikát*, a Chinoi Tetracor-hirdetését, a Chinoi és a Richter Gyár termékeit.

Megjegyzések. Egy könyvismertető ne legyen telhetetlen. Mégis hiányolom több kollégánk nevét, akik a felfedezések, a tudomány, a repülés vagy a sport területén valóban maradandót alkottak. Másrészt az említettek ne-

ve mellől gyakran elmaradt az, hogy gyógyszerész végzettségűek voltak (hasonló eseteket megelőzendő, valakinek az ilyen jelenségekre is oda kellene figyelnie). A tartalmas és színes könyvet jó szívvel ajánlom minden magyar olvasó, gyógyszerész figyelmébe, itthon és határainkon kívül. Igazán az lenne a szerencsés, ha ezek az ismeretek világnyelven, pl. angol kiadásban is hozzáférhetőek volnának.

Dr. Kata Mihály

Tamoxifen az ezredfordulón

Nagykálnai Tamás, 221 oldal, Springer Tudományos Kiadó Kft., Budapest, 2001. ISBN 963 699 151 0. 235x155 mm. Ára, fűzve: 2800 Ft.

Az iparilag fejlett vagy közepesen fejlett országokban (mint hazánk is) minden évben csaknem 1 millió nő betegszik meg emlőrákban, ami a nők egyik legnagyobb egészségügyi problémája és 1960 óta számuk évente 1–2%-kal növekszik. Kezelésére az évtizedek során lényegében négy megoldás alakult ki: a sebészi, a sugár-, a gyógyszeres és újabban a hipertermiás beavatkozás. A tamoxifen 1973-ban történt bevezetésével új gyógyszer került az egészségügyiek kezébe az emlőrák elleni küzdelemben, amit eddig 110-nél több országban törskönyveztek. Csak az Egyesült Államokban félmillió nő beteg szedi rendszeresen. A magyar gyógyszeripar is idejében „ráállt” a tamoxifen-tartalmú tabletták gyártására (Zitazonium® tabletták).

A túlélés lehetősége emlőrákban is nagyrészt a felismeréskor észlelt stádiumtól függ: az 5 éves túlélés esélye az I. stádiumban 84%, míg a IV. stádiumban már csupán 18%! De 1994-ben fordulat áll be: több országban csökkenni kezdett a mortalitás. Nem kis mértékben a felvilágosítás, az egyre korábbi felismerés, a kezelések korszerűsödése és nem utolsósorban a tamoxifen alkalmazása következtében. A WHO szerint a palliatív gyógyítás alapvető gyógyszereinek egyike (1993). Ma legalább 400 000 nő élhet a tamoxifen-kezelés jóvoltából! Vegyük észre, hogy 1 millió nőbeteg esetén a mindössze 1%-os túlélés is 10 ezer beteg – és gyakran ugyanennyi család – életét jelenti!

1973 óta a vizsgálatok igazolták a tamoxifen hasznosságát a korai és a metasztatikus emlőrákban, ill. a pre- és posztmenopauzában lévő nők esetében egyaránt. A tamoxifen hatásos adjuváns terápiként az előrehaladott és az áttételes emlőrák első vonalbeli kezelésében, sőt, a recidiváló (előkezelt) emlőrákok palliatív kezelésében is. Felveszi a versenyt a citosztatikus anyagokkal. Általában igen jól tolerálható és mellékhatása minimális. Újabban a tamoxifen pozícióját az ún. aromatazgatlók egyre terjedő bevezetése veszélyezteti, amelyek legalább olyan jó hatásúak vagy hatékonyabbak, ugyanakkor kevesebb a mellékhatásuk.

A könyv fő fejezetei a következők: a tamoxifen és az emlőrák, az emlőrák kezelésével kapcsolatos egyéb közlemények, a tamoxifen szerepe az emlőrák prevenciójában, a tamoxifen és az uterus, a tamoxifen és az egyéb tumorok, ill. egyéb közlemények a tamoxifenről. Egyéb-

ként a könyvben 131 közlemény és 391 irodalmi hivatkozás szerepel.

Az előadottak ismeretében a könyv ajánlható minden nőnek és minden gyógyszerésznek is, mivel ezek az is-

meretek fontosak lehetnek megbetegedésünk esetén és akkor, ha már megbetegedett pácienseink tanácsért fordulnak hozzánk.

Dr. Kata Mihály

FELHÍVÁS

30 éves évfolyamtalálkozóra

Az 1975. évben, a SOTE Gyógyszerésztudományi Karán végzett gyógyszerészek jubileumi évfolyam-találkozóját

2005. június 4.-én, szombaton tartjuk

Program:

- Találkozás 16 órakor a Semmelweis Egyetem, Högyes tömb tantermében (1092 Budapest, Högyes Endre u. 7.).
- 17-órától: Jubileumi köszöntések, találkozás Tanárainkkal.
- 18–24 óra között: svédasztalos ültetett állófogadás a Kaltenberg Étteremben (1092 Budapest, Kinizsi u. 30–36.).

Részvételi díj: 5000.-Ft/fő, ami a helyszínen fizetendő.

Kérjük, a részvételi szándékot **2005. május 15.-ig** jelezzétek az alábbi címek egyikére:

- *Dr. Berzsényi Pál* (Tel.: 06-30-556-9857; E-mail: pal.berzsényi@idri.hu)
- *Dr. Klebovich Imre* (Tel.: 06-20-480-4924; E-mail: klebovich@hogyes.sote.hu)
- *Seres István* (Tel.: 06-20-362-5405; E-mail: i.seres@richter.hu)

Szeretettel várjuk jelentkezéseketek és kérjük, hogy a csoporttársak értesítsék egymást!

Közlemény a 75, 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel tesz eleget annak a hagyománynak, hogy volt diákjait jubileumi díszoklevéllel tünteti ki.

Kérjük ezért azokat a gyógyszerészeket, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1930-ban, 1935-ben, 1940-ben, 1945-ben, 1955-ben** szerezték meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, nyújtsák be kérelmüket a gránit, rubin, vas, gyémánt, illetve arany díszoklevél elnyerése érdekében

2005. május 20-ig

a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.).

A kérelemnek tartalmaznia kell az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és értesítési címet.

✂

JELENTKEZÉSI LAP

arany, gyémánt, vas, rubin és gránit díszoklevélhez
Benyújtási határidő: 2005. május 20.

NÉV: (névváltoztatás feltüntetésével)

Születési idő:

Diploma kelte:

Lakcím:

Telefonszám:

Utolsó munkahely:

Rövid szakmai önéletrajz csatolva.

.....
kérelmező aláírása

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:

H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16.

Főszerkesztő: dr. Nyiredy Szabolcs

Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán

Szerkesztők:

dr. Bozsik Erzsébet,

Ottlik Miklósné, dr. Zelkó Romána



Szerkesztőbizottság:

dr. Vincze Zoltán elnök, dr. Antal István, Balázsné dr. Molnár Borbála, dr. Borsányi Gáborné, dr. Botz Lajos, dr. Erős István, dr. Hamvas József, dr. Hohmann Judit, dr. Kata Mihály, dr. Lipták József, dr. Matejka Zsuzsanna, dr. Mikola Bálint, dr. Sági Erzsébet, dr. Satory Éva, dr. Simon Kis Gábor, dr. Stájer Géza, dr. Stampf György, dr. Szabó László Gy., dr. Szász György, dr. Tósaki Árpád, dr. Török Ilona, dr. Zalai Károly

49. évfolyam

5.

2005. május

TARTALOM

CONTENTS

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Böszörményi Andrea és dr. Lemberkovics Éva: Újabb gyógynövény vizsgálati módszerek az Európai Gyógyszerkönyvben. Alkaloidok és fenoloidok vizsgálata

275

Dr. Lakos András: Kullancsencephalitis – kullancs által terjesztett vírusos agyhártya- és agyvelőgyulladás

285

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Dr. Szendrei Kálmán: Racionális fitoterápia – Bevezető egy sorozathoz

289

Dr. Szendrei Kálmán, dr. Varga Erzsébet és dr. Lengyel Emma: Növényi szerek helye a mai gyógyszerkincseben

291

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Dr. Péter H. Mária: Történelmi visszatekintés az erdélyi gyógyszerészet női képviselőire

298

AKTUÁLIS OLDALAK

A gyógyszerész szerepe a helyes táplálkozás kialakításában. Beszélgetés dr. Zajkás Gáborral

306

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel: Farmakobotanikai terepgyakorlat a Vértes hegység haraszthegyi tanösvényén

311

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

A. Böszörményi and É. Lemberkovics: Recent analytical methods of medical plants in the European Pharmacopoeia

A. Lakos: Tick-borne encephalitis (virus caused meningitis and encephalitis spread by ticks)

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS IN TODAY

K. Szendrei: Rational phytotherapy – Introduction to a series

K. Szendrei, E. Varga and E. Lengyel: The position of herbal products in today's therapy to the pharmacist and to the medical practitioners. About ivy leaves and preparations – for the pharmacist

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

M. Péter H.: Historical looking upon the female representatives of Transylvanian pharmacists

CURRENT PAGES

The role of pharmacists in developing proper nourishment. Talking with dr. Gábor Zajkás

B. Dános and Á. László-Bencsik: Pharmacobotanic study tour on the science path of Haraszthy in mount Vértes

FÓRUM

Dr. Horváth Dénes: A gyógyszerkiadók problémái

316

FORUM

D. Horváth: Problems of drug dispensers

A HÓNAP KÉRDÉSE

Mi újság a gyógyszer technológiai konferencia szervezésével?

318

THE QUESTION OF THE MONTH

What's new with the organization of the 6th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology and Biotechnology and the 15th Hungarian Drug Technology Conference?

HÍREK

319

NEWS

(Részletesen lásd a tartalomjegyzék végén.)

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

330

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE

HÍREK: A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – A Dr. Mozsonyi Sándor Alapítvány díjkiosztása – Innovációs díjat kapott a Richter Gedeon Rt. – Hírek Szegedről – VEAB előadóiülés Szombathelyen – In memoriam

Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2004. évi személyi jövedelemadójuk 2x1 százalékáról rendelkezzenek.

Az egyik 1 százalékot a külön törvényben meghatározott társadalmi szervezet, alapítvány vagy külön nevesített intézmény, elkülönített alap javára juttathatják.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság mindenben megfelel a törvény előírásainak, így tisztelettel megkérjük Önöket, hogy élve ezzel a lehetőséggel, támogassák tudományos társaságunkat.

A rendelkező nyilatkozatot a következőképpen kell kitölteniük:

A kedvezményezett adószáma: 19000754-2-42

A kedvezményezett neve: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság

E rendelkező nyilatkozatot borítékba kell tenni és fel kell tüntetni rajta az Ön nevét, lakcímét és adóazonosító jelét. A lezárt borítékot a 2004. évről szóló személyi jövedelemadó bevallásával együtt, azzal egy borítékban küldje meg az adóhivatalnak. Ha adójának 2x1 százalékáról rendelkezik, akkor mindkét nyilatkozatot egy borítékba tegye bele.

Köszönjük, hogy támogatja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot!

*A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Elnöksége*

„GYÓGYSZERÉSZET” a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja

Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. Telefon: 266-9433, 266-9395

Felelős kiadó: Dr. Nyiredy Szabolcs

Szerkesztőség: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Tördelőszerkesztő: *Erdőhegyi Katalin*

Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP VIII. kerületi fiók, Budapest, József krt. 33.

MGYT elszámolási számla: 11708001-20530530. Adóigazolási szám: 19000754-2-42

Előfizetési díj: egész évre 17 390 Ft + 15% ÁFA. Egy példány ára: 1449 Ft + 15% ÁFA.

Készült 2800 példányban.

Készült a Timp Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 275–283. 2005.

ÚJABB GYÓGYNÖVÉNY VIZSGÁLATI MÓDSZEREK AZ EURÓPAI GYÓGYSZERKÖNYVBEN

Alkaloidok és fenoloidok vizsgálata

Böszörményi Andrea és dr. Lemberkovics Éva

Magyarország a 2000. évi XXXI. törvény értelmében csatlakozott az Európai Gyógyszerkönyvi Egyezményhez, hazánk vállalta az Európai Gyógyszerkönyv (Ph. Eur.) cikkelyeinek hatályba léptetését, minőségi követelményeinek megtartását (bár ez jogilag csak akkor történhet meg, ha a cikkelyek magyar nyelven is rendelkezésre állnak) [1]. Mivel a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvnek eddig csak az első, általános kötete jelent meg a Ph. Eur. mintájára, áttekintést szándékozunk adni a gyógynövényekkel kapcsolatos cikkelyek újabb vizsgálati módszereiről.

Jelenleg a Ph. Eur. 4.8 kiegészítő kötete jelent meg, hatályba lépett 2004 áprilisától a 4.7-es pótkötet. Megjelenés előtt az egyes cikkelyek a Pharmeuropa című folyóiratban érhetők el, az utolsó kiadás a 16.3-as (2004. július)*.

A Ph. Eur. 4. kiadásában 192 gyógynövénnyel foglalkozó cikkely szerepel [2], ebből 119 növényi drog, 4 keményítődrog, 23 illóolaj, 19 zsírsolaj, 8 tinktúra, 7 por alakú drog, 5 száraz kivonat, 3 folyékony kivonat és 4 homeopathiás készítmény. Még nem jelent meg, de már elkészült a Pharmeuropa 14.1–16.3 száma és a

2001 márciusa utáni monográfiák alapján, további 42 cikkely, ebből 18 növényi drog, 4 illóolaj, 3 zsírsolaj, 4 tinktúra, 9 száraz kivonat, 1 folyékony kivonat, és 3 homeopathiás készítmény (**I. táblázat**).

Az áttekintést hatóanyagok szerinti csoportosításban tesszük meg, a Ph. Eur. 4.6–4.8 kiegészítő kötetei, a Pharmeuropa 14.1–16.3 számai, valamint a 2001 márciusa után elkészült, de még meg nem jelent monográfiák alapján.

Alkaloid tartalmú drogok vizsgálati módszerei

Az Európai Gyógyszerkönyv a drogok tartalmi anyagának meghatározásánál a vegyületcsoportok egyes összetevőinek azonosítására és mennyiségére helyez hangsúlyt. E célra jelentős változás a HPLC alkalmazása, többek közt a *Hydrastidis rhizoma*, *Boldi folium* és az *Opium pulvis* drogoknál.

A VII. Magyar Gyógyszerkönyvhöz hasonlóan a Ph. Eur. spektroszkópiás mérést is alkalmaz, pl. a *Cinchonae cortex és extractum fluidum normatum*, valamint a *Chelidonii herba* esetében, de a Magyar Gyógyszerkönyv előírásait itt sem lehet változtatás nélkül használni.

A tropán vázas alkaloid tartalmú drogokat, illetve az *Ipecacuanhae radix* kivonatait vizes közegű titrálással méreti, szemben a magyar nem vizes közegű titrálással, illetve spektroszkópiás méréssel.

HPLC vizsgálatok

Az eljárás a Ph. Hg. VII.-ben nem fordul elő, fontos megismerni az alkaloid kivonás és a HPLC mérés körülményeit (**I. ábra**).

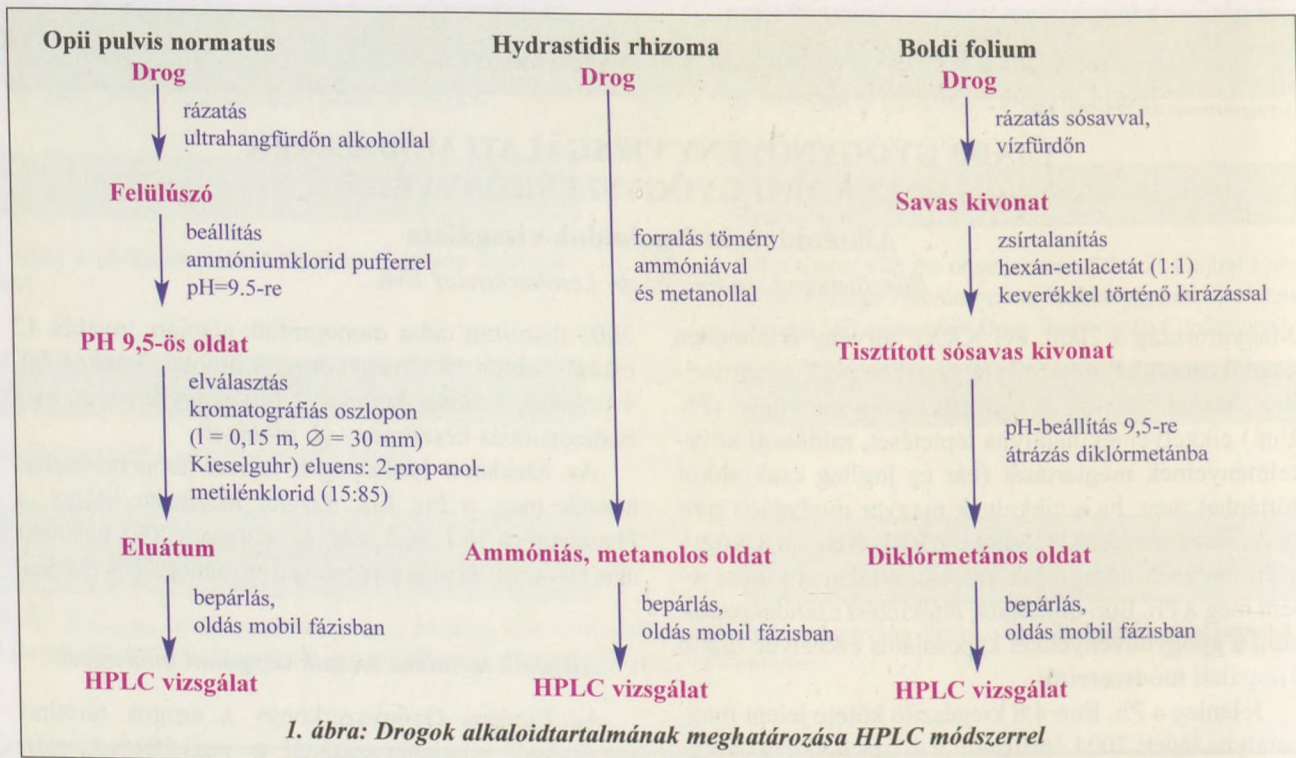
Az *Opium pulvis normatus* [3] esetében két HPLC mérés is szükséges, egyik a drog morfin és kodein tartalmának mérésére, a másik a tebain szennyeződés kimutatására. Morfin tartalomra 9,8–10,2%, kodein tartalomra minimum 1,0% a követelmény, tebain szennyezésként legfeljebb 3,0%-ot enged meg a Ph. Eur. A kivonás menete mindkét mérés esetében azonos, lényegesen egyszerűbb, mint a Ph. Hg. VII.-ben előírt vizsgálat. A drogot alkohollal rázatjuk ultrahangfürdőn, majd a felülúszó pH-ját ammónium-klorid puffer segítségével 9,5-re beállítjuk. Ezt a kivonatot kromatográfiás oszlopon (l = 0,15 m, Ø = 30 mm, Kieselguhr) eluáljuk 2-propanol-metilén klorid 15:8 arányú elegyével. Az eluátumot bepároljuk majd mobil fázisban old-

I. táblázat

A 4. Európai Gyógyszerkönyvben hivatalos és bekerülésre váró növényi cikkelyek megoszlása gyógyszerforma szerint [2]

	A Ph. Eur. 4.-ben hivatalos cikkelyek	Ph. Eur.-ba bekerülésre váró cikkelyek
Növényi drogok	119	18
Illóolajok	23	4
Zsírsolajok	19	3
Keményítők	4	–
Tinktúrák	8	4
Porok	7	–
Száraz kivonatok	5	9
Folyékony kivonatok	3	1
Homeopathiás készítmények előállítására szánt drogok és őstinktúrák	4	3
Összesen	192	42

* A kézirat beküldése (2004. július) és megjelenése között eltelt időben életbelépett az Európai Gyógyszerkönyv V. kiadása és megjelent a VIII. Gyógyszerkönyv II. kötete is (a szerzők).



juk, ami jelen esetben nátrium-heptánszulfonát vizes oldata. Referenciaként a szennyezésvizsgálatnál tebaint, a tartalmi meghatározásoknál morfin sósavas sóját és kodeint használunk, mobil fázisban oldva. Az előkolonna 40 mm hosszú, 4,6 mm belső átmérőjű, a kolonna 0,25 m hosszú, 4,6 mm belső átmérőjű, az állófázis ODS. Az áramlási sebesség 1,5 ml/perc, a detektálás spektrofotométerrel történik, 280 nm-en, az injekcióhoz hurokinjektort használunk. A tartalmi meghatározáshoz a felbontás a morfin és kodein csúcsa között legalább 2,5 a relatív standard deviáció a morfin csúcs alatti területének maximum 1,0%-a lehet, 6 injekció esetén.

A *Hydrastidis rhizómánál* [4] a drogból ammóniás, etanos forralással kivonatot készítünk, majd bepárlás után a maradékot mobil fázisban oldjuk. A mobil fázis ez esetben kálium-dihidrogénfoszfát-víz-acetonitril elegy. Referenciaként hidrasztint és berberint használunk, metanolban oldva. A követelmény a drogra nézve minimum 2,5% hidrasztin és minimum 3,0% berberin tartalom. A kolonna hossza 0,125 m, belső átmérője 4,0 mm, az áramlási sebesség 1,2 ml/perc, a detektálás 235 nm hullámhosszú fényel történik.

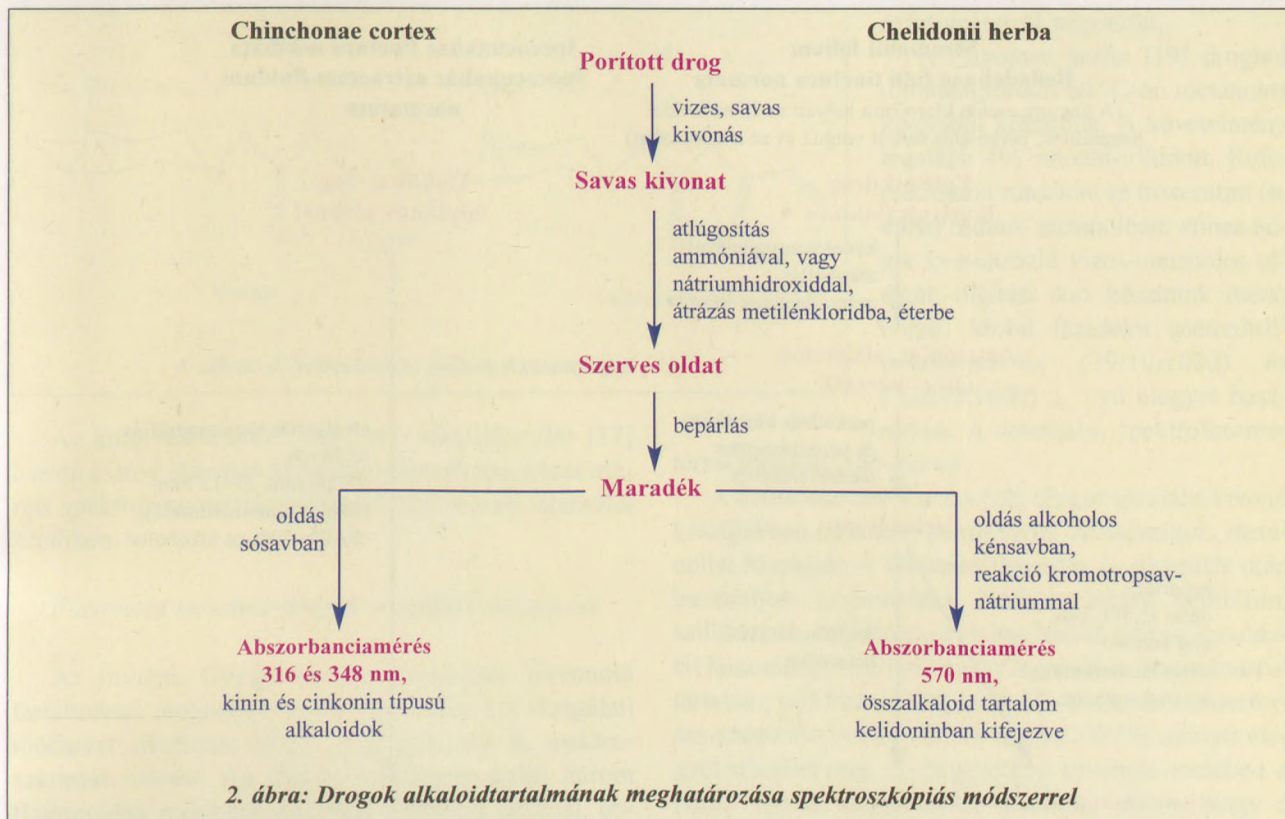
A *Boldi folium* [5] esetében a porított drogot sósavval vízfürdőn kivonjuk, hexán-etilacetát keverékével zsírtalanítjuk, ammónia oldattal átlúgosítva átrázuk diklórmetánba, az oldószert lepároljuk, a maradékot mobil fázisban oldjuk. A mobil fázis acetonitril-dietilamin, és víz-dietilamin-hangyasav pH 3-as elegy. Referenciaként boldint használunk, mobil fázisban oldva. A Ph. Eur. minimum 0,1% összalcaloid tartalmat kíván meg, boldinban kifejezve. A HPLC mérés körülményei: 0,25 m hosszú, 4,6 mm belső átmé-

rőjű rozsdamentes acél kolonna, állófázis: okta-decilszilil-szilikagél (ODS), áramlási sebesség 1,5 ml/perc, a detektálás 304 nm hullámhosszú UV fényel történik.

Spektroszkópiás vizsgálatok

Az Európai Gyógyszerkönyv a *Cinchonae cortex* és *extractum fluidum normatum* [6, 7], valamint a *Chelidonii herba* alkaloidtartalmát spektroszkópiásan méri. A Ph. Hg. VII. a *Cinchonae cortex* mellett az *Ipecacuanhae radix* esetén is spektroszkópiával vizsgálat, de a Ph. Eur. 4. az *Ipecacuanhae radix* esetén vizes közegű titrálást ír elő. A kivonás mind a *Cinchonae cortex*, mind a *Chelidonii herba* esetén hasonló (2. ábra): a porított drogból savas kivonatot készítünk, ammóniás, vagy nátrium-hidroxidos átlúgosítás után éterbe, illetve metilén-klorid-éter keverékbe átrázunk és bepároljuk. A *Cinchonae cortex* esetén a maradékot sósavban oldjuk, a savas oldat abszorbanciáját két hullámhosszon: 316 és 348 nm-en mérjük. Ez a módszer a Ph. Hg. VII. 282 nm-en történő mérésével szemben lehetővé teszi a kinin és cinkonin típusú alkaloidok külön-külön meghatározását. A Ph. Eur. legalább 6,5% teljes alkaloid, ebből 30–60% kinin típusú alkaloid tartalmat ír elő, a folyékony kivonatra 4–5% alkaloid tartalom a követelmény.

A *Chelidonii herba* [8] esetében a bepárlás maradékát alkohol és kénsav keverékében oldjuk, és mérjük a kromotropsav-nátriummal képzett színes reakciótermék abszorbanciáját 570 nm-en. A követelmény ebben az esetben 0,6% összalcaloid tartalom kelidoninban kifejezve.



Titrimetriás vizsgálatok

A Ph. Eur. 4. a Ph. Hg. VII.-tel szemben nem használ nem vizes közegű titrálást. Amennyiben titrálással méreti az alkaloid tartalmat, vizes közegben, a savfelesleg visszamérésével teszi. Vizes közegű titrálást a Ph. Hg. VII. is alkalmaz, a tropánvázis alkaloidokat tartalmazó drogok tinktúrái és folyékony kivonatai esetében.

A tropánvázis alkaloid tartalmú drognál (*Belladonnae folium és tinctura, Stramonii folium; 3. ábra*) [9, 10, 11, 12] a porított drogot ammóniával, alkohollal és peroxidmentes éterrel kevertetjük, majd kloroform-éter keverékkel perkoláljuk addig, amíg a perkolátum bepárolva és kénsavban oldva káliumtetrajodomerkuráttal már nem ad reakciót, alkaloid mentes lesz. A perkolátumot kénsavas kirázással tisztítjuk, majd ammóniával átlúgosítva kloroformba átrázzuk, bepárlás után kloroformban oldjuk és kénsavat adunk hozzá, az oldószert lepároljuk. A savfelesleget metilvörös indikátor mellett nátrium-hidroxiddal titráljuk. A *Belladonnae tinctura normata* esetében kloroform helyett metilén kloridot használunk és az alkaloidokat a beszárított tinktúrából értelemszerűen perkolálás nélkül vonjuk ki. A követelmények a *Belladonnae folii tinctura normata* esetén 0,027–0,033% teljes alkaloidtartalom hioszciaminban számolva, emellett kis mennyiségű hioszcint (szkopolamint) is tartalmazhat (**4. ábra**), a *Stramonii folium* esetében 0,25% összalkaloid tartalom szintén hioszciaminban.

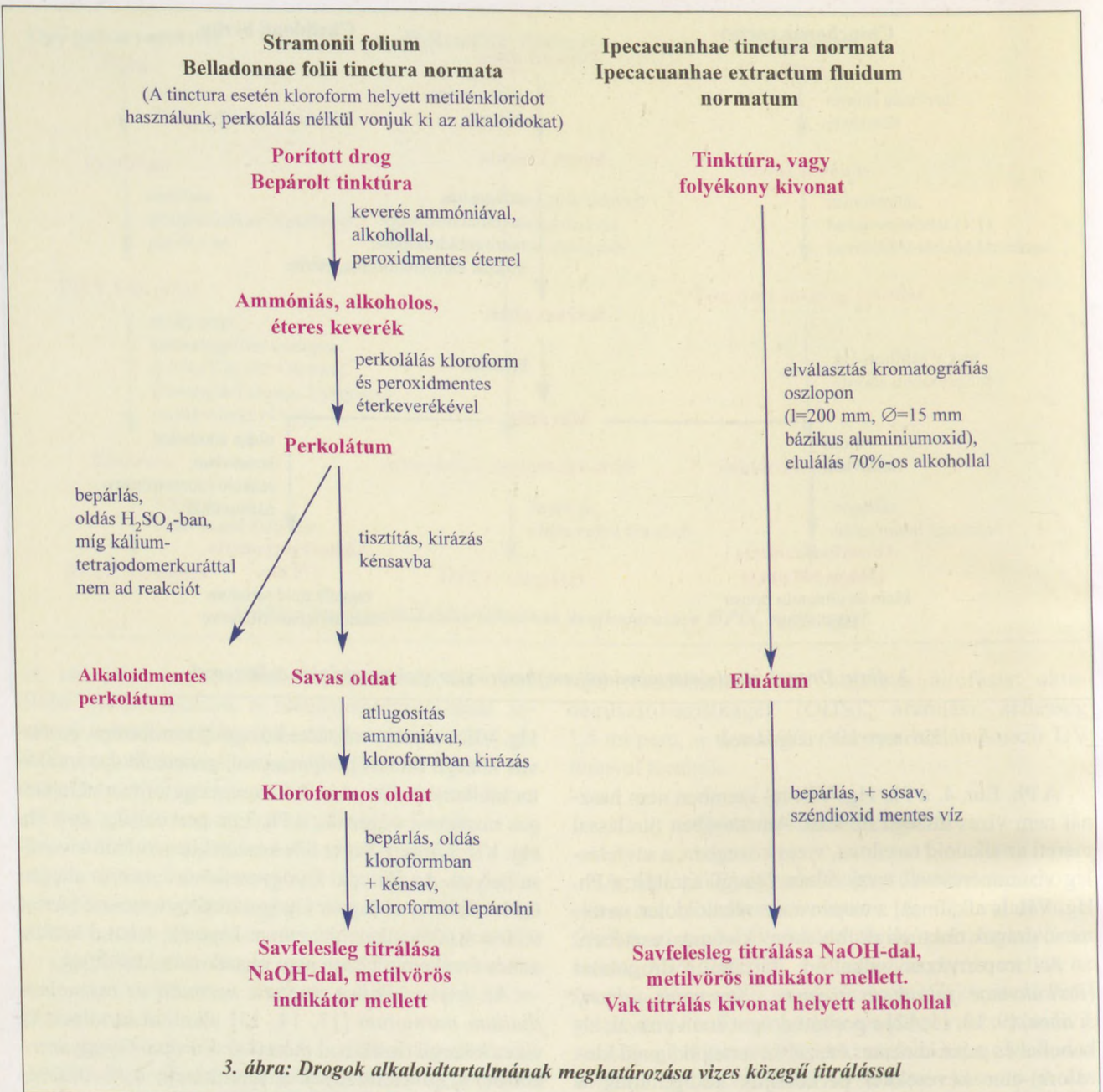
Intézetünkben megmértük a *Stramonii folium* alkaloid tartalmát a Ph. Eur. 4. szerinti vizes közegű, és a Ph.

Hg. VII. szerinti nem vizes közegű (kloroformos, ecetsavas közegű titrálás perklorásvval, genciánibolya indikátor mellett) titrálással is. A kivonást egyformán ultrahangos rázatással végeztük, a Ph. Eur. perkolálása, és a Ph. Hg. VII. Lőrincz-Szász féle készülékben történő kivonása helyett. Az Európai Gyógyszerkönyv mérése alapján $0,31 \pm 0,06\%$, a Magyar Gyógyszerkönyv mérése szerint $0,30 \pm 0,03\%$ alkaloidtartalmat kaptunk, tehát a kétféle mérés érzékenységében nem mutatkozott különbség.

Az *Ipecacuanhae tinctura normata és extractum fluidum normatum* [13, 14, 15] alkaloid tartalmát is vizes közegű titrálással méreti az Európai Gyógyszerkönyv, a követelmények a tinktúránál: 0,18–0,22%, az extraktum fluidum esetében 1,80–2,20% összalkaloid tartalom emetinben kifejezve. A bepárolt tinktúrát illetve folyékony kivonatot kromatográfiás oszlopon ($l = 200$ mm, $\varnothing = 15$ mm, bázikus alumínium-oxid) eluáljuk 70%-os alkohollal, az eluátumot bepároljuk, sósavat adunk hozzá és a savfelesleget nátriumhidroxiddal titráljuk metilvörös indikátor mellett. Vak titrálást is végzünk, az eluátum helyett alkoholt használva.

Kvalitatív vizsgálatok: vékonyréteg-kromatográfia

A Ph. Eur. 4. minőségi vizsgálatként leggyakrabban vékonyréteg-kromatográfiás vizsgálatot ír elő. VRK vizsgálat szinte minden drog monográfiájában szerepel. Tekintettel arra, hogy ezek a vizsgálatok nem térnek el jelentősen a Ph. Hg. VII. előírásaitól, csak általánosan ismertjük.



A VRK vizsgálatot általában metanolos, esetleg éteres, vagy etanolos oldatból végezzük, ami a drog közvetlen metanolos kivonásával, vagy tisztítási lépések után nyerhető. Utóbbi esetben a drogból savas kivonatot készítünk, átlúgosítva éterbe vagy metilénkloridba átrázzuk, az oldószert elpárologtatjuk és a maradékot metanolban, etanolban vagy éterben oldjuk.

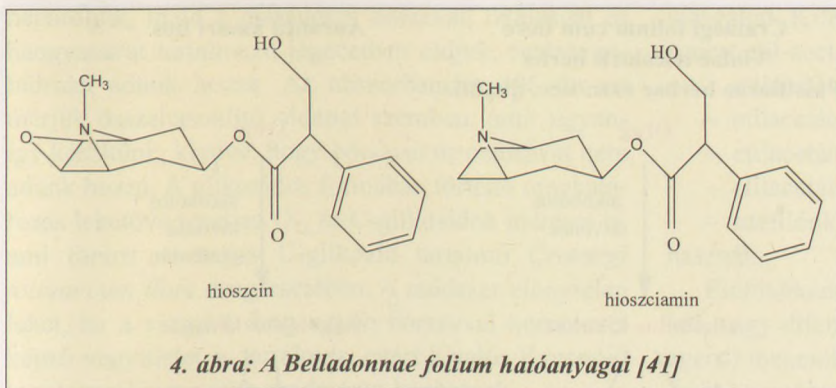
Összehasonlító anyagok az adott drog jellemző alkaloidjai; ezeket is metanolos oldatban visszük fel a rétegre, ha több alkaloidot használunk, közös oldatban. Kifejlesztő rendszer hangyasav-víz-etil-acetát, ammónia-víz-acetón, ammónia-metanol-etil-acetát-toluol, vagy dietilamin-etil-acetát-toluol lehet. A detektálás kálium-jodobizmutát, nátrium-nitrit, jodoplatinát, vagy a kínaalkaloidok esetében vízmentes hangyasavval történhet, ez utóbbi UV 365 nm-en.

A Ph. Eur. 4. a tropánvázas alkaloidok kvalitatív kimutatásra előírja a Vitali-reakció végzését, hasonlóan a Ph. Hg. VII. követelményeihez.

Fenoloidok

A fenoloid tartalmú drogok csoportjából részletesen tárgyaljuk a flavonoid, fenolkarbonsav származék és antraglikozid tartalmú drogot.

Az Európai Gyógyszerkönyv tartalmaz még néhány cserzőanyag tartalmú drog monográfiát (*Agrimoniae herba*, *Quercus cortex*, *Rathaniae radix* és *tinctura*, *Tormentillae rhizoma* és *tinctura*), de ezeknél a drogoknál nincs lényeges változás a Ph. Hg. VII. mérési módszereihez képest, szintén a bőrpor megkötésén alapuló indirekt spektrofotometriás módszert alkalmazza [16].



Az antociántartalmú *Papaveris rhoeados flos* [17] esetén a drog etanolos kivonata színezőkapacitását mérési spektrofotometriás méréssel 523 nm-en, etanollal szemben.

Flavonoid tartalmú drogok vizsgálati módszerei

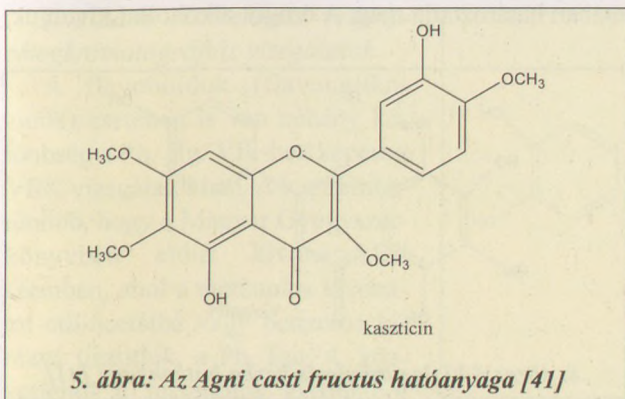
Az Európai Gyógyszerkönyv a drogok flavonoid tartalmának meghatározására alapvetően két vizsgálati módszert alkalmaz: HPLC meghatározást és spektroszkópiás mérést. Az utóbbi módszeren belül három flavonoidok mérésére alkalmas módszert használ, ebből kettő komplexképzés alumínium-kloriddal, vagy bórsavval, a harmadik redox reakción alapul.

HPLC mérések

A HPLC vizsgálatok a flavonoidok esetében is nagy jelentőségűek. A módszerrel nemcsak az összflavonoid tartalom, hanem az egyes komponensek mennyisége, százalékos megoszlása is mérhető.

A flavonoidméréseknél használt kolonna hossza 0,125 m, belső átmérője 3,0–4,0 mm, anyaga ODS. A méréseket 25 °C-on, a *Fagopyri herba* esetében 30 °C-on végezzük.

Az *Agni casti fructus* [18] esetében metanolos kivonatot használunk, vákumban, vízfürdőn bepároljuk, majd metanolban oldjuk. A Ph. Eur. 4. 0,08% kaszticin (5. ábra) tartalmat ír elő, ennek megfelelően referenciaként kaszticint használunk szintén metanolban oldva. Hígítási sort készítünk és kalibrációs görbét veszünk fel. Mobil fázisként metanol és foszforsav változó arányú elegyét használjuk, a detektálást 340 nm-en spekt-



rofotométerrel végezzük.

A *Fagopyri herba* [19] drogból ultrahangfürdőn 60 °C-on metanolos kivonatot készítünk. A követelmény legalább 4% rutozid-trihidrát. Referenciaként rutozidot és troxerutint (6. ábra) oldunk metanolban, ehhez adjuk kvercitrazid vizes-metanolos oldatát, hígítási sort készítünk metanollal. Mobil fázisként acetonitril-foszforsav-víz (39:10:1000) és (702:10:1000) a nyú elegyét használjuk. A detektálás spektrofotométerrel történik, 340 nm-en.

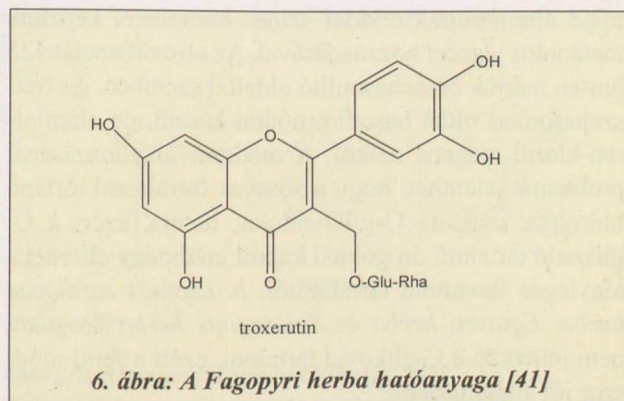
terrel történik, 340 nm-en.

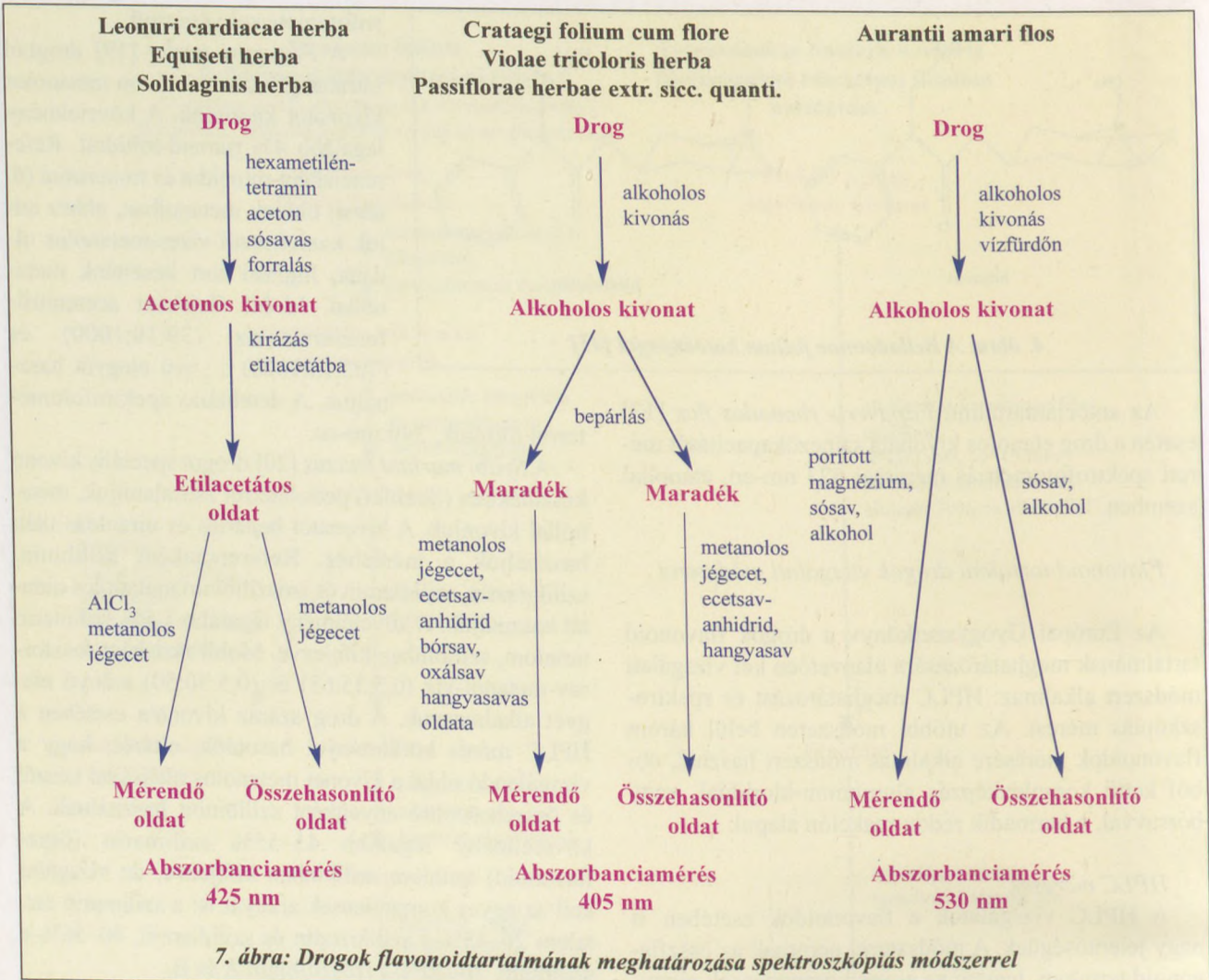
A *Sylibi mariani fructus* [20] drogot speciális kivonó készülékben (Soxhlet) petroléterrel zsírtalanítjuk, metanollal kivonjuk. A kivonatot bepárlás és újraoldás után használjuk a méréshez. Referenciaként szilibinin, szilikrisztin, szilidiamin és izoszilibinin metanolos oldatát használjuk. A követelmény legalább 1,5% szilimarintartalom, szilibininben kifejezve. Mobil fázisként foszforsav-metanol-víz (0,5:35:65) és (0,5:50:50) arányú elegyét alkalmazzuk. A drog száraz kivonata esetében a HPLC mérés körülményei hasonlóak, eltérés, hogy a vizsgálandó oldat a kivonat metanolos oldásával készül és összehasonlító anyagként szilibinint használunk. A követelmény legalább 45–55% szilimarintartalom szilibininben kifejezve, de vizsgálni kell az egyes komponensek arányát is: a szilimarintartalom 20–45%-a szilikrisztin és szilidiamin, 40–56%-a szilibinin, 10–20%-a izoszilibinin A és B.

A *Ginkgo extractum siccum normatum standardizatum* [21] esetében a kivonatból sósavas, metanolos kivonatot készítünk. A Ph. Eur. 4. követelménye 22,0–27,0% flavonoid tartalom flavonglikozidokban (biflavonoidok és flavon-di-glikozidok), valamint 2,8–3,4% ginkgolid és 2,6–3,2% bilobalid (terpén-lakton) tartalom. A mobil fázis a flavonoidok vizsgálatára foszforsav és etanol, a detektálás 370 nm-en történik.

Spektroszkópiás mérések (7. ábra)

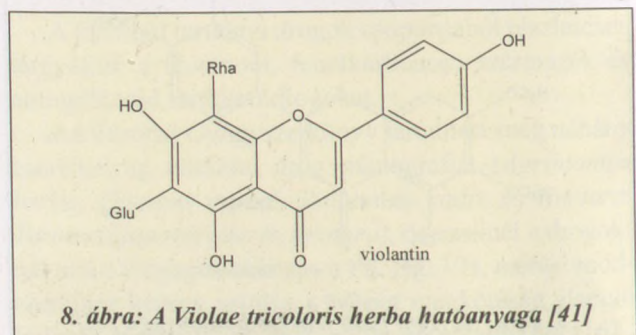
Az alumínium-kloridos komplexképzés a Német Gyógyszerkönyv (DAB 10) előírása alapján történik.





Ezt a módszert a Ph. Eur. 4. többek közt a *Leonuri cardiaca herba* [22] (minimum 0,2% flavonoidtartalom hiperozidban), az *Equiseti herba* [23] (minimum 0,3% flavonoidtartalom izokvercitrözidban) és a *Solidaginis herba* [24] (minimum 2,5% flavonoidtartalom hyperozidban) drogok esetében alkalmazza. A drogból a flavonoidok kivonása aglikon formában történik, savas hidrolízissel egyidejű acetonos extrakcióval. A művelethez hexametilén-tetramint is adunk, ami kiküszöböli az esetleg jelenlévő leukoantocianidinek zavaró hatását. A savas-acetonos oldatból az aglikonokat etil-acetátba rázzuk át (tisztítási lépés), majd alumínium-kloriddal színes komplexet képzünk metanolos jégecet hozzáadásával. Az abszorbanciát 425 nm-en mérjük összehasonlító oldattal szemben. Az összehasonlító oldat hasonló módon készül, de alumínium-klorid reagens nélkül. A módszer alkalmazásánál problémát jelenthet, hogy a sósavas forralással történő hidrolízis csak az O-glikozidokat bontja, ezért a C-glikozid tartalmú drogoknál kapott eredmény eltérhet a tényleges flavonoid tartalomtól. A *Leonuri cardiaca herba*, *Equiseti herba* és *Solidaginis herba* drogokra nem jellemző a C-glikozid tartalom, ezért a fenti módszer jól alkalmazható.

A *Crataegi folium cum flore* [25] (min. 1,5% flavonoidtartalom hiperozidban), a *Violae herba cum flore* [26] (min. 1,5% flavonoidtartalom violantinban; **8. ábra**), és a *Passiflorae herbae extractum siccum quantificatum* [27] (3,5–4,5% flavonoidtartalom vitexinben) drogok esetén bórsav-oxálsavas komplexképzést alkalmazunk. A bórsav hasonló módon képez komplexet mint az alumínium-klorid, a B gyűrű keto és hidroxi csoportján keresztül. A mérés érdekessége, hogy a flavonoidokat közvetlenül a metanolos kivonatból méreti, nem alkalmaz hidrolízissel egybekötött tisztítási lépést, így a flavonoidtartalmat glikozid formában határozhatja meg. A drogot alkohollal kivonjuk,



bepároljuk, majd a maradékot bórsavat, oxálsavat és hangyasavat tartalmazó jégecetben oldjuk, ecetsavanhidridet adunk hozzá. Az abszorbanciát 405 nm-en mérjük összehasonlító oldattal szemben, amit ugyanígy készítünk, kivéve, hogy bórsavat és oxálsavat nem adunk hozzá. A glikozidos formában történő meghatározás lehetővé teszi az O-, és C-glikozidok mérését is, ami fontos a magas C-glikozid tartalmú *Crataegi folium cum flore* drog esetében. A módszer előnytelen lehet, ha a vizsgált drog egyéb bórsavval komplexet képző vegyületet is tartalmaz, ezért a valós flavonoid tartalomnál magasabb eredményt kaphatunk.

Intézetünkben háromféle drog flavonoid összetételére vonatkozóan folytak vizsgálatok. [28] A fent említett *Crataegi folium cum flore* elsősorban C-glikozid, a *Betulae folium* főleg O-glikozid tartalmú, a *Viola tricoloris herba* azonos arányban tartalmaz C- és O-glikozidokat. A mérés az alumínium-kloridos és a bórsavas komplexképzéssel történt. A mért eredmények jól korreláltak a flavonoidösszetétellel:

	Flavonoidtartalom %	
	Komplexképzés alumínium kloriddal	Komplexképzés bórsavval
Betulae folium	4,1±0,2	4,0±0,2
Viola tricoloris herba	2,3±0,1	5,2±0,3
Crataegi folium cum flore	1,7±0,1	2,4±0,1

A legnagyobb a különbség a C-glikozid tartalmú *Viola tricoloris herba* drognál, kisebb a C-, és O-glikozidokat tartalmazó *Crataegi folium cum flore* esetében. Az O-glikozidokat tartalmazó *Betulae folium* drognál a két módszerrel végzett mérés eredménye megegyezik.

A harmadik mérési módszer az *Aurantii amari flos* [29] (min 8,0% flavonoidtartalom naringinban számolva) esetében a magnézium sósavas redukció. Ennek során a B gyűrű oxigénje redukálódik, színes vegyületet eredményezve. A drogot alkohollal vízfürdőn, visszafolyós hűtő alkalmazásával kivonjuk, porított magnéziumot, cc. sósavat és alkoholt adunk hozzá. Az abszorbanciát 530 nm-en mérjük összehasonlító oldattal szemben, ami azonos módon készül, de magnézium nélkül.

Kvalitatív értékelések: vékonyrétegekromatográfiai vizsgálatok

A flavonoidok (flavonglikozidok) esetében is van néhány különbség a Ph. Hg. VII.-hez képest a VRK vizsgálatokban. A legszembetűnőbb, hogy a Magyar Gyógyszerkönyvben előírt kivonásokkal szemben, ahol a metanolos kivonatot etil-acetátba vagy benzolba kizrázva tisztítjuk, a Ph. Eur. 4. közvetlenül a metanolos kivonatból

vizsgálat. Kifejlesztő rendszerként a Ph. Hg. VII.-ből ismert etil-acetát-víz-hangyasav elegyen kívül

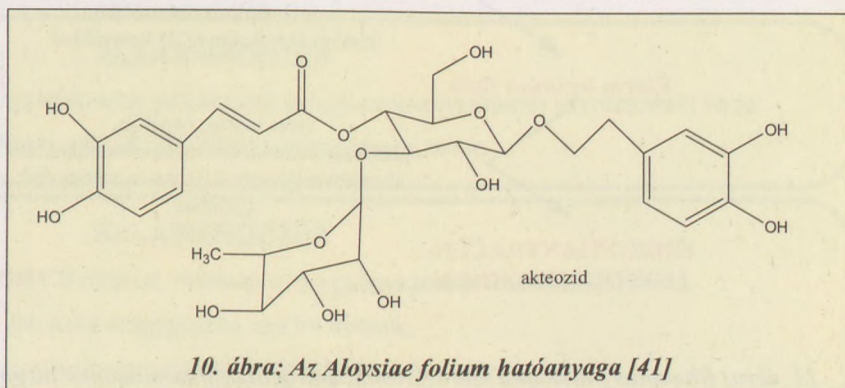
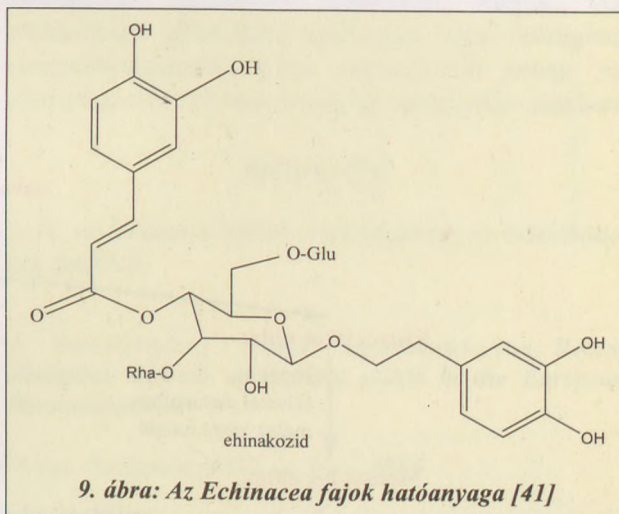
- etilacetát-víz-jégecet-hangyasav,
- etilacetát-víz-jégecet,
- etilacetát-metanol-víz,
- etilacetát-metilalkonon-víz-hangyasav,
- metilénklorid-aceton-hangyasav rendszereket használ.

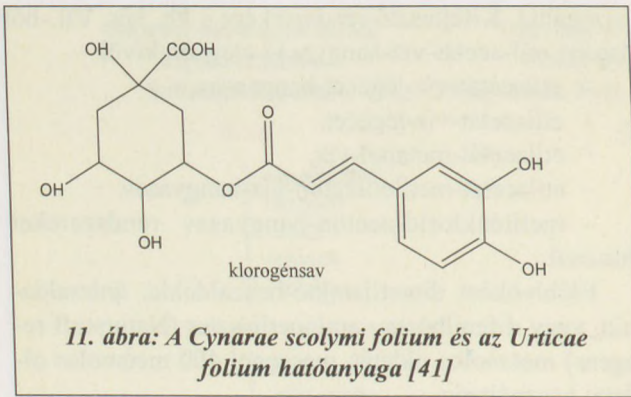
Előhívóként dimetilamino-benzaldehid, ánizsaldehid, vagy difenilbórsav-aminoetilészter (Naturstoff reagens) metanolos oldatát, macrogol 400 metanolos oldatát használtatja.

Fenolkarbonsav származékokat tartalmazó drogok vizsgálati módszerei

A fenolkarbonsav származékokat tartalmazó drogok az Európai Gyógyszerkönyv érdekes, új csoportja. Az ide tartozó drogok hatóanyagai a fenoloid bioszintézis központi vegyületéből, a fahéjsavból származnak, lehetnek orto-dihidroxifahéjsav (kávéssav) és kinasav származékok. Az ebbe a csoportba tartozó drogok és hatóanyagai:

- *Echinaceae angustifoliae radix* [30] és *Echinaceae palidae radix* [31]: min. 0,5%, illetve min. 0,2% ehinakozid (**9. ábra**);
- *Aloysiae folium (Lippiae herba)* [32]: min. 2,5% akteozid (**10. ábra**);

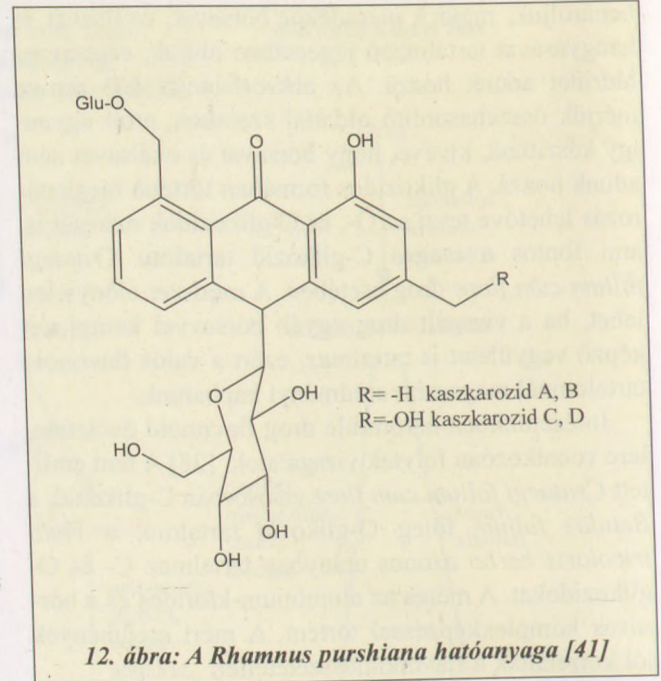




– *Cynarae scolymi folium* [33] és *Urticae folium* [34]: min. 1,0% illetve min. 0,3% kávé- és kinasav származék klorogénsavban (11. ábra);

– *Ballotae nigrae herba* [35], *Plantaginis lanceolatae folium* [36], *Marrubii herba* [37]: min. 1,5% kávésav származék akteozidban kifejezve.

A Ph. Eur. 4. az *Echinaceae angustifoliae radix*, *Echinaceae palidae radix*, *Aloysiae folium*, *Cynarae*



**Rhamni purshianae
extractum siccum
normatum**

↓ 70% alkohol

Alkoholos kivonat

↓ sósav, kirázás
éterhexán (1:3) keverékkel.
éteres oldatot vízzel
mossuk, vizes mosadékot a
savas oldathoz adjuk

Savas oldat

↓ kirázás vízzel
telített etilacetáttal

Etilacetátos oldat

↓ bepárlás,
felvétel metanolban,
meleg vizes mosás

Metanolos oldat

Éteres-hexános fázis

**HIDROXIANTRACÉN-
MONOGLIKOZIDOK**

Vizes oldat

↓ vizes
hígítás

Vizes oldat

vas(III)-kloridos sósavas forralással
hidrolízis.
mosás nátrium hidroxiddal.
kirázás éter-hexán (1:3) keverékkel

Éteres-hexános fázis

**KASZKAROZID
(HIDROXIANTRACÉN-
DIGLIKOZIDOK)**

vizes mosás, bepárlás,
oldás magnéziumacetát metanolos oldatában.
abszorbanciamérés 515 nm-en metanollal
szemben

13. ábra: *Rhamnus purshiana* szárazkivonat antraglikozid tartalmának meghatározása spektroszkópiás módszerrel

scolymi folium és *Urticae folium* drogoknál HPLC mérést ír elő, a drogok metanolos vagy etanolos kivonatát vizsgáljuk, referenciaként a megfelelő vegyületet használjuk, azonos oldószerben oldva. Leggyakoribb eluens rendszerek a foszforsav-(víz)-acetonitril, jég-ecet-víz-metanol, foszforsav-víz-metanol. 0,125–0,25 m hosszú, 4,0 mm belső átmérőjű ODS kolonnát használunk, a detektálás spektrofotométerrel történik.

A *Ballotae nigrae herba*, *Plantaginis lanceolatae folium* és *Marrubii herba* drogoknál spektroszkópiás mérést alkalmazunk. A drog etanolos kivonatához sósavat, nátrium-nitritet és nátrium-molibdátot, majd nátrium-hidroxidot adunk, az abszorbanciát 525 nm-en mérjük összehasonlító oldattal szemben, ami azonos módon készül, de nátrium-nitrit és nátrium-molibdát nélkül.

Vékonyrétegekromatográfias vizsgálatok

A fenolkarbonsav tartalmú drogok esetén a VRK paraméterek nagyrészt megegyeznek a flavonoidoknál leírtakkal. Különbség, hogy az Echinacea drogoknál a réteg kifejlesztéséhez hangyasav- ciklohexán- etil-acetát- toluol eluensrendszert ír elő a Ph. Eur. 4.

Antraglikozid tartalmú drogok vizsgálati módszerei

Az antraglikozid csoportból két drog monográfiáját vizsgáltuk. A *Rhamni purchianae extractum siccum normatum* hidroxiantracén-C-glikozidokat, a *Hyperici herba* hipericint (diantron) tartalmaz.

A drogok vékonyrétegekromatográfias vizsgálata nem tér el jelentősen a Ph. Hg. VII.-ben leírtaktól [38], a *Rhamnus purchiana* száraz kivonata monográfiájában detektálásként szintén az antraglikozidok lúgokkal (alkoholos kálium-hidroxid) adott piros színreakcióját (Bornträger) írja elő.

HPLC vizsgálat

A *Hyperici herba* [39] drognál a Ph. Eur. 4. 0,15–0,30% hipericin tartalmat ír elő. Ezt HPLC-vel méreti. A mérést a drog metanolos kivonatából végezteti,

referenciaként hipericin szintén metanolos oldatát alkalmazza. 0,25 m hosszú, 4,6 mm belső átmérőjű ODS kolonnát használ, a mérés 40 °C-on történik. Mobil fázisként etil-acetát-nátriumdihidrogénfoszfát-metanol (39:41:160) arányú elegyét írja elő. A detektálás spektrofotométerrel 590 nm-en történik.

Spektroszkópiás vizsgálat

A *Rhamni purchianae extractum siccum normatum* [40] drognál a Ph. Eur. 4. minimum 8,0% hidroxiantracén-glikozid tartalmat ír elő, aminek legalább 60%-a kaszkarozid kell, hogy legyen. A kaszkarozid C-, és O-diglikozid (**12. ábra**), a többi vegyület (pl. aloin) C-monoglikozid szerkezetű. A drog alkoholos kivonatához sósavat adunk és éter-hexán (1:3) keverékkel kirázva tisztítjuk (**13. ábra**). A szerves fázist vízzel mossuk, a vizes oldatot a sósavas kivonathoz adjuk. A savas oldatot vízzel telített etilacetátba rázzuk. Az etilacetátos oldatba a monoglikozidok kerülnek, a vizes oldatból a kaszkarozidok nem lesz meghatározható. Az etilacetátos oldatot párologtassuk, majd metanolba felvesszük. A vizes és a metanolos oldatot sósavval és vas(III)-kloriddal forraljuk, oxidatív hidrolízissel bontjuk a C-glikozidokat. Nátrium-hidroxidos mosás után éter-hexán (1:3) keverékébe kirázzuk, a szerves fázist vízzel mossuk, bepároljuk, a maradékot magnéziumacetát metanolos oldatában oldjuk. Az elhidrolizált glikozidok aglikonjai lúgos közegben (magnéziumacetát) piros színreakciót adnak, az abszorbanciát 515 nm-en mérjük metanollal szemben.

IRODALOM

1–41. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

A. Böszörményi and É. Lemberkovics: *Recent analytical methods of medical plants in the European Pharmacopoeia*

Semmelweis Egyetem, Farmakognozia Intézet, Budapest, Üllői út 26. – 1085

ÁLLÁSHIRDETÉS

Budapest X. kerületi akkreditált gyógyszertár pályakezdő gyógyszerész (rezidens) jelentkezését várja.

Érdeklődni a 06-30-287-6710 telefonszámon lehet.

ÁLLÁSHIRDETÉS

A Kafarnaum Patika Bt. (1151 Budapest, Kossuth u. 5.) gyógyszerész munkatársat keres.

Bérezés megegyezés szerint történik.

Érdeklődni a gyógyszertár vezetőjénél a 306-9892 telefon számon lehet.



XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia

Tájékoztatjuk, hogy idén a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság által szervezett 6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpóziummal együtt kerül sor a XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia megrendezésére 2005. május 25–27. között Siófokon.

A rendezvény előkészítése során legfőbb szempont volt, hogy a gyógyszer technológia terápiás szempontból is jelentős eredményeinek ismertetése mellett minél szélesebb szakmai kör érdeklődésének meg tudjunk felelni, így a konferencia a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszer-technológiai vonatkozásait kívánja középpontba állítani.

A továbbképző előadások magyar nyelven hangzanak el az alábbi témakörökben:

- A VIII. Magyar Gyógyszerkönyv gyógyszer technológiai vonatkozásai (új gyógyszerformák és segédanyagok, fizikai kémiai vizsgáló módszerek);
- A FoNo VII. gyógyszer technológiai érdekességei;
- A gyógyszer törzkönyvezés technológiai szempontjai – Bioekvivalencia és generikus készítmények fejlesztése.

A XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia magyar nyelvű továbbképző programja elsősorban a gyógyszer tárban és gyógyszer gyárban dolgozó kollégáink ismereteinek bővítésére szolgál.

6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium

A szimpózium meghívott előadói:

- Prof. Carla Caramella* (University of Pavia, Italy)
- Prof. Dominique Duchêne* (Université de Paris-Sud, France)
- Prof. Atilla Hincal* (Hacettepe University, Turkey)
- Prof. Peter Kleinebudde* (Heinrich-Heine-University, Germany)
- Prof. Stane Srčič* (University of Ljubljana, Slovenia)
- Prof. Borut Štrukelj* (University of Ljubljana, Slovenia)
- Prof. Arto Urtti* (University of Kuopio, Finland)

A részvételi díj, amely tartalmazza a szállás, étkezések, kávészünetek, fogadás, grill party és a regisztráció költségét:

MGYT tagok számára 48.500 Ft + áfa, az egyágyas felár összege 7000 Ft + áfa.

A részletes programról az MGYT honlapján adunk adunk tájékoztatást.

Kérjük, hogy részvételi szándékukat a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkárságán jelezzék: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; e-mail: titkarsag@mgyt.hu; tel.: 266-9395; fax: 483-1465.

A konferencia szervezőinek nevében minden érdeklődő kolléga jelentkezését várva:

Prof. dr. Erős István
a szimpózium elnöke

Dr. Dévay Attila
a XV. OGYTK elnöke

Dr. Antal István
a rendezvény titkára

Kullancsencephalitis – kullancs által terjesztett vírusos agyhártya- és agyvelőgyulladás

Dr. Lakos András

A kullancsencephalitis a legfontosabb és legerjedtebb, kullancsok által terjesztett vírusfertőzés Európában. A kórokozó a Flavivírusok közé tartozik. A Brit-szigetektől a Távol-Keletig előforduló háromféle kullancsencephalitis közül súlyosságát tekintve az európai változat közepén helyezkedik el. Az ember többnyire a kullancs csípésével fertőződik, ritkán azonban kisebb járványokat okoz a fertőzött, de tünetmentes háziállattól származó nyers tej fogyasztása is.

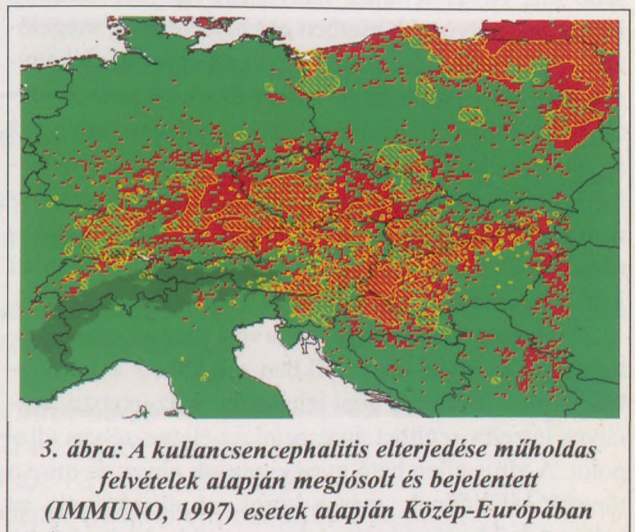
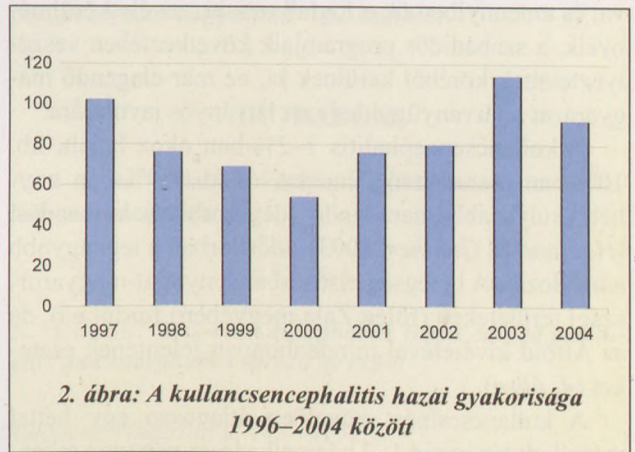
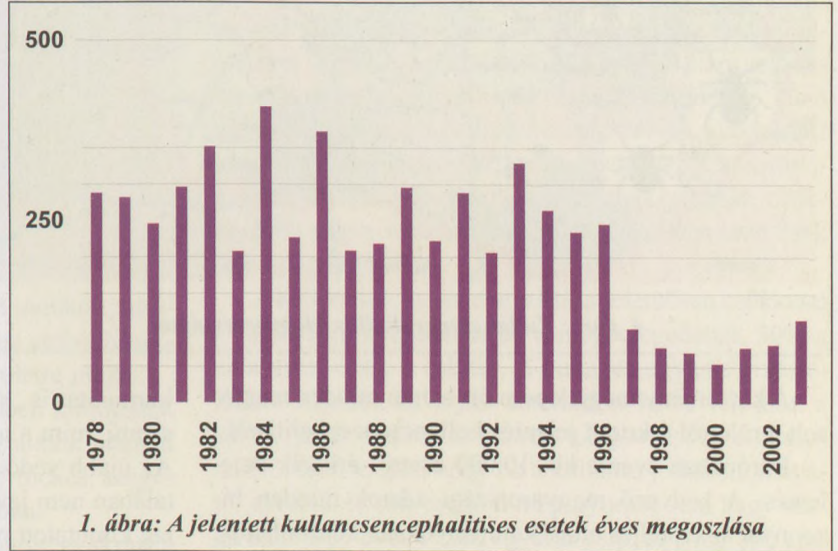
A kullancs egyrészt rezervoár (tehát az az élőlény, amelyben a kórokozó tartósan megbújik), másrészt maga a vektor, tehát ami átviszi egyik állatról a másikra a kórokozót. A fertőzött kullancs egész élete során fertőzött marad, sőt a vírust átörökíti utódaira is. Az apró rágcsálók, egerek és pockok a kórokozók további rezervoárjai. Ők is egész életükön át fertőzöttek maradnak, de nem betegszenek meg. A házi kedvencek közül a kutyák megbetegedhetnek, az emberéhez hasonló agyvelőgyulladást kapnak a fertőzéstől.

Korábbi vizsgálatok szerint csak minden 1000. hazai kullancs fertőzött. A közeli Csehországban nemrégiben a kifejlett kullancsok 10%-át találták fertőzöttnek (Danielova és mtsai., 2002.).

A védőoltások bevezetése előtt Magyarországon évente átlagosan 300 esetet ismertek fel (1. ábra).

Nyolc évvel ezelőtt hazánkban hirtelen lecsökkent a bejelentett esetek száma és azóta enyhe ingadozások mellett minden évben 100 alatt van. Az Országos Epidemiológiai Központ adatait a 2. ábra mutatja.

Rendkívül izgalmas, hogy Magyarország és Ausztria kivételével, ahol szinte a teljes lakosságot beoltották, az összes többi európai országban erőteljesen növekszik a betegség gyakorisága. Ausztriában évi 400-ról 100 alá csökkent az esetszám, míg pl. Lengyelországban 6-szorosára, Németországban és Lettországon 10-szeresére, Észtországban 40-szeresére emelkedett a felismert esetek száma (WHO, 2004). A fertőzés északi, keleti és nyugati irányban terjed. A legújabb térinformatikai vizsgálatok szerint a betegség további terjedése várható a következő években (3. ábra).





4. ábra: Kullancsencephalitis Magyarországon

A közlemény megjelenése óta szinte minden megjól területről érkezett jelentés kullancsencephalitisról.

Európában évente kb. 10.000 esetről érkezik bejelentés. A kedvező magyarországi adatok minden bizonnyal az erőteljes oltási kampányoknak köszönhetők. Becslések szerint kb. 1,5 millió ember lehet nálunk oltva, és amennyiben ők a foglalkozásuk, az életkörülményeik, a szabadidős programjaik következtében veszélyeztetettek köréből kerülnek ki, ez már elegendő magyarázat a járványügyi helyzet látványos javulására.

A kullancsencephalitis 1–2%-ban okoz halált, kb. 10%-ban maradandó bénulást, és kb. 50%-ban enyhébb-súlyosabb maradandó idegrendszeri károsodást (Haglund és Gunther, 2003). Időskorban a legnagyobb a halálozás. A betegség elsősorban a nyugat-magyarországi területeken (főleg Zala megyében) fordul elő, de az Alföld kivételével mindenhol jelentenek eseteket (4. ábra).

A kullancscsípést követően átlagosan egy héttel mérsékelt láz, majd 1–2 hőemelkedés nap után magasabb láz, heves fejfájás, hányinger, hányás, szédülés léphet fel. Súlyosabb esetben eszméletvesztés, megelőzően fokozódó aluszékonyság, vagy épp ingerlékenység utal a központi idegrendszer károsodására. A legenyhébb forma csupán agyhártyagyulladás okoz, az agyvelőgyulladásra utaló tünetek teljesen hiányozhatnak. A súlyosabb formákban nemcsak az agyvelő, hanem a gerincvelő is érintett. A nyúltvelői központok károsodása életveszélyes. A légzőközpont bénulása miatt gépi lélegeztetésre van szükség (Lakos és mtsai, 1977).

A betegség öntörvényű, az orvosi kezelés csak tüneti jellegű és csak kismértékben enyhítheti a kórlefolást. Adott esetben a gépi lélegeztetés, az intenzív osztályos kezelés segíthet átvészelni az életveszélyes állapotot. A vírus ellen ható gyógyszerünk nincs, és mire a tünetek kifejlődnek, már a kórokozó elpusztította az idegsejtek jelentős részét. A betegség kb. 2 hét alatt le-

zajlik, maradványtünetekkel, vagy kb. 25%-ban azok nélkül gyógyul. Idült fertőzés emberben nem fordul elő.

A fertőzést laboratóriumi vizsgálatokkal, a vérben és a gerincfolyadékban megjelenő ellenanyagok kimutatásával lehet igazolni. A vizsgálatokat központosítva, az Országos Epidemiológiai Intézetben végzik. E vizsgálatok alkalmasak mindenek előtt az aktuális fertőzés tisztázására, vagy esetleg a korábbi fertőzés átvészelésének igazolására. A fertőzés átvészélése életre szóló immunitást hagy maga után, és ez az immunitás laboratóriumi kimutatható. A védőoltással szerzett

immunitás is „látszik”, de ez szinte mindig alacsonyabb szintű, mint a természetes átvészeléssel megszerzett. Az újabb védőoltás beadásának szükségességét ma általában nem javasolják az ellenanyagok laboratóriumi kimutatott mennyisége alapján eldönteni.

A megelőzésre korábban forgalmaztak a kullancscsípés után adható (passzív) védőoltást. Hatékonysága kérdéses volt, és mivel emberi fehérjét tartalmazott, biztonságosságát nagyon körülményesen lehetett volna a mai követelményeknek megfeleltetni, ezért kivonták a forgalomból.

Ma már csak ún. aktív védőoltás kapható a gyógyszerárakban (az FSME-Immun Inject és az Encepur). Közülük az Encepur számít újabb fejlesztésnek. Az utóbbi oltás előnye, hogy nem tartalmaz humán albumint, ami mint vérkészítmény, potenciális fertőzőforrás, ezért minden gyár erőfeszítéseket tesz ennek az egyébként jó stabilizáló szernek a kiküszöbölésére.

Az Encepurral 2000-ben folytattunk klinikai tanulmányt. Az oltottak közel 40%-a panaszolt enyhébb-komolyabb fájdalmat az első oltás után, a beadás helyén. Valamivel kevesebben panaszoltak hőemelkedést. Az ismételt oltások már sokkal ritkábban okoztak kellemetlenségeket. Azóta is több ezer embert oltottunk, de a fenti panaszokon kívül más szövődményt nem észleltünk. Egyetlen allergiás reakció sem fordult elő, annak ellenére, hogy a pácienseink felének volt már korábban valamilyen ételtől, gyógyszertől vagy virágportól allergiás reakciója.

A tartós védettség kialakítása érdekében az oltásokat ismételtelen kell beadni. Az első oltás után 30 nappal, majd fél-egy évvel alkalmazott injekciókat 3 évente egy emlékeztető oltással kell felfrissíteni. Az Encepurral végzett klinikai vizsgálatban a 0., a 7. és a 21. napon oltva már a 3. héten ragyogó immunválaszt kaptunk. Ez a gyorsított oltási menetrend, amikor az első emlékeztető oltást 18 hónappal az első 3 oltás után



Fotó: Virág Attila

5. ábra: A kullancs

kell beadni, főleg azokban az esetekben indokolt, amikor valaki a kullancsszezon ideje alatt, az utolsó hetekben kap észbe, hogy veszélyeztetett területre utazik.

Az oltás gazdasági hasznát már többen kimutatták (Schwarz, B., 1993). Az osztrák tapasztalatok alapján az alacsonyabb iskolázottságú, a sokgyermekes, szegényebb családok körében oltanak ritkábban.

Tapasztalatom szerint Magyarországon gyakran a gyermekeket oltatják be a szülei, pedig az esetek túlnyomó többsége a felnőttkorra jut. Egyéves kor alatt a kullancsencephalitis rendkívül ritka, ezért az oltások kezdő időpontját a kötelező gyermekkori oltások végétével, tehát másfél éves kor körül szoktuk javasolni. Indokolt esetben természetesen el lehet térni ettől az ajánlástól. Az én tapasztalatom egyezik az osztrákokéval: idősebb korúakat csak kivételesen ritkán oltanak be, pedig körükben a fertőzés semmivel sem ritkább, viszont a következményeik sokkal súlyosabbak.

A kullancs által terjesztett fertőzések legjobb megelőzési módja a csípés elkerülése. Általános európai ta-

pasztalat, hogy a kullancsok urbanizálódtak, tehát a városi területeken, parkokban, kiskertekben is gyakori-vá váltak. Ellentétben a közkeletű tévhittel, a kullancs nem mászik magasra, többnyire a fűszálak végén vár az arra járó élőlényekre (5. ábra). Két mellső lábát előre tartja (ezeken hordja szaglószerjét is), és szinte bármilyen mozgó tárgyra (így a textíliára is) rátapad.

Ennek megfelelően a legjobb védekezés, ha a nadrágot a zokni alá, a trikót a nadrágba tűrjük be. Így lezárjuk a legfőbb behatolási kapukat. A kullancsok aktívabbak a hűvösebb hajnali és reggeli órákban. Tűző napon elbújnak a számukra életveszélyes kiszáradást hozó fény elől. Használhatunk rovarriasztó készítményeket, azonban ezek allergizálhatnak és csak csökkentik a csípés valószínűségét, de teljes védelmet ezek sem jelentenek.

A kullancsok gyors eltávolítása jelentősen csökkenti a fertőződés kockázatát, de a megbetegedettek 30%-a nem veszi észre a csípést. A kullancs ugyanis érzéstelenítőt használ, és olyan területeket keres fel, ahol a gazda (jelen esetben az ember) a legkevésbé veszi észre. Kevesen tudják, hogy ha a kullancs jóllakott, magától távozik és sok esetben még nyomot sem hagy maga után. Egy évben csak egyszer csíp, és a legtöbb emberi fertőzést a nimfák okozzák, ezek megszívott állapottukban sem nagyobbak 1–2 mm-nél.

IRODALOM

Az 1–5. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

A. Lakos: *Tick-born encephalitis (virus caused meningitis and encephalitis spread by ticks)*

*Kullancsbetegségek Ambulanciája, Budapest, Visegrádi u. 14. – 1132;
<http://www.kullancs.hu>*

FIP Kongresszus Egyiptomban

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) 65. Nemzetközi Gyógyszerészeti és Gyógyszerésztudományi Világkongresszusát **2005. szeptember 3–8.** között Kairóban rendezik.

A kongresszus fő témája
gyógyszerek mindenkinek – emberi jog

Kongresszusi információ

P.O. Box 84200, NL-2508 AE The Hague, The Netherlands
Tel.: +31 (0)70 302 1982, Fax: +31 (0)70 302 1998
E-mail: congress@fip.org, Website: www.fip.org/cairo2005

2005/ÁPRILIS • XIII. ÉVFOLYAM 4. SZÁM

PATIKA TÜKÖR

WWW.PATIKATUKOR.HU



Az újság az Ön patikájában
is megtalálható?

A lapot gyógyszerárak
vette meg
Önök!

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 49. 289–290. 2005.

Racionális fitoterápia – Bevezető egy sorozathoz

Dr. Szendrei Kálmán

Az elmúlt 15 év radikálisan bővítette és átalakította a magyar orvosok és a betegek számára rendelkezésre álló gyógyszerek választékát. Ezt ma már természetesen tartja az orvos és a gyógyszerárba betérő magyar polgár is, aki vélt, vagy valós panaszaira, a panaszok megelőzésére, egészsége megtartására a gyógyszerárban elérhető 5–10.000 szer valamelyikétől remél gyors segítséget. A világ fejlett részén a farmakoterápia eszköztára folyamatosan bővül hatékonyabb, lehetőleg kauzális kezelést lehetővé tevő, ugyanakkor egyre dráguló szerekkel és nagyobb teljesítő képességű technikai eszközökkel. Érthető, hogy ezek korrekt, költség-hatékony alkalmazása folyamatosan növekvő szakmai felkészültséget igényel. A döntés az orvos, egyre többször egy szakosodott orvos joga.

A gyors átalakulási folyamatban kevésbé tűnik fel, hogy a gyógyszerári termékpaletta egyik részterülete – a gyógynövényekből származó szerek (gyógyteák és feldolgozott készítmények) csoportja – milyen jelentős átalakuláson ment át az elmúlt két évtizedben. Ez az átalakulás hamarabb kezdődött, mint a gyógyszerpiac egészének liberalizálása, hatása azonban hasonló: a termékek száma és választéka, s ezzel együtt a gyártók és forgalmazók száma is megsokszorozódott. Növekvő számban és forgalmi arányban jelennek meg külföldi eredetű gyógynövény-alapú termékek. Ma egy gyógynövény jelen lehet a gyógyszerárban 4–5 különböző formában, eltérő minőségű és rendeltetésű készítményben. A paletta az ömlesztett drogtól és annak filteres teájától a gyógyszerespecialitásig tart és beletartoznak bizonyos élelmezési és kozmetikai célú készítmények is. Bővült a termékek forgalmazási köre, jelentősen megváltoztak a forgalmazási arányok is.

Erősen leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy a gyógynövények, gyógyteák a múlt század utolsó harmadától kezdve ismét visszatértek a patikába, de a korábbinál fejlettebb tartalommal és korszerűbb köntösben. Az egyszerű drogok, magisztrális készítmények (extraktumok, tinktúrák stb.) palettáját növekvő arányban egészítik ki gyárilag előállított, szakmailag fejlettebb és megjelenésben igényesebb készítmények. Ezek egy része gyógyszerespecialitásként kerül a gyógyszerárba, a beteghez. Ebben tehát kezdünk felzárkózni Európának ahhoz a részéhez, ahol a gyógynövény-alapú készítmények és a fitoterápia folyamatosan a fejlett medicina része volt. A legismertebb példa Németország. Az Európában fogyasztott növényi gyógyszereknek csaknem fele Németországban kerül forgalomba,

túlnyomó részben a gyógyszertárakon keresztül. Szakosodott klinikák, kórházi osztályok és az orvosok ezrei folyamatosan alkalmazzák ezeket a szereket, orvosi felírás esetén egyes szerek ma is támogatottak.

Amiben továbbra is jelentős a lemaradás, az a szakszerű tájékoztatás, amely eljut a gyógyszerészhez, orvoshoz, s ha szükséges, az igényes (potenciális) fogyasztó is hozzáférhet. Érvényes ez a jól ismert gyógynövényekből-drogokból gyártott és már hosszabb ideje forgalmazott, „gyógytermékek”-re nézve is. Még inkább így van az olyan készítmények esetében, amelyek alapanyaga (friss növény, drog, állati és ásványi eredetű termékek), származása, vagy alkalmazásuk eredete korábban nálunk, sőt Európában sem volt ismert. Ma már a laikus szókincsnek is természetes eleme az aloe gél, a macskakarom, a ginzeng, a páfrányfenyő, sőt talán a fűrészpálma és az Uncaria neve is. Új gyógyszerkönyvünk annyi új drogcikkelyt fog tartalmazni, amennyit egyetlen korábbi sem. Ez a tény jól kifejezi az átalakulás, az „európaivá válás” folyamatát a termék szerkezetben és növeli a szakszerű tájékoztatás iránti igényt. Sajnos a rendelkezésre álló magyar nyelvű ismertetések, közlések túlnyomó többsége nem, vagy csak részben felel meg ennek a jogos igénynek, ami fonák helyzetet okoz. Az érdeklődő laikusok a média csatornáin keresztül bőségesen áramló, gyakran túlzó, szakszerűtlen hírek alapján keresik ezeket a szereket, kérdéseikre a szakemberek szintén kétes szakmai értékű információk alapján kénytelenek választ adni, vagy a választ elhárítani, megkerülni.

A múlt év novemberében Szegeden rendezett tanácskozás és az azt megelőző számos gyógynövény- és fitoterápiás konferencia egyik visszatérő témája volt a szakszerű tájékoztatás hiányos volta. A Gyógyszerészet előző számában megjelent beszélgetésben* jeleztem, hogy az MGYT Gyógynövény Szakosztálya figyelmet kíván szentelni ennek a problémának és konkrét közlés-sorozatban szeretné minél szélesebb körben ismertté tenni azokat a gyógynövényeket és a belőlük előállított nagyszámú készítményt, amelyekkel kapcsolatban elegendő preklinikai és klinikai dokumentáció áll rendelkezésre.

A fentiek értelmében jelen és további közléseinkben a gyógynövényekkel és a növényi alapú készítményekkel kapcsolatos információhiány enyhítésére tö-

* Gyógyszerészet 49, 245–251 2005.

rekszünk. A sorozatban olyan gyógynövényeket és azokból előállított, nálunk is forgalmazott készítményeket mutatunk be, amelyek a fenti okok valamelyikéből eredően nem kielégítően ismertek a hazai gyógyszerészi (és orvosi) gyakorlatban. Továbbképzés jellelő közléseinket párhuzamosan két irányban és fórumon tervezzük megjelentetni: a gyógyszerek számára elérhető szaklapban és egyidejűleg az orvosok minél szélesebb körét elérő valamelyik szakterületi, illetve továbbképző lapban.

Ismertetéseinkben az egyes növényi drogok és a belőlük gyárilag előállított készítmények terápiás értékelésére helyezzük a hangsúlyt. A növényekkel és a drog-részekkel (klasszikus gyógyszerismereti anyag) nem, vagy csak nagyon röviden foglalkozunk, részletesebben ismertetjük a mai terápiás alkalmazásokhoz vezető utat, a készítmények jellemzőit, alkalmazási módzatait, majd összefoglaljuk azokat a preklinikai és klinikai bizonyítékokat, amelyek a drog (mint tea), illetve

a belőle gyártott készítmény(ek) szakszerű terápiás alkalmazását alátámasztják. Kísérletet teszünk a fitoterápiából származó ismeretanyag és a kísérletes farmakológiai-toxikológiai és klinikai dokumentáción nyugvó gyógyszeres terápia között gyakran észlelhető terminológiai, evidencia-szintbeli szakadék áthidalására. Ebben felhasználjuk az előttünk járó országok hagyományos és elektronikus irodalmában bőségesen rendelkezésre álló, de itthon gyakran figyelmen kívül hagyott bizonyítékokat, kutatási és klinikai adatokat. Ezért választottuk közös sorozatunknak a „Racionális fitoterápia” közös címet.

Őszintén reméljük, hogy a sorozat hasznos olvasnivalónak bizonyul gyógyszerészeknek, gyógyszerértári szakdolgozóknak és talán a gyógynövények gyakorlati alkalmazása iránt érdeklődő orvos kollégáknak is.

K. Szendrei: *Rational phytotherapy – Introduction to a series*

Felhívás

Kedves Gyógyszerész Kollégák, volt Tanítványaim és kedves Többiek!

Ezúton fordulok Önökhöz, Hozzátok segítségért, a **viszonzás/viszont segítség** ígéretével. Kérésem és ajánlatom azoknak szól, akik a mindennapi rutinon túli személyes érdeklődésből, vagy éppen az officinában végzett mindennapi munkából eredően keresnek szakszerű, használható választ, tanácsot, gyógynövényekkel, növényi készítményekkel („gyógytermékek”, gyógyszerespecialitások, egyéb készítmények) kapcsolatosan. Ritka találkozásaim Önökkel, Veletek az elmúlt évek során megerősítettek abban, hogy ez az igény jelentős, a választ igénylő kérdések száma nagy. A fenti „Bevezető” már elárulta, hogy kollégáimmal mostantól kezdve rendszeresen fogunk a Gyógyszerészetben olyan gyógynövények, készítménycsoportok értékelésével foglalkozni, amelyekről az elmúlt időszakban nem jelent meg az officinai munkát segítő magyar nyelvű tájékoztató. Az eddigi javaslatok alapján máris terjedelmes témasor állt össze az induláshoz. Tudatában vagyunk azonban annak, hogy a legfontosabb kérdések az officinában hangzanak el, azokra kell elsősorban szakszerű választ keresnünk. Csak így segíthetünk egymáson és együtt abban, hogy a betegek megbízható válaszokat kapjanak kérdéseikre, kellő tájékozottsággal használják ezeket a szereket.

A fentiek tudatában javaslom, hogy a növényi szerekek kapcsolatban felmerülő gyakorlati kérdéseket (újonnan felbukkanó, biztos gyógyulást ígérő csodaszerek, anyagok, készítmények eredete, összetétele, a szakszerű alkalmazás lehetőségei, korlátai és más hasonló kérdések) szíveskedjenek hozzánk eljuttatni bármilyen közvetítési formában. Minden ésszerű kérdésre választ fogunk keresni és (találunk vagy sem) választ fogunk adni. Lehet, hogy a válaszunk negatív lesz, de azt is szakmai felderítő munka és körültekintő mérlegelés előzi meg. Válaszainkat a kérdések jellege, sürgőssége határozza meg: sürgős és speciális esetekben csak a kérdést feltevő Kollégánőnek, Kollégának válaszolunk, a lehető leggyorsabb úton. Általánosabb, mindenkit érintő kérdésekre e folyóirat hasábjain térünk vissza külön közleményben, vagy rövid „Kérdések-Válaszok” formájában. Kérdéseiket közvetlenül tegyék fel az alábbi közlési lehetőségek bármelyikén keresztül:

Dr. Szendrei Kálmán,
Szeged, Szentháromság u.22. – 6722;
telefon: (62)317-767; 30-9287-141;
e-mail: szendrei@axelero.hu.

Dr. Szendrei Kálmán



Növényi szerek helye a mai gyógyszerkincsben

A Hederáról – gyógyszerészeknek

Dr. Szendrei Kálmán¹, dr. Varga Erzsébet¹ és dr. Lengyel Emma²

Bevezetés

Szinte megmagyarázhatatlan, hogy az öt földrészen ennyire ismert és kedvelt dísnövény, a borostyán (*Hedera helix* L.), amely gazdagon megtalálható sok natív flórában is, milyen későn vált a terápia hasznos eszközévé. Alkalmazása nem követte a klasszikus gyógynövények jellegzetes történetét. Alkalmazták ugyan több földrészen népies szerként, de ezeknek az alkalmazásoknak a többsége a mai napig sem ment át szakszerű ellenőrzésen, így nem kerültek át a modern terápiába [1, 2]. Sokáig akadályai voltak ennek a borostyánlevél ártalmas (mérgező, allergizáló) sajátosságaira utaló elmentmondások, többnyire tévesen értelmezett megfigyelések [3]. A fordulatot az hozta, hogy a hatvanas évektől kezdve kiderült: ez a szép örökzöld növény jelentős mennyiségben tartalmaz előnyös farmakológiai tulajdonságokat mutató szaponinokat¹. Ezt követően jelentős kísérletes és klinikai tapasztalati anyag gyűlt össze a Hedera készítményekkel kapcsolatban a külföldi szakirodalomban [3]. Ugyanakkor itthon – tudomásunk szerint – mérvadó ismertetést nem közöltek sem a növényről, sem a készítményekről. Pedig ma már több külföldről behozott mono- és kombinációs készítmény van gyógyszerügyi forgalomban. Ennek több oka van:

1. A borostyán Magyarországon soha nem tartozott a fontos, szélesebb körben ismert gyógynövények közé. A magyar kézikönyvek nem, vagy rendkívül szűkszavúan tárgyalják gyógyászati értékeit.

2. Gyakran egymásnak is ellentmondó adatok, hírek jelentek meg a növény „mérgező”, allergizáló, kontaktdermatitist okozó hatásáról. Nem biztos hogy ezzel áll összefüggésben, de a borostyánlevél nem lesz hivatalos az egyébként rendkívül sok növényi drogot tartalmazó VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben sem.

¹ Egyes kollégák számára érdekességnek számíthat, hogy a Hedera- (és Aesculus – vadgesztenye) szaponinok felfedezésében és a korrekt szerkezetek leírásában úttörő szerepe volt a múlt század hatvanas éveitől kezdve Rudolph Tschesche, majd Günther Snatzke professzoroknak és munkatársaiknak a Bonni Szerves Kémiai Intézetben. E szaponinok bonyolult glikozid szerkezete miatt munkáik abban az időben a fitokémia csúcsteljesítményei közé tartoztak. Snatzke professzor a nyolcvanas évekig gyakran járt hazánkban és a hazai gyógyszerész fórumokon számos alkalommal beszámolt különböző világhírű növénykémiai munkáikról, köztük a Hedera- és Aesculus-szaponinok vizsgálatáról is.

3. Bár konkrét forgalmi adatok nem állnak rendelkezésünkre, feltételezhető, hogy a Hedera-készítmények előnyeiről, alkalmazhatóságáról ma még kevés gyakorlati tapasztalat, visszajelzés áll az orvos- és gyógyszerész kollégák rendelkezésére. Éppen ezért véltük időszerűnek, hogy a rendelkezésre álló külföldi tudományos és klinikai adatokat és tapasztalatokat bemutassuk, segítve ezzel a gyógyszerész tájékoztató, tanácsadó tevékenységét, és közvetve talán az orvos (elsősorban a család- és a gyermekorvos) munkáját is.

A borostyán levele (Hederae helicis folium), mint gyógyszer nyersanyag: a kezdetek

Ismert, hogy a növényi szaponinok legfőbb tradicionális alkalmazási területe ősidőktől a köptetés, azaz a légúti hurutban felszaporodó, nehezen ürülő nyák eltávolításának segítése volt és ma is az. Néhány drog a szaponintartalom alapján vált korábban széles körben használttá a gyógyászatban (*Primulae radix*, *Saponariae albae radix*, *Senegae radix*, *Herniariae herba*). Ezek és a belőlük készített galenikumok (*Decoctum saponariae*, *Mixtura pectoralis*, *Elixirium thymi compositum* stb.) terápiás alkalmazása ma visszaszorulóban van. A klasszikus szaponintartalmú drogok általánosabb alkalmazásának részben szaponinjaik karaktere, a különböző fokú gyomoriz-



1. ábra: *Hedera helix*

I. táblázat

Hedera készítmények fő paraméterei [2–5]

Készítmény	Kivonat mennyisége/adag	Ajánlott napi adag
Levéldrog	kb. 0,3 g levél (= 7,5–15 mg össz-szaponin)	3 x 1 csésze tea (= összesen kb. 1 g levéldrog) (= 25–50 mg össz-szaponin)
Tinctura*	drog-kivonat arány 1:10	< 40–50 csepp, 3–5 dózisra elosztva
Gyógyhatású készítmények		
Hedelix® s. a. cseppek	2,2–2,8:1 levél-kivonat arány	felnőtteknek és 10–16 év között 3x31 csepp, gyermeknek (4–10 év) 3x21 csepp, kisgyermeknek (1–4 év) 3x15 csepp
Hedelix® szirup	2,2–2,8:1 levél-kivonat arány	felnőtteknek és 10–16 év között 3x5 ml, gyermeknek (4–10 év) 3–4x2,5 ml, kisgyermeknek (1–4 év) 3x2,5 ml
Prospan® szirup	0,7 g levél száraz kivonat 100 ml szirupban	felnőtteknek 3x5–7,5 ml iskoláskorú gyermekeknek 3x5 ml kisgyermeknek (1–5 év) 3x2,5 ml**
Gyógyszerspecialitások		
Bronchipret® cseppek	Extr. Hederae helicis fol. fluidum + Extr. thymi fluidum	6–11 év: 4x25 csepp 12–18 év: 4x35 csepp > 18 év: 4x50 csepp

* Németországban

** Magyarországon a készítmény alkalmazása csak 1 év feletti gyermekek számára engedélyezett

gató tulajdonságuk és a hemolizáló képességük szab határt. Mint később látni fogjuk, ebben a tekintetben a Hedera előnyökkel rendelkezik. A Hedera-szaponinokról ismertté válásuk után hamar kiderült, hogy kevésbé irritálják a gyomor nyálkahártyáját, gyermekek is jól tolerálják a különböző Hedera kivonatokat, sőt a levéldrogból készített egyszerű vizes főzetet (teát) is.

Felismerve a kedvező lehetőséget, elsősorban német cégeknek és kutatócsoportoknak köszönhető az első olyan gyári készítmények (pl. Prospan®), amelyeket a fenti kettős hatásra alapoztak. Ezek elsősorban a gyermekgyógyászat számára kerültek forgalomba az 1970-es évek végétől Németországban és Franciaországban. Azóta számuk nőtt, összetételük, minőségük fejlődött és jelentős kísérletes és klinikai tapasztalati anyag gyűlt össze velük kapcsolatban a külföldi szakirodalomban [3].

Mai Hedera-készítmények, terápiás alkalmazásuk

Míg a korai Hedera készítmények tinktúra jellegűek voltak, a ma forgalmazottak gyárilag előállított készítmények: cseppek, szirup, filmtabletta, illetve pezsgőtabletta, sőt végbélkúp gyógyszerformában tartalmazzák a vizes-alkoholos kivonatot. A Hedera-szaponinok vizes alkohollal jól extrahálhatók a drogból és megfelelő kíméletes feldolgozással stabil kivonatok nyerhetők. A készítmények jellemzésére megadják a dózisonkénti és az egyszeri csomagolásban lévő standardizált kivonat mennyiségét, a drog-kivonat arányt, illetve a hatást kiváltó fő komponensek, a hederaszaponin C és α -hederin mennyiségét (I. táblázat).

A fejlődés jele, hogy ma már három különböző cégtől van Hedera készítmény gyógyszerári forgalomban Magyarországon, három ún. mono- és egy kombinált készítmény (lásd I. táblázat). A Hederix készítményeket 1995-ben engedélyezték, a többi csak később került behozatalra. Ezek között van „gyógyhatású készítmény” (Prospan®, Hedelix®) és gyógyszerespecialitásként regisztrált készítmény is, a Bronchipret® cseppek. A Prospan és a Hedelix csak Hedera levél kivonatot tartalmaz, tehát mono-készítmény, a jobb elfogadhatóság elősegítésére kellemes ízesítéssel (szorbit és aroma). A Bronchipretben a Hederát kakukkfű (Thymi herba) kivonattal kombinálta a gyártó². Ezáltal broncholitikus és szekretolitikus hatását kiegészíti a kakukkfű erős bakteriosztatikus hatásával. A cseppek adagjait a gyer-

² Jellemző a Hedera, mint kiváló gyógyszeranyagnak itthoni ismeretlenségére, hogy a mai napig nincs hazai eredetű készítmény forgalomban. Talán nem szerénytelenség megjegyezni, hogy a szerzők a nyolcvanas évek első felében több intézmény együttműködésével kezdeményezték egy Hedera + Thymus kombinációs cseppkészítmény létrehozását. Megkezdődött a szer kórházi kipróbálása is, azonban a mérsékelt érdeklődés hatására nem jutott el az engedélyeztetésig.

³ A német Szövetségi Egészségügyi Hivatal (Bundesgesundheitsamt) keretében 1978-ban létrehozott Bizottság, amelynek az volt a feladata, hogy a németországi forgalomban lévő nagy számú gyógynövényalapú készítmény gyógyszerre minősítését ún. Drog-Monográfiák kidolgozásával elősegítse. Ezekről egy későbbi közlésünkben fogunk bővebb tájékoztatást adni.

mekeken kívül (6–11, 12–18 év) felnőttek számára is (18 év felettiek) megadja a gyártó. [4, 5].

A készítmények mérlegelése szempontjából fontos tudni, hogy a német E-Bizottság³ a napi ajánlott dózist a levélre vonatkozóan 0,3 g-ban állapította meg a Hederae helices folium monográfiában. Ezt véve alapul, a fenti készítmények ajánlott egyszeri és napi adagjai adekvátnek tekinthetők.

A levéldrog, tinktúra és a regisztrált készítmények ATC besorolása: R05CA, tehát a „Köhögés és meghűlés gyógyszerei” közé tartoznak. A szereket kísérő beteg-tájékoztatók a következőképpen adják meg az ajánlott felhasználást:

Prospan: „köhögéssel járó heveny légcsőhurut (gyulladás) és idült, gyulladós légzőszervi panaszok tüneti kezelése.”

Hedelix: „olyan légzőszervi megbetegedések kezelésére..., amelyekben a hörgőváladék elfolyósítása és felköhögésének gyorsítása szükséges. Krónikus hörgőhurut tüneti kezelésére is alkalmas.”

Bronchipret: „akut és krónikus bronchitis kezelésére, amikor fokozott váladékképződés és köhögés áll előtérben.”

Ezek az ajánlások a vonatkozó szakirodalmi közléseken, klinikai vizsgálatokon és sokéves ambuláns orvosi tapasztalati anyagon alapulnak [6–8]. Egyes külföldi szerzők kedvezőnek találták a borostyánkészítményeket adjuvánsként akut légúti infekciók, pertussis kezelésében is [3, 8, 9].

Tudományos alapok

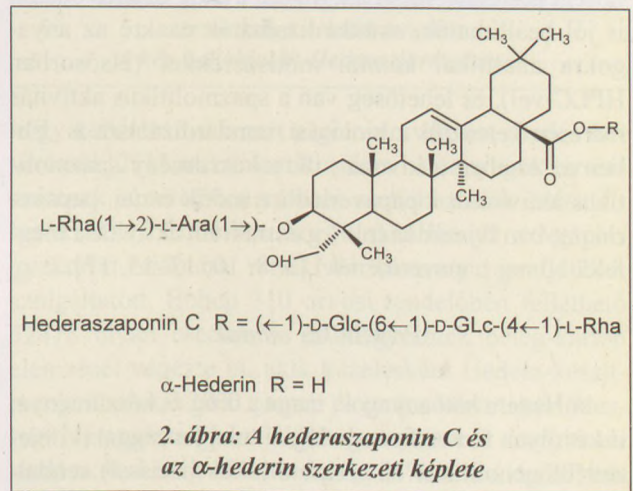
A gyógynövények esetében megszokott, hogy a tudományos szintű megalapozás folyamata sokszor nem a gyógyszerekre jellemző utat (szintézis → experimentális farmakológia → klinikai szakaszok) követi, hanem vagy tradicionális alkalmazásból, vagy véletlenszerű, empirikus megfigyelésből indul el és a forgalmazott szorig vezető út eltér a fenti sémától. A fejlesztés szempontjából a leglényegesebb különbség az, hogy a kiindulási pontot egy komplex összetételű anyag (növényi drog, annak teája, vagy más, egyszerű eszközökkel elkészíthető termék) képezi. A fejlesztési úton először az észlelt „jótékony hatás(ok)” igazolása (vagy cáfolata) történik meg az eredeti, nagyon összetett anyagkeverékkel, majd csak ezután következik annak megállapítása, hogy ebben a komplex rendszerben, végső soron a növényben milyen kémiai anyagok lehetnek a hatás kiváltói. A folyamat hosszadalmas, költséges és sok klasszikus drog esetében még ma is tart. Újabb és újabb „hatóanyagokat” találnak bennük, ami elvezethet egy olyan általánosításhoz, hogy a növények hatása soha nem egy, hanem több bennük lévő hatóanyag hatásának eredője, összegzése. Ez sok esetre valóban érvényes. Így volt ez az ópium, a digitáliszlevél, az anyarozs és még sok más közis-

mert, fontos drog esetében és így van még ma is az érdeklődés előterében lévő növényi drogok többségénél.

Fentebb említettük, hogy a Hedera készítmények létrejötte is ilyen rendhagyó utat követett. A valódi kiindulási pontot a valószínűsített hatásnak megfelelő szaponin típusú vegyületek felfedezése jelentette és nem elsősorban a régi, meghonosodott népies alkalmazás. Amint a Hedera-szaponinok előnyös tulajdonságai ismertté váltak, megindult a növényi drog korszerű gyógyszerre fejlesztése.

Hatóanyagok

Mai ismereteink szerint a Hedera hatáshordozó anyagai a szaponinok, elsősorban a legnagyobb mennyiségben jelenlévő hederaszaponin C és annak részleges hidrolízis-terméke, az α -hederin⁴. A Hedera-szaponinok általános fizikokémiai, biológiai és farmakológiai tulajdonságukban valamelyest eltérnek a legtöbb tipikus növényi szaponintól, kevésbé irritálják a gyomrot. Mint minden szaponintartalmú növény, a Hedera levél is több szaponin-glikozid bonyolult keverékét tartalmazza. A német E-Monográfia legalább 2,5%



⁴ A pontosságához hozzátartozik annak leszögezése, hogy mint nagyon sok gyógynövény esetében, a Hedera-levélből készített vizes-alkoholos kivonatok broncholitikus és szekretolitikus hatása sem kizárólag az említett két szaponin főkomponensnek köszönhető. A többi szaponin (hederaszaponin A, B, D-I, a kevesebb cukoregységet tartalmazó vegyületek, az aglikonok és még más vegyületszámú tartozó anyagok is hozzájárulnak az összehatáshoz [15, 16]. Ezek azonban jóval alacsonyabb koncentrációkban vannak jelen a kivonatokban, relatív hatékonyságuk pedig alacsonyabb, mint a fenti két fő szaponiné. Ilyen értelemben a kivonat valamivel hatékonyabb, mint ami a két főkomponens mért/számított mennyiségéből adódik. A gyógyszer-regisztráció követelményeinek teljesítéséhez azonban fontos pozitívum, hogy a hatás kvalitatíve és közel kvantitatíve visszavezethető a két főkomponensre, lehetővé téve ezzel az analitikai standardizálást.



3. ábra: Hedera ábrázolás kódexben

össz-szaponint ír elő. A 6% összmennyiséget is elérő keverékben a két fő komponens a hederaszaponin C és az α -hederin (lásd 2. ábrát). [3, 7, 12, 13]. Ennek a ténynek fontos szerepe van a készítmények állandó minőségének biztosításában, hiszen a drog és a kivonatok is jól beállíthatók, standardizálhatók ezekre az anyagokra analitikai kémiai módszerekkel (elsősorban HPLC-vel), és lehetőség van a spazmolitikus aktivitás mérésén keresztül a biológiai standardizálásra is. Ebben az esetben a kivonat, ill. a készítmény spazmolitikus aktivitását a papaverinéhez mérik és ún. papaverin mg-ban fejezik ki (pl. 1 g extraktum aktivitása megfelel 10 mg papaverinének) [3, 8, 10, 13–15, 17].

Preklinikai adatok

A Hedera hatóanyagok, maga a drog és készítményei is két olyan fontos farmakológiai tulajdonsággal (kifejezett broncholitikus és szekretolitikus hatással) rendelkeznek, amelyek meghatározzák a szerek terápiás alkalmazását. Ezeket számos kísérletes preklinikai és klinikai tanulmány vizsgálta, igazolta. A preklinikai mérések kiterjedtek különböző kivonatokra és a növényben talált tisztított vegyületekre is. A terápiás alkalmazás szempontjából fontosabb, hogy mindkét hatás elsősorban a szaponinokhoz kötődik. A broncholitikus hatás alapja egy kifejezett spazmolitikus aktivitás, amely papaverinnel összemérve is számottevő. Konkrét példa: *Trute és munkatársai* 1997-ben biológiai méréssel kombinált frakcionálást végeztek annak egyértelmű megállapítására, hogy a Hedera kivonatokban milyen kémiai összetevők járulnak hozzá a dokumentált simaizomgöcs oldó effektushoz. Méréseik megerősítették a korábbi eredményeket: a fő hatáshordozó komponenseknek a hederaszaponin C és az α -hederin tekinthető [14, 15].

A Hedera-szaponinok pontosabb hatásmechanizmusának megértése is fokozatosan fejlődik: újabb

vizsgálatokból kiderült, hogy az α -hederin a β_2 -adrenerg receptorokra gyakorolt hatása révén fejti ki a hörgőket tágító hatását [18].

Egy francia munkacsoport vizsgálatai szerint a borostyánból előállított nyers és tisztított szaponinkeverék kifejezett gyulladásgátló hatásának bizonyult (összehasonlítva indometacinnal) akut és krónikus állatkísérletes gyulladásmoделlekben [16]. Ez megerősítette *Vogel és munkatársai* több évtizeddel korábbi megállapításait, miszerint a gyulladásgátlás (anti-exsudatív hatás) szintén hozzájárul a drog és készítményei kedvező terápiás tulajdonságaihoz [13, 19].

Bizonyos szaponintartalmú növények (pl. vadgesztenye – *Aesculus hippocastanum* és a szúrós csodabogyó – *Ruscus aculeatus*) vénás pangásban bizonyított kedvező hatásából kiindulva egy olasz munkacsoport 1995-ben megmérte a három növényi nyersanyag szerkezetileg rokon szaponinjainak és szapogénjeinek (a szaponinmolekula cukormentes része) elasztáz- és hialuronidáz-gátló aktivitását. Az anyagok a szerkezettől függő, jelentősen eltérő erősségű és minőségű gátló hatást mutattak. A Hedera szapogénnek mind a hialuronidáz, mind az elasztáz nem-kompetitív módon és dóziszfüggően, a glikozidok viszont gyengén gátló hatást mutattak. Ezek az *in vitro* eredmények igazolták, hogy mindhárom drog előnyösen befolyásolhatja a vénás keringést. Az *Aesculus* készítmények (pl. *Aescusan*[®]) ilyen értelmű alkalmazása közismert, míg a Hedera esetében újnak tekinthető.

Klinikai vizsgálatokból és betegmegfigyelésekből származó adatok

Gyermek beteganyagban több évtizedes klinikai tapasztalatokat szereztek különböző orvoscsoportok. A fentebb felsorolt indikációknak megfelelően elsősorban recidiváló spasztikus és krónikus obstruktív bronchitisek kezelésében tekintik indikálnak a borostyán-készítmények alkalmazását. Említést érdemel az is, hogy a perorális adagoláson túl inhalációs terápiára (hideg porlasztással) is alkalmasnak találták a folyékony kivonatokot. Felnőttek kezelésében figyelemre méltó eredményeket értek el kínzó köhögéssel járó bronchitiszben és tüdő-TBC, szilikózis esetében: néhány napos kezelés után a tünetek jelentősen csökkentek ezeknél a betegeknek is. Kéthetes kezelés után jelentős részük panaszmentessé vált [3, 8, 9].

A humán beteganyagban végzett jelentősebb vizsgálatokból és orvosi tapasztalatokból ehelyütt csupán három ismertetünk. *Hoffmann, Hecker és Volp* 2003-ban elemzést közölt három korábban publikált randomizált, kontrolllos klinikai vizsgálatról, amelyekben különböző klinikus csoportok a Hedera levél száraz extraktumok hatékonyságát vizsgálták krónikus légúti obstrukcióra („chronic airway obstruction”) asthma bronchialeban szenvedő gyermekek. A kezeléseket eredményességét

mindegyik tanulmányban pletizmográfiával és spirometriával mérték. Az egyik tanulmányban borostyánlevél-kivonatot placebóval, a másikban borostyánkivonatokból készített végbélkúpokat cseppekkel, a harmadikban egy szirupot a cseppekkel hasonlították össze. Mindegyik vizsgálat határozott pozitív eredménnyel zárult. A kedvező hatás megmutatkozik a ventilációs paraméterek gyors javulásában. Gyermekeknél, megfelelő dozírozásban, egy hét után a köhögés, köpetürítés, légszomj és a spirometriai eredmények jelentős javulását észlelték. A kezelések eredményességét a kezeltek mintegy 3/4-énél jónak, nagyon jónak minősítették. A három tanulmány összegző elemzésében megállapítják, hogy a borostyánlevél-készítmények minden kétséget kizáróan előnyösen befolyásolják az asthma bronchialeban szenvedő gyermekek objektíven mérhető respirációs paramétereit [6, 20].

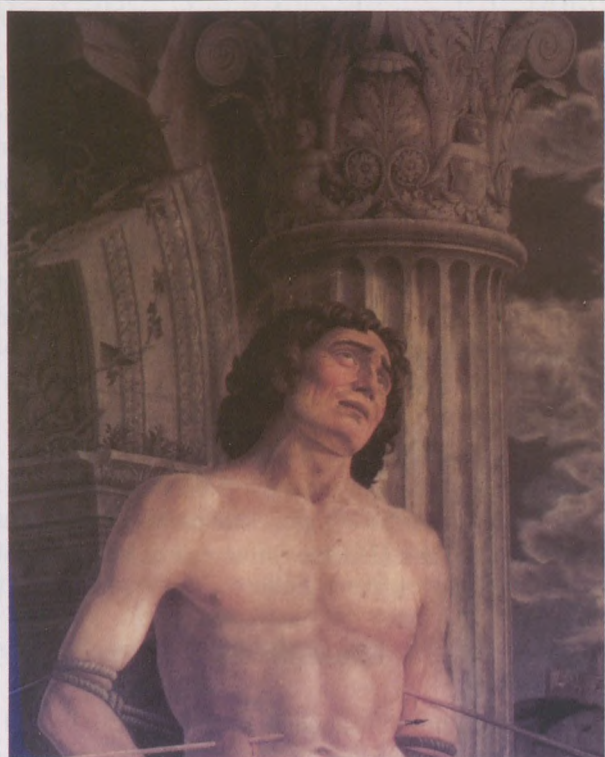
Svájci-német koprodukcióban, szintén gyermek beteganyagon végzett vizsgálatban, a borostyánlevél-készítmény (Prospan®) klinikailag releváns és a placebóval szemben statisztikailag szignifikáns csökkenést eredményezett a légúti ellenállásban. A szert 3 napon át adták (2x25 csepp naponta) (= 35 mg száraz kivonat = 210 mg levéldrog) 3–5 napos megszakításokkal, kettős vak, randomizált, placebokontrollos klinikai kísérletben. A pulmonáris funkciókban észlelt kifejezett javulás a szerzők szerint megerősítette a Hedera-készítmények kedvező hatásosságáról szóló korábbi beszámolókat és annak egyértelmű bizonyítékként tekinthető [21, 22].

Fontos megjegyezni, hogy borostyánkivonatokkal végeztek a ma széles körben alkalmazott szekretolitikum ambroxollal is összehasonlító vizsgálatokat. Megállapították, hogy mindkét vizsgált anyag kifejezett szekretolitikum, a borostyán köpetoldó és ürítő hatékonysága, megfelelő dozírozásban, nem marad el az ambroxolé mögött [23].

Úgy véljük, kevés jobb bizonyíték lehet egy szer megbízhatóságára, mint az a hír, hogy a német olimpiai csapat orvosai Hedera készítményt (is) vittek és alkalmazták a legutóbbi Olimpiai Játékok során a sportolók meghűléses panaszainak kezelésére. Ilyen helyzetben a tét nagy, megbízható hatásra és gyors enyhülésre van szükség [24].

Mellékhatások

A sokéves klinikai és ambuláns alkalmazás ellenére sem találhatók az irodalomban érdemleges kellemetlen mellékhatásokra utaló beszámolók. Ez természetesen nem jelent abszolút biztosítékot. Gyógynövény készítményekkel kapcsolatban gyakran tesznek ilyen leegyszerűsítő megállapítást, ami arra vezethet, hogy megkérdőjelezzik a készítmények terápiás értékét is. A Hedera esetében azonban a helyzet nem ilyen egyszerű, nagyon körültekintő német vizsgálatok bizonyítják,



4. ábra: Andra Mantegna: Szent Sebestyén vértanúsága – 1480 (részlet).
A kép bal oldalán Hedera ábrázolással

hogy kellő számú kezelt páciensen végzett gondos követéssel [25] karakterisztikus és a hatóanyagok természetének ismeretében várható mellékhatások is észlelhetők. Kraft 2004-ben közzölt tanulmánya a terápiás gyakorlat számára rendkívül hasznos bizonyítékot szolgáltatott. Ebben 310 orvosi rendelőben fellelhető 52478 olyan csecsemő- és kisgyermek beteg-karton elemzését végezte el, akik kezelésként Hedera-készítményt kaptak a 2002. január és június közötti periódusban Németországban. A betegcsoport kor szerinti eloszlása: 0–4 évig 15%, 1–5 évig 51%, 6–9 évig 25% és 10 év feletti 9%. Az átlagos adagolás 227 mg, 364 mg, 653 és 710 mg levéldrognak megfelelő extraktummennyiség volt. A tanulmány elsődleges célja az észlelt mellékhatások regisztrálása és statisztikai elemzése volt. Az értékelhető 52.077 beteglapon összesen 115 mellékhatást regisztráltak (= 0,22%). Hasmenést (0,1%), enteritist (0,04%), allergiás bőrkiütéseket (exanthea/urticaria) (összesen 0,04%) és hányást (0,02%) tapasztaltak a leggyakrabban. Gasztrointesztinális tünetek összesítve 0,17% gyakorisággal fordultak elő, megjelenésük korfüggő volt. A leggyakrabban az első életévben jelentek meg mellékhatások (0,4%), elsősorban hasmenés formájában. Ezek egy részét a készítményben jelenlévő szorbit cukoralkoholnak tulajdonítja a szerző. A nagyon nagy beteganyag elemzése alapján egyértelműen adódott a konklúzió, hogy a borostyánkivonatok tolerálhatósága nagyon jó és szakszerű alkalmazás, korrekt dozírozás mellett a

mellékhatások nem jelentenek komoly problémát még csecsemő- és kisgyermekkorban sem.

Egy lehetséges problémára azonban az orvosnak, a gyógyszerésznek és az egészségügyi szakszemélyzetnek is figyelni kell. Ez az irodalomban sporadikusan jelzett kontakt allergiás reakciók – elsősorban változatos hevességű bőrreakciók – lehetősége. Bár ilyeneket főleg az élő növényvel és friss növényi nyersanyaggal foglalkozóknál írtak le és Kraft említett betegkaton elemzése egyáltalán nem említi, óvatosságból célszerű erre a lehetőségére figyelni, különösen gyermekek kezelésekor [2, 3, 7].

Gyógyszeres kölcsönhatások

Ez ideig nem írtak le figyelemre méltó gyógyszeres kölcsönhatásokat a *Hederae folium*-mal és kivonataival kapcsolatosan.

Köszönetnyilvánítás

A dolgozathoz illusztrációként felhasznált 1. és 4. ábrát Ferentzi Mónika, a 3. ábrát dr. Grabarits István bocsátotta a szerzők rendelkezésére.

IRODALOM

Az 1–25. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

K. Szendrei, E. Varga and E. Lengyel: *The position of herbal products in today's therapy to the pharmacist and to the medical practitioners. About ivy leaves and preparations – for the pharmacist.*

During the last two decades, herbal medicinal products have acquired increasing popularity and hundreds of new preparations appeared on the shelves of our pharmacies. Many have not been sufficiently known in Hungary. One of those is ivy for which several imported OTC preparations are now available. Except for the obligatory consumers information slip, no information has ever been published in the country to provide reliable information to the pharmacist and to medical practitioners concerning the correct use of and the body of scientific and clinical evidence avail-

Összegzés

• A jól ismert borostyán levele (*Hederae heli- cis folium*) ma jelentős ipari gyógyszer nyersanyag és teaként is alkalmazható akut és krónikus bronchitiszben. Broncholitikus és szekretolitikus hatása experimentálisan és klinikai beteganyagokon kielégítően bizonyított.

• A borostyánlevél hatóanyagai (szaponinok) ismeretek, kémiailag egyértelműen definiáltak. A levél és a készítmények értékmérése és standardizálása az összszaponin-tartalomra és a két főkomponensre történik.

• A borostyánkészítmények ma ún. „gyógytermék” (*Prospan*[®] és *Hedelix*[®]), illetve gyógyszerespecialitás minőségben (*Bronchipret*[®]) vannak forgalomban. Mindegyik készítmény kellemes ízű (ízestített), kellemetlen mellékiz nélkül. Felnőttkorúak és gyermekek is szívesen fogyasztják.

• Alkalmazásuk különösen gyermekkorban előnyös, ahol a nagyon gyakori meghűlések, bronchitiszek hatékony kezelésének lehetőségei korlátozottabbak. Hazánkban a készítmények alkalmazása 1 éves kortól megengedett, de más országokban már csecsemőkorban is alkalmazzák ezeket a készítményeket. Mindegyik borostyánkészítmény receptmentes.

• Mellékhatásokat a készítmények sokéves alkalmazása során nagyon ritkán észleltek, ezek elsősorban a legfiatalabb korcsoportban (csecsemők, 1–5 évesek) jelentkeznek, leggyakrabban gasztrointesztinális jellegűek (hasmenés, émelygés, hányás).

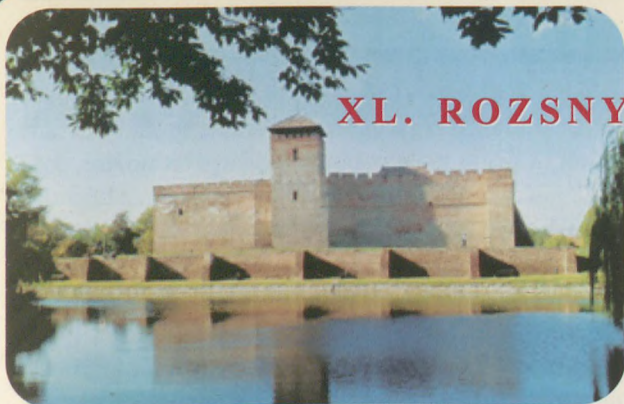
• A friss növényvel tapasztalt allergiás bőrreakciókat a száraz levél teájával, kivonataival és a készítményekkel soha nem észlelték.

• Gyógyszeres interakciókról ezideig nem számoltak be az irodalomban.

able on these products. The paper summarises sound evidence available in various monographs as well as in the many preclinical and clinical studies available concerning sound use of ivy preparations, especially in the pediatric practice.

¹ Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziái Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720

² Országos Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Zrínyi u. 3. – 1051



XL. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

Gyula, Erkel Hotel*
2005. május 12–14.,**

**Kedves Gyógyszerésznő!
Kedves Gyógyszerész Úr!**

Örömmel értesítjük, hogy a soron következő, jubileumi XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyt a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság a Békés Megyei Szervezet közreműködésével rendezi.

A rendezvényre a nem versenyző kollégákat is várjuk. Az emlékverseny akkreditált, kreditpontos rendezvény.

A jelentkezési lapot töltsse le a www.mgyt.hu honlapról, vagy kérje az MGYT Titkárságától (tel.: 266-9395).

MGYT Békés Megyei Szervezete

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Rozsnyay Mátyás Alapítványt.

Adószámunk: 18049897-1-43

Alapítványunk a versenyzők Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre való felkészülését és az emlékverseny megrendezését támogatja. A Veszprém Megyei Bíróság 1998. november 4-én jogerőre emelkedett Pk. 60141/8 sz. végzésével az Alapítványt közhasznú alapítvánnyá minősítette.

Az alapítvány címe: Budapest, Páva u. 14. – 1094.

Segítségét előre is hálásan köszönve, tisztelettel,

Budapest, 2005. február

*Szendrényi Lajos
a Kuratórium elnöke*

A Magyar Egészségügyi Társaság nemzetközi konferenciája

A Magyar Egészségügyi Társaság (MET), a MET Felvidéki Szervezete, az Amerikai Magyar Orvosszövetség és a Semmelweis Társaság (Németország) nemzetközi tudományos konferenciát rendez

2005. május 22–27. között.

A május 22–23-i programnak Keszthely, a május 24–25-i programnak Révkomárom, a május 26–27-i programnak Kassa ad otthont.

A konferencia gyógyszerészeti tárgyú előadásai május 23-án Keszthelyen hangzanak el.

Részletes információ: Horváth Gabriella, 328-0394, fax: 328-0395, e-mail: met63@hu.inter.net

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 298–302. 2005.

Történelmi visszatekintés az erdélyi gyógyszerészet női képviselőire

Dr. Péter H. Mária

A magyarországi gyógyszerésznőkkel, oktatói és tudományos munkásságukkal már többen foglalkoztak a *Gyógyszerészet* hasábjain. Így *Bánóné Fleischmann Mariann* a gyógyszerészeti gyakorlat és a tudomány első női művelőiről [2] értekezett, *Kata Mihály* a gyógyszerésznők hivatástudatát és szakmánk életében betöltött szerepüket mutatta be [6], *Kovácsné Balogh Judit* pedig egy történelmi áttekintést közölt az egyetemi szintű képzésükről [7]. Jelen közlemény célja, hogy az első magyar gyógyszerésznő, *balkai Thinagl Szerafin** kapcsán, aki 1903-ban szerezte diplomáját Kolozsváron, visszaemlékezzünk arra a nehéz, küzdelemre, amelynek folytán a nők előtt megnyílt a lehetőség, hogy a gyógyszerészetben egyre nagyobb szerepet vállalhassanak.

Sokáig minden próbálkozás kemény ellenállásba ütközött, a hivatalos szervek részéről sem volt egyöntetű a támogatás. De végül is bebizonyosodott, hogy a nők is alkalmasak erre a pályára. Száz év elteltével nemcsak a közel egy évtizedes küzdelemre érdemes visszatekintenünk, hanem néhány erdélyi gyógyszerésznőről is meg kell emlékeznünk, akik az első, Kolozsváron oklevelet nyert gyógyszerésznőt követve a mindennapi gyógyszerészeti munkájukkal, tudományos vagy oktatói tevékenységükkel hozzájárultak szakmánk kiteljesedéséhez.

Thinagl Szerafin volt az első és egyedüli nő, aki a kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemen (FJTE) az 1902/1903-as tanévben gyógyszerész oklevelet kapott [11], megelőzve a pesti egyetem első okleveles gyógyszerésznőjét, *Légrádi Erzsébetet*. Az azóta eltelt száz évben a gyógyszerésznők száma olyan mértékben nőtt, hogy sokan ma már a szakma elnöiesedéséről beszélnek. A 2002/2003-as tanévben, a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen (MOGYE), ami tulajdonképpen az FJTE Orvosi Karának jogutódja, az 55 végzős között 23 (41,8%) gyógyszerészhallgató nő volt. De voltak tanévek, amikor ez az arány sokkal magasabb, közel 100%-os volt [1], nemcsak marosvásárhelyi viszonylatban, hanem a testvérintézetekben is.

Történelmi visszatekintés

Már jóval a gyógyszerésztárak megjelenése és az egyetemi gyógyszerészképzés előtt közismert volt a nők szerepe a nevelésben és a gyógyító munkában. Visszatekintve már a XVI. századtól találunk példákat arra, hogy erdélyi nagyasszonyok orvosoktól kapott tanácsok alapján közvetlen környezetükben gyógyító munkát végeztek és gyógyszerekkel látták el a rászorulókat. E vonatkozásban meg kell említenünk néhány példát, melyek igazolják, hogy a nőknek a gyógyításban vállalt szerepe milyen régi keletű. *Károlyi Zsuzsannának* (1585–1622), *Bethlen Gábor* erdélyi fejedelem feleségének házi gyógyszerészéről és annak gyógyszerrel való ellátásáról a korabeli okiratok említést tesznek. Hozzá hasonlóan *Apafi Mihály* felesége, *Bornemissza Anna* (1630 körül–1688) „*orvosságos könyve*” is arról tanúskodik, hogy nemcsak tanácsaival, hanem gyógyszerekkel is segítette a rászorulókat, így a XVII. század kedvelt gyógyszerét, az *Aqua vitae aurae-t* is gyakran ajánlotta. *Árva Bethlen Kata* (1700–1759) olthévi otthonában „*kivált a szem fájdalmait bölcsen orvosolta*” – írja róla *Bod Péter*. *Teleki Sámuel* felesége, *iktári Bethlen Zsuzsanna* (1752–1797) saját könyvtárának ma is fellelhető „*orvosságos*” és „*füves*” könyvei is a gyógyítás elsajátítását szolgálták [10, 12].

Az egyetemi gyógyszerészképzést megelőzően nem is merült fel annak lehetősége, hogy a patikákban nőket alkalmazzanak. A XIX. század végéig egyetemi tanulmányokat nem végezhetek nők. Bár Európa néhány államában az egyetemek kapui már megnyíltak előttük (Franciaország 1863, Svájc 1867–1876, Belgium 1890), de az Osztrák-Magyar Monarchia nemcsak elzárkózott, hanem kimondottan ellenezte is a nők egyetemi tanulmányait. Magyarországon először 1872. január 12-én, a Természettudományi Társulat közgyűlésén *Eötvös Loránd* indítványt tett a női egyenjogúság mellett, javasolva, hogy a Társulat alapszabályában a „*férfiak*” szót helyettesítsék „*egyenek*” megnevezéssel. Azonban ezt a csekély változtatást is csak egy év múlva fogadták el, és akkor is 9 ellenszavazattal [8].

A nőknek a gyógyszerészi pályán való alkalmazása ellen a *Gyógyszerészi Hetilap* 1893. szeptember 17-i száma erélyes tiltakozást adott közre: „*Időnként előfordul, hogy némelyek különös előszeretettel szeretnek foglalkozni azon eszmével, hogy a nők alkalmaztassa-*

*A *Gyógyszerészet* 2005. februári számában megjelent Tabló – Kolozsvár, 1903; Gyógyszerész-életutak a XX. századból c. dolgozat közli az 1903-ban Kolozsváron végzett *balkai Thinagl Szerafin* életrajzát.

nak mint gyógyszerészek, és pótolják azon hiányt, mely kétséget kizárólag maholnap pályánkon bekövetkezhetik. Számítalan okunk van, hogy a gyengébb bánásmódhoz szokott nők alkalmaztatása ellen állást foglaljunk, de kénytelenek vagyunk beismerni, ha a közegészségügy érdeke megkívánná, készek leszünk arra, hogy utat nyissunk nekik pályánkhoz. A mi véleményünk az, hogy a nők alkalmaztatására még szükség nincs, és hisszük, hogy ezentúl sem lesz.”

1894 novemberében *Lengyel Alajos Női gyógyszerészeti tanfolyam* címmel tartott előadásában javaslatot tett egy kétéves időtartamú, külön női gyógyszerészeti tanfolyam megszervezésére, de ugyanakkor jelezte, hogy az itt szerezhető oklevél nem jogosíthatná fel a nőket gyógyszerészeti vezetésére.

1895. január 31-én a képviselőházi ülésen *Wlassics Gyula* akkori vallás és közoktatásügyi miniszter a női emancipációt képviselő *Mária Dorottya Egyesület* elnöknője, *gróf Csáky Albinné* kérésére felvetette, hogy célszerű lenne a gyermek-, a nőorvosi és a gyógyszerészeti pályára nőket is kiképezni. Kedvező fogadtatásra talált javaslata [3] s ezt követően már 1895. február 14-én a minisztérium 65.719. sz. alatt átiratot intézett az egyetem tanácsaihoz és szakvéleményadásra szólította fel őket e kérdésben. Elsősorban a tudományegyetemek Bölcsészeti és Orvosi Karához fordult, tegyék tanácskozás tárgyává, hogyan valósítható meg a nők számára gyógyszerészeti oklevél elnyerése, milyen lehetőség van a nők latin nyelvismeretének megszerzésére [2, 7].

A budapesti Tudományegyetem Orvosi Kara az 1895. április 2-án tartott ülésén választ fogalmazott meg a miniszteri átiratra, kifejtve, hogy nincs szükség arra, hogy orvosnőket és gyógyszerésznőket képezzenek. Ezzel egyértelműen állást foglaltak a nők orvosi és gyógyszerészeti pályára bocsátása ellen [2].

Wlassics Gyula miniszter 1895. március 10-én ebben az ügyben a Magyarországi Gyógyszerész Egylet (MGYE) elnökségétől is szakvéleményt kért. Ezért az elnökség az akkori 24 járás vezetőségéhez kiküldte a miniszter átiratát és állásfoglalásra szólította fel őket. A visszaérkezett válaszokat az 1895. június 7-én tartott ülésen értékelték ki: 5 járás mellette, 13 ellene voksolt és 6 nem nyilatkozott erről a problémáról [4]. Ezek után az Egylet igazgatósága megvitatta a beérkezett válaszokat, négyen a javaslat ellen, ketten mellette szavaztak és így elutasító válaszukat a 11248/1895. számú leiratban közölték a minisztériummal. Ebben állásfoglalásukat a következő „*Argumentumok*”-ban adták meg [17], melyekből kiténik az akkori kor szemlélete, a nők iránti előítélet:

a) a nők fizikai gyengesége, anatómiai és fiziológiai sajátosságai,

b) erkölcsi aggályok (a férfi kollégákkal való együttlét, a férfi nemibetegek receptjeinek kiszolgálása),

c) kimerültség, bágyadtság esetén veszélyeztetett a mérgekkel való foglalkozás,

d) a recept-titok megőrzésére csak kevesen lennének képesek,

e) a pálya tekintélye csökkenne, sokan a szép gyógyszerésznő miatt keresnének fel egy patikát, ez lealacsonyítaná a gyógyszerésztárat a kávéház vagy a cukrászda szintjére,

f) a gyógyszerészeti munka elvonná a nőket az „igazi hivatásától” stb.

Ezzel egyidőben a szaksajtóban is, számos cikk jelent meg, melyek *pro* vagy *contra* véleményt fogalmaztak meg a nők gyógyszerésztárban való alkalmazásával kapcsolatban. *Matolcsy Miklós Könyv- és irodalmi gyűjteménye* szerint 1892. és 1908. között 23 cikk foglalkozott ezzel a kérdéssel [9]. Ezek többnyire a *Gyógyszerészeti Hetilapban* és a *Gyógyszerészeti Közönyben* jelentek meg. Kis részük pozitívan vélekedett, mivel a nőkben az olcsóbb munkaerő lehetőségét látták, nagyobb részük azonban ellenezte, a nők gyengébb fizikumára, labilis idegrendszerére hivatkozva. Voltak, akik a nők iskolázottságában láttak akadályt, mivel a fiúgimnáziumok anyaga eltért a leányiskoláéktól (pl. ez utóbbiban latint nem tanítottak).

A szaksajtóban megjelent viták miatt 1895. június 27-én az MGYE közgyűlése ismét foglalkozott a nők gyógyszerészeti pályára való engedésének kérdésével [17]. Ekkor már bizonyos engedményeket tettek, de még mindig megszorításokkal. A következő öt pontból álló javaslatot terjesztették elő:

1. A nők gyakorlati idejüket csak családtagjaik körében végezhetik.

2. A nők is kaphatnak gyógyszerész oklevelet, de önálló gyógyszerészeti vezetésére jogot nem nyerhetnek.

3. Családtagjaik elhunytával a gyógyszerészeti átruházható reájuk.

4. Ha a családban levő (férfi) gyógyszerész elhunytakor még nincs oklevelük, akkor nem kérhetik a jog átruházását, csak oklevelük megszerzése után.

5. Személyes felelősségű működési jogot javasoltak számukra, de birtoklási jogosultság nélkül. Végül ebben az ügyben 1895. december 31-én a Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium 72.039 sz. rendeletével született döntés, amely így hangzott: „*Ő császári és apostoli királyi felsége, 1895. évi november hó 18-án, Bécsben kelt legfelsőbb elhatározásával előterjesztésemre legkegyelmesebben megengedni méltóztatott, hogy a nőknek bölcsészeti, orvosi és gyógyszerészeti pályákra léphetése céljából az illetékes felsőbb tanintézet meghallgatása alapján – esetről-esetre engedély adassék, és részükre, miután tanulmányaikat a fennálló szabályok értelmében sikerrel befejezték, a képesítő oklevél kiadassék*” [2].

Alig három nappal e rendelet megjelenése után már három nő adta be kérvényét a gyógyszerészeti tanfolyamra, de a bölcsészetre és az orvosi karra is voltak jelentkezők.

Erdélyi vonatkozások

Kolozsváron az FJTE Matematika-Természettudományi Karára az első nő 1897-ben, az Orvosi Karra 1900 őszén iratkozott be [14]. Ugyanitt, az 1902/1903-as tanévben kapott először nő gyógyszerész oklevelet *Thinagl Szerafin* személyében, aki már 1901-ben, szintén elsőként a gyakornoki vizsgát is letette. 1903. június 18-án avatták gyógyszerésszé, miután a szigorlatát kitüntetéssel tette le [11]. Ennek a szakajtóban nagy visszhangja volt, a *Gyógyszerési Hetilap*, a *Gyógyszerési Közlöny* is örömmel üdvözölte, életrajzát is közre adta [18].

Budapesten 1905 májusában öt nőt avattak gyógyszerésszé, köztük *Légrády Erzsébetet*, aki később a doktori fokozatot is megszerezte [15]. Pár évvel később ugyanitt erdélyi származásúakat is avattak, így például 1908-ban a zilahi születésű *Halmágyi Ilonát*, aki az első gyógyszerértulajdonos gyógyszerésznő volt Erdélyben, 1910-ben pedig *Dósáné Fáy Elvirát*, aki 1911. és 1913. között Kolozsváron az egyetemi gyógyszerész tanársegédje volt, majd Maroshévízen gyógyszerértulajdonos.

Lassanként a nők gyógyszerészként való alkalmazásáról a közvélekedés kezdett megváltozni. Az 1900-as években már a szaklapok több cikkben ajánlják ezt a hivatást és elismeréssel nyilatkoznak a nők alkalmasságáról. Kolozsváron *Genersich Antal* az FJTE rektora 1911. május 13-án, a következőket mondotta: „2133 nő-hallgatónak az egyetemre való felvétele folytán semmiféle inconventientia nem volt érezhető [...] a nők szorgalma, tehetsége és előmenetele nem gyatrább a férfiakénál”. Azonban még mindig voltak ellenzők is. Az ellenvéleményt nyilvánítók között volt *Rigler Gusztáv*, aki 1917-ben rektori székfoglaló beszédében a nők „egyetemre tódulása” ellen lépett fel, kijelentvén, hogy „a nő mindig nő marad [...] akinél az érzés az első és azután jön az ész” [16].

Végül is beigazolódott, hogy a nők is alkalmasak egyetemi tanulmányok végzésére és megfelelnek a gyógyszerészi pályán. Egyre több nő választotta hivatásának a gyógyszerészetet, az egyes évfolyamokon tanulók létszámához viszonyított arányuk is növekedett, főleg az I. Világháború idején, amikor a férfiak hadba vonultak és a női munkaerőre egyre nagyobb szükség lett [14, 19]. A kolozsvári FJTE-en az 1902/1903-as tanévtől kezdve egészen 1919-es, a megszűnéséig több mint 30 nő kapott gyógyszerész oklevelet. Ezek nemcsak erdélyiek voltak, hanem az akkori Magyarország egész területéről jöttek ide tanulni [14]. Voltak akik csak az első tanévet járták itt, mások pedig csak a másodikra jöttek Kolozsvárra. Néhányuknak megpróbáltuk további sorsát követni [20]. Adatainkat levéltári dokumentumok [14] és az FJTE Almanachjainak [15] alapján az **I. táblázatban** mutatjuk be.

A trianoni döntés után az Erdélyben maradt magyar nemzetiségű nők közül sokan Kolozsváron a román tan-

nyelvű I. Ferdinand Király Egyetemen végezték tanulmányaikat, majd 1934., a kolozsvári gyógyszerészképzés megszűnése után Bukarestben az önálló Gyógyszerészi Karon. Néhányuk később évtizedeken át egy-egy erdélyi gyógyszerésztárat tulajdonosként vezetett, sőt voltak olyanok, akik az egyesületi életben is részt vettek. Példaként néhányat megemlítünk azok közül, akik Kolozsváron tanultak:

Mártonfiné Pápai Zsófia (1904–2000), 1927-ben kapott oklevelet, majd gyógyszerész-tárazvezető ugyanitt, 1950-től pedig Marosvásárhelyen. *Nits Júlia* (1904–1993) 1928-ban szerzett oklevelet, élete végéig csak a szakmának élt Szamosújváron, majd Désen. *Dr. Ferencz Vilma* (1906–1996) 1929-ben kapott oklevelet, egy ideig ugyanitt, 1934 után pedig Bukarestben tanársegéd, majd 1938-ban doktori fokozatának megszerzése után Székelyudvarhelyen nyitotta meg saját gyógyszerésztárat, az államosítás után a betegsegélyzői patikát, később pedig kémiai-toxicológiai laboratóriumot vezetett 1976-ig. A bukaresti Gyógyszerészi Karon 1938 szeptemberében a marosvásárhelyi *Izmael Adrienn* (1914–1993) kapott oklevelet, később férje *dr. Ajtay Mihály* gyógyszerésztárában dolgozott [10].

Az 1940–1944 között a Kolozsvárra visszatért FJTE-n 23 nőhallgató iratkozott be gyógyszerészi tanulmányai végzésére, azonban többségük az oklevelet már a Szegedre áttelepült egyetemen kapta meg.

Marosvásárhelyen a román tanügyi törvény értelmében 1948-ban létesült önálló Gyógyszerészi Kar a MOGYE keretében. Az első végzősök még Kolozsváron kezdték meg tanulmányaikat. 1950 és 2000 között a végzetek 82,80%-a gyógyszerésznő [1].

Gyógyszerértulajdonos gyógyszerésznők

Erdélyben az első nő, aki jogot kapott gyógyszerész felállítására *Halmágyi Ilona* volt. A Szilágy megyei Zilahon 1884 márciusában született. Miután 1908-ban a budapesti egyetemen megkapta oklevelét, hazatért és 1909-ben Szilágynagyfaluban saját gyógyszerésztárat nyitott Gondviselés néven. *Czitrom Vilma* 1889. március 18-án született az Udvarhely megyei Kissolymoson, 1912-ben Kolozsváron kapott oklevelet és 1918-ban Marosvásárhelyen a 6. gyógyszerész-táraz megnyitására kapott jogot egykori kollégájával, *Weinrich Károllyal*. 1925-től temesvári gyógyszerész-táraz tulajdonos. Őket követően, a kolozsvári FJTE egykori hallgatói közül gyógyszerész-tárazvezető lett még *Hints Vilma* Nyárad-szeredában (1915-től), *Mezőné Kain Eszter* Nagyváradon (1916-tól), *Sz. Gál Margit* Palotailván (1916-tól), *Csótiné Vékony Juliska* Aknasugatagon (1926-tól), *Tischlerné Palóczy Anna* Kolozsváron (1922-től), *Szilágyiné Huszár Ilona* előbb Máramaroszigeten (1924-től), később Szovátán [10].

I. táblázat

A kolozsvári FJTE-en 1903–1919 között tanult gyógyszerészhallgatók

Beiratkozott gyógyszerészhallgatók neve	Születési adatok: helység (megye) idő	Tanév		Későbbi munkahelyeik helység (megye)
		I.	II.	
Thinagl Szerafin	Nagyszombat (Pozsony), 1880. okt. 21.	1901/2	1902/3	Déva, Sárközújlak, Isaszeg
Glockner Klára	Beszterce (Beszterce-Naszód) 1878. aug. 22.	–	1905/6	Beszterce (Beszterce-Naszód)
Hints Vilma	Nyárádszereda (Maros-Torda) 1886. ápr. 6	1903/4	1904/5	Nyárádszereda (Maros-Torda)
Réti Ella	Kolozsvár (Kolozs), 1879. aug. 1.	–	1905/6	
Thiess Eugénia	Nagyszében (Szeben), 1876. júl. 12.	1905/6	1906/7	
Henter Juliska	ismeretlen	1906/7	1907/8	
Schönfeld Mária	ismeretlen	1906/7	1907/8	Taraczköz (Máramaros)
Molnár Ilona	Szászsebes (Szeben), 1887. aug. 12.	1908/9	1909/10	
Czitrom Vilma	Kissolymos (Udarhely), 1889. márc. 18.	1909/10	1910/11	Marosvásárhely, Temesvár
Fáy Elvira ⁵	Felsővisó, 1889. márc. 31.	1909/10	–	Kolozsvár, Maroshévíz
Onódi Veress Irén	Torockó (Torda-Aranyos), 1889. jún. 14.	–	1910/11	Torockó (Torda-Aranyos)
Kopp Alice	Kolozsvár (Kolozs), 1890. dec. 6.	1910/11	1911/12	Kolozsvár (☩ 1915. IV. 30)
Vékony Juliska (Csótiné)	Máramarossziget (Máramaros) 1879. okt. 24.	1910/11	1911/12	Aknasugatag (Máramaros)
Wirtzfeld Irén	Kunhegyes (Jász-Nagykun-Szolnok) 1890. dec. 6.	1910/11	1911/12	
Kain Eszter (Mezőné)	Naszód (Beszterce), 1889.	1911/12	1912/13	Nagyvárad
Müller Fülöp René	ismeretlen	1911/12	1914/15	
Keresztessy Sára (Orientné)	Nagykálló (Szabolcs m.), 1887. dec. 17.	1912/13	1913/14	Kolozsvár
Hollós Ida	Trszenc (Árva), 1885. ápr. 20.	–	1913/14	Lőrinczi (Nógrád)
Parragh Ibolya	Debrecen (Hajdú-Bihar), 1889. máj. 22.	1913/14	1914/15	Nagypalád (Szatmár)
Retteggy Anna	Déva (Hunyad), 1891. aug. 20.	1913/14	1914/15	
Gál Margit	Nagyenyed (Alsó Fehér), 1893. jún. 10.	1914/15	1915/16	Palotailva (Maros)
Lengyel Gabriella ¹	Székelykeresztúr (Udvarhely) 1891. nov. 17.	1914/15	1915/16 drd 1917/18	Kolozsvár, Nagyvárad
Váry Vilma	Kolozsvár (Kolozs), 1891. júl. 26.	–	1915/16	Makfalva (Maros-Torda)
Fülöp Mária	Kisújszállás (Szolnok), 1894. febr. 23.	1915/16	1916/17	Budapest VI. kerület
Kollarik Mária	Pusztakikló (Nyitra), 1893. szept. 7.	–	1916/17	
Lehrmann Gertrud	Szerdahely (Szeben), 1889. márc. 7.	–	1916/17	
Winter Elza	Kolozsvár (Kolozs), 1894. jún. 10.	1915/16	1916/17	
Doby Katalin	Simontornya (Tolna), 1895. szept. 15.	1916/17	1917/18	
Rosenfeld Ilona ²	Csikszentgyörgy (Csík), 1893. dec. 1.	1916/17	1917/18	
Déri Erzsébet ²	Szarvas (Békés), 1895. márc. 8.		drd. 1916/17	
Flittner Erika	ismeretlen	1916/17	–	
Horváth Margit	Pusztamizse (Jász-Nagykun-Szolnok) 1893. máj. 16.	1916/17	1918/19	
Palóczy Anna (Tischlerné)	Kolozsvár (Kolozs), 1897. aug. 10.	1917/18	1918/19	Kolozsvár
Zertes Elza Margit	Galac (Románia), 1893. dec. 26.	–	1918/19	
Wachs Katalin	Aranyosbánya (Torda-Aranyos) 1893. okt. 23.	1918/19	–	
Huszár Ilona (Szilágyiné) ³	Nyárádszereda (Maros-Torda) 1896. máj. 23.	1918/19	–	Máramarossziget, Szováta
Kálmán Anna	Nyíregyháza (Szabolcs) 1891. máj. 25.	1918/19	–	Záhony (Szabolcs)
Scholtz Komélia	Zólyomlipce (Zólyom) 1892. jún. 19.	1918/19	–	
Császár Irénke (Illyés J-né) ⁴	Marosvásárhely (Maros) 1895. szept. 26.	1918/19	–	Szováta, Makfalva (Maros-T.)
Bathóné Hollós Aranka	ismeretlen	1918/19	–	
Egyed Zsófia	ismeretlen	1918/19	–	

Megjegyzés: ¹ doktori fokozatot is megkapta 1918-ban

² rendkívüli hallgatók voltak az Orvosi Karon doktorandusként

³ oklevelet később 1922 októberében kapott Kolozsváron az 1. Ferdinand Király Egyetemen

⁴ oklevelet később 1922-ben Budapesten kapott

⁵ a második évet is már Budapesten járta, 1910-ben kapott oklevelet

– nem voltak beiratkozva, valószínű más egyetemen kezdték vagy folytatták a tanulmányaikat.

Gyógyszerésznők a tudomány szolgálatában

A nők tudományos munkára való alkalmassága mellett már 1899 tavaszán hitet tett a kolozsvári FJTE, amikor *Torma Zsófiát* tiszteletbeli bölcsészdoktori oklevéllel tüntette ki ismert régészeti tevékenységéért, autodidakta módon elsajátított ismereteiért [5]. Doktori képesítést a gyógyszerésznők a századforduló után kaptak. Kolozsváron az FJTE-en 1919-ig csak *Lengyel Gabriella* nyerte el (1918-ban) a doktori fokozatot, bár egyetemi társnői közül még rajta kívül ketten voltak beiratkozva az Orvosi Karra, mint doktorandus rendkívüli hallgatók. Az 1931/32-es tanévben az I. Ferdinand Király Egyetemen gyógyszerészdoktori fokozatot nyert el *Binder Soós Ilona*, Bukarestben pedig 1935-ben *Elekes Widder Erzsébet* és 1938-ban *V. Ferencz Vilma*. Később az 1950. január 17-i rendelet értelmében Marosvásárhelyen is lehetett a gyógyszerészeknek doktorálni. *Rácz Kotilla Erzsébet* volt az első magyar gyógyszerésznő, aki *Kopp Elemér* professzornál a farmakognóziai tanszéken írt disszertációjával elnyerte a doktori címet. Ezt követően 2003-ig közel 20 gyógyszerésznőt avattak doktorrá a marosvásárhelyi Gyógyszerészeti Karon [10].

Bár nem szerzett doktori fokozatot, de az erdélyi gyógyszerészet történetében elévülhetetlen érdemeket szerzett *Keresztessy Sára* (1887–1982), *Orient Gyula* felesége, aki férjének állandó segítőtársaként hozzájárult ahhoz, hogy a közel 2000 darabból álló gyűjteményükkel megalapozzák a jelenleg is működő kolozsvári Gyógyszerésztörténeti Múzeumot [13].

Gyógyszerésznők az egyetemi gyógyszerészképzésben

Már a XX. század elején országos viszonylatban felmerült a lehetősége annak, hogy nőket egyetemi tanszékekre is alkalmazzanak oktatóknak. A kolozsvári FJTE-en leghamarabb 1906-ban vettek fel nőt gyakornoknak a növénytan tanszékre *Valentiny Elvira* személyében, akit 1912-ben adjunktussá léptettek elő. A gyógyszerészi oklevéllel rendelkezők közül az első nő *Fáy Elvira* (1889–1979) volt, akit az 1911/12-es tanévben neveznek ki az Egyetemi gyógyszerertárba gyakornoknak, majd a következő tanévben tanársegédnek. Őt követte *Kopp Alice* (1890–1915) az 1912/13-as tanévtől 1915-ig és *Lengyel Gabriella* az 1913/14-es tanévtől kezdődően 1919. október 1-jéig [16]. Trianon után a kolozsvári román tannyelvű egyetemen is volt alkalmazásban magyar származású gyógyszerésznő. *Parneu Renée* (1891–1974), aki egyetemi tanulmányait Budapesten végezte és ugyanott 1916. június 24-én avatták doktorrá [15], 1919-ben kinevezést kapott a kolozsvári Ferdinand Király Egyetem farmakognóziai tanszékére. Ezt a feladatát 1922-ig látta el, majd még

ugyanabban az évben gyógyszerertár felállítására jogot kért Temesvárra, ahol Csillag néven a város 18. gyógyszerertárát nyitja meg. *V. Ferencz Vilma*, miután 1929-ben az oklevélét a kolozsvári román tannyelvű egyetemen megkapta, 1931-ig ugyanott az Orvosi-biokémiai tanszéken tanársegéd volt, majd 1934-ig a Gyógyszerészi kémia és galenika tanszéken, ahol a gyógyszerészhallgatókat oktatta. A kolozsvári gyógyszerészképzés megszűnése után ezt a munkakörét Bukarestben az önálló Gyógyszerészeti Kar keretében is folytatta 1938-ig. Az 1940 és 1944. közötti periódusban a Szegedről visszatért FJTE gyógyszerertárában *Lászlóffné Abrudbányai Katalin*, *Péterné Valentiny Matild*, *Soósné Barkó Ella* és *Zsigmond Irén* gyógyszerésznők vettek részt a gyógyszerészképzésben az egyetemi gyógyszerertár alkalmazottjaiként [16]. Az újabb rendszer-váltást követően az 1948-ban létrehozott marosvásárhelyi Gyógyszerészi Kar első éveiben a már itt oklevelet kapott gyógyszerésznők közül többen bekapcsolódtak az egyetemi oktatásba, így említést érdemel *Rácz Kotilla Erzsébet*, aki az első évektől végigjárva az oktatói státus minden lépcsőfokát tanszékvezető docensi minőségében gyógyszerhatástant tanított 1988-as nyugdíjazásáig. *Baloghné Lőrinczy Éva* (1924–2001) a Méregtani tanszék megalapítója és vezetője volt 1957–1977 között. A legtöbb gyógyszerésznő a Galenika, későbbi nevén a Gyógyszerészi technológiai tanszéken tanított, az elsők közül *Hickelné Szabó Ilona*, *Szánthó Karres Éva*, *Csath S. Zamfira*, *Csegedi Júlia Jolán* adjunktusok nevét emeljük ki. A Gyógyszerészi Karon a jelenleg oktató gyógyszerésztanárok közül pedig *Dudutz Gyöngyi* (ipari gyógyszerészet és biotechnológia), *Kincses Ajtay Mária* (méregtan és biofarmacia), *Kelemen Fazakas Hajnal* (gyógyszerészi kémia), *Sipos Sárosi Emese* (gyógyszertechnológia), *Varga Erzsébet* (farmakognóziai tanszék) nevét emeljük ki a teljesség igénye nélkül [10].

Összegezve az első gyógyszerésznő oklevelének elnyerése óta eltelt 100 évet, nyugodt lelkiismerettel megállapíthatjuk, hogy a nők „térhódítása” a gyógyszerészet minden területén eredményes és sikeres volt. Ma már ezt a szakmát el sem tudnánk képzelni nélkülük. 100 év alatt nemcsak eltűntek a nőkkel szemben tanúsított előítéletek, hanem kivívták férfi kollégáik elismerését, megbecsülését és bebizonyosodott, hogy alkalmasak erre a pályára. A magyarországi és az erdélyi példákon kívül, a sikeres gyógyszerésznőkre világviszonylatban is számos példát, bizonyítékot találunk a szakirodalomban.

IRODALOM

Az 1–20. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

M. Péter H.: *Historical looking upon the female representatives of Transylvanian pharmacists*

Múzeumok Majálisa 2005. május 21–22.

100 év az egészségügy szolgálatában

Budapesten a Múzeumkertben (Magyar Nemzeti Múzeum, Múzeum krt. 14–16.) május 21-én szombaton és 22-én vasárnap tizedik alkalommal rendezik meg a Múzeumok Majálisát, amely a múzeumok országos sereg-szemléje. A rendezvény jelszava az idén: Múzeumok: kultúrákat összekötő hidak.

A Richter Múzeum is részt vesz az eseményen, ahol mindkét napon fogadjuk az érdeklődőket, akik a száz-éves gyár történetén és a múzeum bemutatásán kívül megismerkedhetnek egy kézi tablettázógéppel is. A sátor másik felében a várpalotai Magyar Vegyészeti Múzeum standjánál a két napon több alkalommal kémiai kísérleteket tekinthetnek meg a látogatók. A Galenus Kiadó könyvei megvásárolhatók a helyszínen.

Magyarország legtöbb múzeuma bemutatkozik ezen a rendezvényen, a nagyszínpadon pedig egymást váltják a zenés és táncos előadások, a látogatók számára élménydús, színes programot kínálva naponta 9–21 óráig. Jöjjön el Ön is és hozza magával a családját!

Ferentzi Mónika
a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály elnöke

Felhívás

Tisztelt Kolléga!

Kérjük, hogy **jövedelemadójuk 1%-ával** támogassa az

„Alapítvány a Magyarországi Gyógyszerkutatásért”
közhasznú társaságot

Adószámunk 18232053-1-43

Alapítványunk – többek között – évenként támogatja az „MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottság Ülés” megrendezését, kétévenként a helyi zsűriik döntése alapján az „Országos Tudományos Diákköri Konferencián” [a Biológiai- (1 különdíj), az Orvostudományi- (2 különdíj) és a Kémiai és Vegyipari Szekciókban (1 különdíj)], valamint a „Clauder Ottó Emlékverseny”-en elhangzó előadásokat, díjak felajánlásával. Minden évben kutatási támogatási díjban részesítjük az elmúlt 1 évben megvédett PhD pályázatra beküldött dolgozatok győztesét.

Támogatásával nagymértékben hozzájárul fenti tevékenységünk és a <http://www.szote.u-szeged.hu/amgy/> honlapon meghirdetett céljaink megvalósításához. Köszönjük támogatását!

Az Alapítvány Kuratóriuma

Álláshirdetés

A Fővárosi és Pest megyei Egészségbiztosítási Pénztár (1139 Budapest, Teve u. 1/a–c) felvételt hirdet

**ellenőrző főorvosi,
ellenőrző főgyógyszerészi**
munkakörök betöltésére.

A munkakör betöltésének feltételei:

- általános orvosi, ill. gyógyszerészi diploma,
- szakvizsga,
- magyar állampolgárság,
- büntetlen előélet.

Az írásbeli jelentkezéskor kérjük beküldeni:

- részletes szakmai önéletrajzot,
- iskolai végzettséget, szakképzettséget tanúsító okiratok hiteles másolatát,
- 3 hónapnál nem régebbi keltezésű hatósági erkölcsi bizonyítványt.

Bérezés és egyéb juttatás a köztisztviselők jogállásáról szóló 1992. évi XXIII. törvény előírásai szerint. A jelentkezéseket a fenti címre kérjük megküldeni, a megjelenést követő 15 napon belül.

Dr. Rendek Vilma
igazgató

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG MÁJUS 1. – JÚNIUS 15. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Május 5. 14.00–18.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Diószeghy Csaba: Sürgősségi ellátás a gyógyszerértárban

Koltai Dóra: Csecsemőtápszerek

Helyszín: Sopron, MGYK Klubhelyisége (Than Károly Gyógyszerár felett), Újteleki u. 54.

Részvételi díj: 3500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Május 11. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Horváth Péterné: A gyógyszerész szerepe a környezetvédelemben

Dr. Dénes Márta: Felületes bőrfertőzések, kezeléseik

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Hőgyes” tanterem, Hőgyes Endre u. 7.

Részvételi díj: 3500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Május 12–14.

XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny

*Helyszín: Gyula, Erkel Hotel****

Kredit pontos rendezvény, a pontszám meghatározása folyamatban van.

A rendezvénnyel kapcsolatban további információk a 305. oldalon olvashatók.

Május 21. 10.00–14.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bakanek György: Egészséges életmód és táplálkozás – élelmiszer kiegészítők

Dr. Bózsik Erzsébet: A FoNo VII. gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok

Helyszín: Kaposvár, Hungaropharma Rt. Kaposvári Raktárházának előadóterme, Nagygát u. 1.

Részvételi díj: 3500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes

Szerezhető kredit pontok száma: 4

Május 21–22. Május 21-én: 9.00–18.00, 22-én: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek

Részletes program: a 305. oldalon

Helyszín: Nyíregyháza, „Svájci-lak”, Sóstói út 75.

Részvételi díj: 12.500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft

Szerezhető kredit pontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont

Május 25. 12.00–14.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Dr. Bodrogi József: Az európai uniós normák érvényesülése a gyógyszerészetben: jövedelmezőség, reprivatizáció, forgalmazásbiztonság

Helyszín: Debrecen, ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.

Részvételi díj: 1750 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak ingyenes

Szerezhető kredit pontok száma: 2

Május 25–27.

6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium,

XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia

*Helyszín: Siófok, Hotel Azúr*****

Kredit pontos rendezvény, a pontszám meghatározása folyamatban van.

A rendezvénnyel kapcsolatban további információk a 305. oldalon olvashatók.

Június 4–5. Június 4-én: 9.00–18.00, 5-én: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek

Részletes program: a 305. oldalon

Helyszín: Kecskemét, Bajor Étterem és Vendégház, Szent László krt. 19.

Részvételi díj: 12.500 Ft, MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft

Szerezhető kredit pontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont

Június 11.

Farmakobotanikai terepgyakorlat Lillafüred környékén dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével.

A farmakobotanikai terepgyakorlatról részletesebb információkat a júniusi Gyógyszerészetben fogunk közölni.

Szerezhető kredit pontok száma: 5

15. Ön és a betegek tesznek-e különbséget az alábbi engedélyezési kategóriák között?
- a) törzskönyvezett gyári készítmény
b) OGYI-engedélyes termék
c) OÉTI engedélyes termék
d) egyéb gyógynövény készítmény, gyógytea
16. Mennyire áll rendelkezésére ezekkel a készítményekkel kapcsolatban a gyógyszerész számára szükséges/nélkülözhetetlen információ?
- a) a lényeges tudnivalókhöz hozzáférék
b) gondot okoz az információ beszerzése, de megoldható
c) csak a termék kézhezvétele után tudok meg fontos információt
d) ha igény van rá, beszerezem a szükséges információt
17. Elegendőnek tartja-e a tájékoztatói lehetőségeket, szakszerű forrásokat?
- a) igen
b) többé-kevésbé
c) nem, mert a betegek hamarabb ismerik az új dolgokat
d) nem, mert a reklám gyorsabb, mint a szakmai tájékoztatás
18. A készítményekhez adott betegtájékoztatók, információk, ajánlások
- a) kitűnők
b) kielégítőek
c) hiányosak
d) szakmailag nem mindig helyesek
19. Kitől vár segítséget a szakszerű tájékoztatóban?
- a) egyetemektől
b) MGYT-től
c) MGYT Gyógynövény Szakosztálytól
d) Kamarától
e) szaklapoktól
f) továbbképző folyóiratoktól
g) patika látogatóktól
20. A médiában megjelenő információ általában mennyiben ad tájékoztatást ezekkel a szerekekkel kapcsolatban?
- a) teljes mértékben használható
b) részben használható
c) szakszerűtlen, túlzó
d) figyelemfelkeltő
e) túlzott reményeket kelt
f) lényeges információt nem közöl
21. A gyorsan növekvő gyógyszertermék választékot
- a) jónak tartom
b) zavarónak tartom, amely nehezíti a tájékoztatót
c) megfelelő tájékoztatói lehetőségek mellett tartom jónak
22. A fitoterapeutikumok hatásosságát
- a) kitűnőnek
b) jónak
c) kielégítőnek
d) hiányosnak tartom
e) ezeket a szereket hatástalannak, placebónak tartom
23. A fitoterápiás készítményeket a hozzám tanácsért forduló betegeknek
- a) mindig
b) gyakran
c) ritkán
d) soha nem ajánlom
e) csak indokolt esetben, kellő mérlegelés alapján ajánlom
24. Kapott-e már a betegektől minőségi kifogást, negatív kölcsönhatásra, káros mellékhatásra utaló észrevételt, bejelentést a fitoterapeutikumokkal kapcsolatban? Továbbította-e ezeket a közléseket, kifogásokat valamelyik hatóságnak?
- a) igen
b) nem
c) mire irányult a bejelentés?
25. Részt vett-e már továbbképzésben a fitoterápiával, fitoterápiás szerekekkel kapcsolatban?
- Hányszor?.....
Mikor?.....
Hol, milyen formában, hány órában?.....
26. Bekapcsolódna-e az MGYT Gyógynövény Szakosztályának munkájába?
(Igenlő válasz esetén adja meg nevét és elérhetőségét)
- a) igen
b) nem
c) rendszeres szakmai tájékoztatást igényelnék
Elérhetőségem:
27. Igényli-e Ön, hogy ha bármilyen észrevétele, jelzése van a fitoterapeutikumokkal kapcsolatosan (minőségi kifogás, nemkívánt hatás, interakció más gyógyszerekkel), meglegyen a lehetőség az információ továbbítására?
- a) igen
b) nem
28. A fentiekkel kapcsolatos egyéb észrevételei, javaslatai:
.....

Kérdőív

Az MGYT Gyógynövény Szakosztálya a gyógynövényekkel és gyógynövény alapú készítményekkel kapcsolatos vélemények megismerésére, a problémák felmérésére kérdőívet állított össze. A felmérés tapasztalatait a Szakosztály a szakmai programok kialakításánál szeretné figyelembe venni, hogy ezzel is hozzájáruljon a gyógyszerellátásban dolgozó kollégák munkájához és továbbképzéséhez. Kérjük, hogy a kitöltött kérdőíveket **2005. május 31-ig** szíveskedjenek **prof. dr. Szendrei Kálmán, SZTE Farmakognóziai Intézet, 6720 Szeged, Eötvös u. 6.** címre megküldeni.

A megfelelőnek tartott válaszokat jelölje aláhúzással, kérdésenként több válasz is megjelölhető!

1. Gyógyszertár jellemzői: a) fővárosi b) városi c) falusi
2. Havi/éves forgalma: a) < 10 millió b) 10–25 millió c) > 25 millió
3. Az Ön gyógyszertára forgalmaz
a) gyógyteákat b) gyógyhatású készítményeket c) egyéb gyógynövényt tartalmazó termékeket (pl. kozmetikumok, étrend kiegészítők)
4. Durva becslés szerint ezek a készítmények a havi forgalomnak kb.....%-át teszik ki.
5. Honnan szerzi be ezeket a készítményeket?
a) gyógyszer nagykereskedőtől b) egyéb nagykereskedőtől c) közvetlenül a forgalmazótól
6. Mik a fő indokai e készítmények forgalmazásának?
(rangsorolja 1-től 4-ig a legfontosabbal kezdve)
.... saját érdeklődés
.... nagy kínálat
.... lakossági igény
.... forgalom növelés (kedvező árrés)
7. Milyen gyakran keresik a gyógynövénykészítményeket?
a) folyamatos az igény
c) az ártól függően vásárolják
b) reklámok hatására hullámzó az igény
8. Milyen célokra/esetekben keresik a gyógynövény készítményeket?
a) megelőzésre
c) krónikus panaszokra
b) akut betegségek esetén
d) „gyógyíthatatlan” betegségre
9. A betegek ezekkel a szerekek kapcsolatban honnan szereznek információt?
(ha lehet rangsorolja 1-től 6-ig a legfontosabbal kezdve)
.... orvostól
.... öntől
.... természetgyógyásztól
.... ismerőstől, betegtárustól
.... reklámkiadványokból
.... médiából
10. A betegek ilyen készítményekkel kapcsolatban
a) gyakran b) ritkán c) sohasem kérnek tájékoztatást, tanácsot
11. A helybeli/körzeti stb. orvos(ok) ezekkel a szerekek kapcsolatban általában
(rangsorolja a válaszokat)
.... tájékozottak, ajánlják
.... nem ajánlják, nem tartják alkalmasnak
.... elfogadják, ha a beteg ilyen készítményt (is) szed
.... a beteget a gyógyszerészhöz irányítják.
12. Ön miből, honnan tájékozik a gyógynövényekről és gyógytermékekről?
- | | A már forgalmazott szerekről | Az új szerekről |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Tájékoztató füzetekből | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ismertető által | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Szakmai folyóiratból | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Termékhez mellékelte ismertetőből | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Internetről/médiából | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
13. A gyógynövény-alapú szereket az egészség megőrzésében
a) fontosnak b) hasznosnak c) a gyógyszerekkel együtt hasznosnak tartom
d) divatnak e) nélkülözhetőnek
14. Milyennek ítéli a felkészültségét a gyógynövények, gyógynövény alapú termékek területén?
a) naprakész b) elég jó
c) hiányos d) tájékozatlan vagyok

**„KLASSZIKUS GYÓGYSZERÉSZI ISMERETEK”
A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMJA**

Prof. dr. Tekes Kornélia az orvostudomány kandidátusa egyetemi tanár	1. A fájdalomcsillapítás korszerű gyógyszeres lehetőségei: fejfájások 2. A szemészet speciális gyógyszerei 3. Vérképzési és véralvadási zavarok gyógyszeres terápiája 4. A szorongásos kórképek gyógyszerei
Dr. Dévay Attila a gyógyszerészeti tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	1. Módosított hatóanyag-leadású készítmények rendszerezése gyógyszer technológiai és biofarmáciai szempontok alapján 2. Mikro- és nanoméretű hatóanyag-leadó rendszerek előállítása és alkalmazása 3. Molekuláris gyógyszer technológia
Dr. Perjési Pál a kémiai tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	1. Kémiai reakciók a szervezetben: a gyógyszer vegyületek biotranszformációjának fontosabb útvonalai és vizsgálatuk lehetőségei 2. Gyógyszermetabolizmus és gyógyszer toxicitás: nem-szteroid gyulladásgátlók 3. Daganatellenes szerek: hormonok és rokon vegyületek
Prof. dr. Nyíredy Szabolcs az MTA levelező tagja elnök-igazgató	1. A növények és a fitofarmakonok minőségi és mennyiségi értékelése 2. Biodiverzitás és nemesítés a garantált hatóanyag-tartalmú gyógynövénytermesztés szolgálatában 3. Új bioaktív vegyületek izolálása és a fitofarmakonok előállításának technológiája
Dr. Soós Gyöngyvér, Ph.D. egyetemi docens intézetigazgató	1. „A gyógyszertár közegészségügyi intézmény” – a 14. törvényciktől – az LIV. törvény módosításáig 2. A gyógyszertárak szerepe a generikus gyógyszer programban; ellentmondások, kihívások

Megjegyzés: A kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, tesztvizsgával 30.
A részvételi díj 12.500 Ft, az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Nyíregyháza	május 21–22.	Helyszín: „Svájci-lak”, Sóstói út 75.
Kecskemét	június 4–5.	Helyszín: Bajor Étterem és Vendégház, Szent László krt. 19.
Pécs	szeptember 17–18.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Miskolc	október 1–2.	Helyszín: BAZ Megyei Kereskedelmi és Ipar Kamara Székházának előadóterme, Szentpáli u. 1.
Szeged	október 15–16.	Helyszín: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, I. emeleti II. sz. tanterme, Eötvös u. 6.
Sopron	október 29–30.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Debrecen	november 12–13.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Budapest II.	december 3–4.	Helyszín: BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme, Városligeti fasor 9–11.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni.
Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. I. 2. Telefon: 266-9395, fax: 483-1465

☐ MGYT tagja
☐ MGYK tagja

JELENTKEZÉSI LAP
„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek”

☐ Nyíregyháza ☐ Szeged
☐ Kecskemét ☐ Sopron
☐ Pécs ☐ Debrecen
☐ Miskolc ☐ Budapest II.

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon:

MGYK nyilvántartási száma:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Kelt: Aláírás:

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 49. 306–310. 2005.

A gyógyszerész szerepe a helyes táplálkozás kialakításában

Beszélgetés dr. Zajkás Gáborral

A Gyógyszerészet előző számában a „Táplálkozás és a gyógyszerészet” c. új sorozatunk „Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyarországi lakosság számára” című tanulmányának szerkesztőségi felvezető szövegében már jeleztük, hogy interjú készül dr. Zajkás Gáborral az Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet, közismert nevén OÉTI főigazgató-helyettesével. Az interjúban megismertetjük az olvasóval az OÉTI feladatait, a táplálkozási ajánlások történetét és beszélgetünk a gyógyszerész szerepéről a helyes táplálkozási gyakorlat kialakításában.



* * *

Egy gazdag életút állomásai

– Főigazgató-helyettes Úr! Köszönöm, hogy a Gyógyszerészet rendelkezésére áll és lehetőséget biztosít az interjúra. Mivel a gyógyszerészek széles rétegei kevésbé ismerik Önt, hiszen a táplálkozástudománnyal eddig nem sokat foglalkoztunk, kérem, kezdjük azzal, hogy szakmai pályafutása fontosabb állomásait érintve bemutatkozik olvasóinknak.

– 1959-ben végeztem az egyetemet Budapesten. Akkor még az volt a gyakorlat, hogy egy füzetben közölték azokat az állásokat, amelyek közül minden végzős háromra pályázhatott. Középiskolás korom óta pszichiáter akartam lenni, ezért két pszichiátriai és egy kórbonctani státuszt pályáztam; a kórbonctan ugyanis nagyon jó iskola. A válaszban „örömmel” tájékoztattak, hogy a pályázatom sikerült, „tehát” az Országos Élelmiszerbiztonsági Intézetben kezdhetem el munkát. Négyen kerülünk ide egyszerre és prof. dr. Tarján Róbert akkori igazgató úr mindegyikünknek lehetővé tette, hogy az Intézet minden osztályán egy-egy hónapot eltöltsünk s azután válasszunk az OÉTI-n belül egy szakterületet. A Wittmann professzor úr által vezetett Vas utcai II. Belgyógyászati osztályt választottam (s ezt Tarján professzor úr elfogadta), ami ugyan nem tartozott közvetlenül az OÉTI-hez, de szoros munkakapcsolatot áptunk vele. A 6 napos munkahétből 5 napot a kórházban, 1 napot pedig az OÉTI-ben töltöttem. A kötelező katonai szolgálatom alatt az intézetek

közötti kapcsolat megszűnt, ezért a leszerelést követően a belgyógyász szakvizsgámig az Orvostovábbképző Intézet I. Belklinikájára Magyar professzor úrhoz kerültem. A szakvizsga után már teljes munkaidőben az OÉTI Dietetikai osztályán dolgoztam, ahol elsősorban a kórházi diétákkal foglalkoztunk: vizsgáltuk az étrendeket és az étkeztetés technikáját, rendszerét, működését.

Tarján professzor úr támogatásával 1969-ben egy két hónapos külföldi ösztöndíjhoz jutottam, amelyen a kórházi ételmezés nyugat-európai országokban folytatott gyakorlatát ismerhettem meg. Itt képet kaptam ar-

ról, hogy milyen volt akkor a korszerű diétás ellátás. Ezeket az ismereteket hasznosítottuk, amikor az Engländer Zsuzsa dr. irányításával kidolgozott Egységes Diétás Rendszert munkatársaimmal véglegesítettük és bevezetésre ajánlottuk. Erre azért volt szükség, mert addig a különböző kórházakban a különféle betegségek gyógyítására más-más diétákat alkalmaztak. Az új diétás rendszer alapjait elsősorban egy amerikai könyvre támaszkodva készítettük el, aminek a lényege az volt, hogy a diéták a konzisztencia és az összetétel szempontjából egyaránt jellemezhetőek. A táplálék konzisztenciája lehet folyékony, félfolyékony, pépes és szilárd, az összetétel szerint pedig pl. zsírszegény, fehérjeszegény, szénhidrátszegény, sószegény, energiaszegény, roboráló és így tovább. Az ajánlás jól sikerült és vannak kórházak, ahol még mindig használják.

1973-ban jött létre az Országos Dietetikai Intézet, következésképpen az OÉTI-ben a Dietetikai osztály feleslegessé vált. Átmentem az új intézetbe dolgozni, ahol az addigi munkát folytattam, majd 1981-től három évig Nigériában működtem belgyógyászként. Ott sem szakadtam el a táplálkozástudománytól, sőt írtam angol nyelvű broszúrákat is arról, hogy mit egyen a beteg, ha magas a vérnyomása, koszorúér-betegségben szenved, elhízott, vagy diabeteses.

1984-től ismét az OÉTI-ben folytattam hazai a pályafutásomat és a kórházon kívüli betegélelmiszerrel kezdtem foglalkozni. Diétás ambulanciát szerveztünk pl. az I. Belklinikán, ahol hetente kétszer rendeltünk azoknak az ott fekvő cukorbetegnek, elhízottnak, szív- és érrendszeri betegeknek, akiket az ottani kollégák küldtek. Ezek után óhatatlanul és logikusan merült

fel, hogy ne csak a betegek ételmezésével foglalkozunk, hanem tekintsük feladatunknak a különböző betegségek megelőzését célzó, egészséges táplálkozás kutatását is. Akkor már az OÉTI-n belül Néptáplálkozási és Gyógyételmezési Osztály elnevezéssel működünk. Ettől kezdve a mai napig egyre meghatározóbbá vált az egészségesek számára szolgáló táplálkozási ajánlások kidolgozása, valamint a táplálkozással összefüggő betegségek megelőzése a táplálkozástudomány eszközeivel.

– *Úgy tudom, hogy január óta megbízott főigazgató-helyettes. Ez egy szervezeti átalakulás miatt alakult így, vagy csak így adódott?*

– Az OÉTI 1998 óta ez év januárjáig nem volt önálló intézmény, jöhetett nem így jött létre 1949-ben. 1998-ban létrehozták a Fodor József Országos Közegészségügyi Központot és öt addig önálló higiénés intézetet az irányítása alá vontak, köztük az OÉTI-t is. Én ekkor igazgató-helyettes voltam. Az elmúlt években azonban nyilvánvaló lett, hogy az OÉTI-nek tevékenysége és felelőssége megnövekedése miatt a Közegészségügyi, valamint az Epidemiológiai Központhoz hasonlóan Központként kell működnie, ezért az országos tisztifőorvos az Egészségügyi Minisztériummal egyetértésben az OÉTI-t idén januárban közvetlenül az irányítása alatt működő önálló intézetté minősítette. Megváltozott a nevünk is, és ennek a szervezeti átalakításnak köszönhető, hogy az igazgatóság főigazgató-sággá vált, az igazgató főigazgató lett, a helyettesei pedig főigazgató-helyettesek.

Az Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézetről

– *Mi az Intézet jelenlegi feladatköre?*

– Az Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet – közismertebb nevén az OÉTI –, mint a neve is mutatja, az élelmiszerbiztonság és a táplálkozástudomány országos intézete.

Jelenlegi struktúrájában hat főosztálya működik és mindkét fő területhez három-három főosztály tartozik. Az Élelmiszer Adalék és Kémiai Szennyezőanyag Főosztály (vezetője *dr. Sohár Pálné*) többek között az élelmiszerekben előforduló, a lakosság egészségére potenciális veszélyt jelentő anyagokkal és az azonosításukkal foglalkozik, valamint közreműködik a növényvédőszeres és az állatgyógyászati készítmények engedélyezésében. Az Élelmiszer-mikrobiológiai Főosztály (vezetője *dr. Major Péter*) feladatai közé tartozik a hazai és nemzetközi élelmiszer-mikrobiológiai szabványok, rendeletek harmonizálása, a kozmetikai készítmények mikrobiológiai vizsgálata, valamint az élelmiszeripar-

ban alkalmazott tisztító, fertőtlenítő szerek mikrobiológiai hatásvizsgálata. Az Élelmiszerbiztonsági Főosztályt *Mészáros László* irányítja, és igen szerteágazó tevékenységük során például értékelik a bejelentett élelmiszer-fertőzési és -mérgezési adatokat, ismeretterjesztő anyagokat készítenek a magánháztartásokban előforduló élelmiszer eredetű betegségek megelőzése érdekében. A gyógyszerészek számára talán legismertebb Élelmiszerkémiai Analitikai Főosztály (vezetője *dr. Kontraszti Mariann*) foglalkozik az étrend-kiegészítők és egyes speciális táplálkozási célú élelmiszerek, valamint a kozmetikumok nyilvántartásba vételével, továbbá az élelmiszereket alkotó összetevők és tápanyagok meghatározásával. A Táplálkozás-egészségügyi Főosztályt *dr. Antal Magda* irányítja, a táplálkozás és a tápláltsági állapot, valamint az egészség, illetve egyes kockázati tényezők és betegségek kialakulása közti összefüggéseket vizsgálják különböző lakosságcsoportokban. A Dietetikai Főosztályt *dr. Greiner Erika* vezeti, feladataik közé tartozik a kórházi betegételmezés komplex felmérése, emellett foglalkoznak a hajléktalankokat ellátó főzőkonyhák tevékenységének, továbbá a bölcsődei, óvodai és iskolai gyermekételmezés teljes körű vizsgálatával. A főosztályok további osztályokra tagozódva végzik az egyes feladataikat.

Miután egyetlen cikk, közlemény terjedelme nem teszi lehetővé az Intézet teljes és részletes bemutatását, érdemes a fentiekhez hozzátenni, hogy a Főosztályok tevékenységét három fő feladat jellemzi: a képzés és továbbképzés, a kutatómunka és a gyakorlati feladatok.

Az orvosképzésben csak kevés előadással veszünk részt, de a Corvinus Egyetemen és a Szent István Egyetemen, valamint a Semmelweis Egyetem Főiskolai Karán oktatási feladataink vannak az alapképzésben. Részt veszünk a közegészségügyi felügyelő és a diabetikus képzésben. A továbbképzésekben való részvételünk szélesebb körű: kiterjed az orvosok, a dietetikusok és a közegészségügyi felügyelők szak- és továbbképzésére is. Más szakemberek, így pl. a pedagógusok továbbképzésében is rendszeresen részt veszünk. Ez utóbbinak is örülünk, mert „csatorna” hiányában a hasznos üzeneteinket közvetlenül nem tudjuk eljuttatni a gyerekekhez, a pedagógusok közvetítésével azonban ők is megismerhetik mondanivalóinkat.

Komoly feladataink vannak a kutatás területén is. Ez szintén szerteágazó feladatkör és mind a hat főosztálynak megvannak a kötelezettségei. Az egyik kutatócsoport most pl. a flavonoidok elemzésével és az egyes élelmiszerekben lévő mennyiségével foglalkozik. Nemrégén fejeződött be egy országos lakossági egészségfelmérés adatértékelése, amelyet egy másik intézménnyel közösen, kérdezőbiztosok segítségével végeztünk. Ebben a felmérésben mi az egyes tápanyagok bevitelét vizsgáltuk. Táplálkozási vizsgálatok folytak középiskolás gyerekek és orvostanhallgatók egy-egy csoportjában is. A Dietetikai osztály a közelmúltban

– szintén más intézménnyel kollaborációban – több kórházban vizsgálta, hogy az egyes diéták tápanyag- és energiatartalma megfelel-e az előírásoknak, illetve ha nem, miért van eltérés.

A mindennapok gyakorlati feladataival is sokat foglalkozunk. Részt veszünk a különböző élelmiszerek toxikológiai és mikrobiológiai vizsgálatában, kozmetikumokat vizsgálunk, meghatározzuk a meg nem engedett szennyezések határértékeit és végezzük a kimutatásokat, szakértői felkéréseknek teszünk eleget és részt veszünk a jogszabály-előkészítő munkában is. Az analízisek, mikrobiológiai kutatások módszereit átadjuk az ÁNTSZ-eknek, hogy a megyei intézetek is alkalmazhassák ezeket az eljárásokat, amikor hasonló feladatokat végeznek. A gyakorlati tevékenységeink közé tartoznak a szakértői vélemények, engedélyek kiadásával kapcsolatos munkák is.

– *Főigazgató-helyettes Úr! Amikor készültem erre a beszélgetésre, elolvastam az Ön egyik könyvét valamint több írását, és az interneten is próbáltam információkat gyűjteni. Ezek révén vált világossá, hogy komoly közéleti szerepet is vállal, hiszen rádióműsorokban szerepel, előadásokat tart, fórumokon vesz részt.*

– Igen. A média megkereséseinek rendszerint eleget teszek, mert valóban azt szeretném, ha az általam helyesnek tartott információk eljutnának a lakossághoz. Miután ezerszámra igazolják a bizonyítékok, hogy az egészséges táplálkozás számos súlyos és krónikus betegség rizikóját csökkenti, fontos a helyes táplálkozási gyakorlat elfogadtatása. Komoly kihívás a fontos információk precíz és érthető átadása. Ne csak nekünk jelentsen örömet egy új felismerés, hanem terjedjen el és minél többen alkalmazzák, hogy kevesebb legyen a beteg. Az a cél, hogy minél több egészségben eltöltött életévünk legyen.

Lakossági táplálkozási ajánlások

– *A Gyógyszerészet legutóbbi számában megjelent táplálkozási ajánlás főbb elemei az utóbbi években különböző közlésekben már olvashatók voltak, mégis, azt kell mondanom, hogy a felépítése és a logikája szokatlan ahhoz képest, amivel táplálkozási vagy diétás ajánlásként korábban a mindennapokban találkozni lehetett. Nem tápanyagokról, hanem táplálékokról beszél, nem a kalóriák vannak a középpontban, hanem mindenki számára kézzelfogható „egységek”. Miért jobb ez a megközelítés a korábbiaknál?*

– Mint minden országban, így Magyarországon is készülnek olyan munkák, amik a kifejezetten élelmiszer- és táplálkozástudománnyal foglalkozó szakembereknek, orvosoknak, gyógyszerészeknek, élelmiszer-

ipari mérnököknek, kereskedőknek, közétkeztetőknek íródnak, tele vannak számokkal és táblázatokkal. Nálunk legutóbb 1999-ben jelent meg ilyen tartalmú könyv, melyet egy szakértői csoport állított össze. Ennek a tápanyag táblázatában szerepelnek azok az értékek, amelyekre a kérdésben utalt, tehát hogy mennyi szénhidrátot tartalmaz a kenyér, mennyi a szalonna zsírtartalma és így tovább. A lakosságtól viszont nem várható el, hogy pl. a telített és a telítetlen zsírsavak tulajdonságait, százalékos arányát és előfordulását is tudja. A lakosság olyan ismereteket tud hasznosítani, amelyekben közérthetően van leírva, hogy miből és mennyit egyen, miből ehett kevesebbet vagy ritkábban.

Amerikában a múlt század 80-as éveiben jelent meg az első táplálkozási ajánlás, amelyben hét pontban és jelszószerűen sorolták fel a legfontosabb szempontokat. Az első pontban pl. azt rögzítették, hogy a változatosság a legfontosabb, majd olyasmiket is leírtak, hogy „csökkentsd a koleszterint”. Ezt az irányelvet elsősorban a lakosságnak szánták, ezért úgy készítették el, hogy könnyen érthető legyen nemcsak azoknak, akik egészségesen akarnak táplálkozni, hanem azoknak is, akik közétkeztetéssel, élelmiszer-előállítással foglalkoznak. Ezután egyre több ország kialakította a maga táplálkozási ajánlásait és ezek sorában 1998-ban jelent meg az első magyar táplálkozási ajánlás is, aminek a megalkotásában egy szakértői csoport tagjaként én is részt vehettem. Mi akkor 12 pontban fogalmaztuk meg a javaslatainkat.

A lakosság megszólítása a szakemberekéhez képest más módszereket igényel. 1993-ban jelent meg először – szintén Amerikában – egy ún. „táplálkozási piramis”, ami azért volt szenzációs, mert vizuálisan is segítette a megértést. A piramis úgy épült fel, hogy a legalsó sávban lévő táplálékokból kell a legtöbbet fogyasztani és ahogy megyünk felfelé, úgy rövidülnek a sávok, s ezáltal az ezekben szerepeltetett táplálékok ajánlott mennyisége is csökken.

A 90-es évek derekán Magyarországon meghirdettek egy világbanki pályázatot, amelynek az volt a célja, hogy a lakosság egészségi állapota javuljon a helyes táplálkozás megismerése és alkalmazása által. A pályázat nyertese Kanadából vett át egy táplálkozási ajánlássorozatot, amelyben a könnyebb érthetőségért a szivárvány színeit használta fel, s az egyes színekhez rendelte a különböző táplálék-típusokat. A japánok egy pagoda rajzát, a mexikóiak egy kerek tortát felhasználva tették szemléletessé a saját táplálkozási ajánlásaikat.

Egy előadásomon az amerikai piramis ismertetése után azonban felállt egy néni, aki szerint mi azt javasoltuk, hogy egyen kevesebb zöldséget, főzeléket és gyümölcsöt, mert a legalsó és leghosszabb sávban a gabona van, a következő sáv azonban – ahol a zöldségfélék szerepelnek – már rövidebb. El kellett gondolkodni tehát azon, hogy a piramis üzeneteit is félre lehet érteni. Akkor támadt az az ötlet, hogy az ajánlott táplálékokat egy ház segítségével ábrázoljuk, mert az alap

és az oldalfalak hossza azonos, ebből következik az, hogy a gabonafélékből, valamint a zöldség-főzelékfélékből és gyümölcsökből egyaránt bőségesen kell enni minden nap.

Másik eltérés a régi ajánlásokhoz képest, és erre is utalt a kérdésben, hogy a különféle közismert régebbi javaslatokban – kissé persze leegyszerűsítve – többnyire a kalóriák szerepét hangsúlyozták és általában a különböző tápanyagok, így a szénhidrátok, fehérjék, zsírok stb. bevitelének a százalékos arányait adták meg a különféle táblázatokban. A most közzétett ajánlásban viszont nem az a hangsúlyos, hogy mondjuk mennyi fehérjét kell bevinni, hanem a mindennapi gyakorlatban könnyen hasznosítható és egyszerűen megvalósítható ajánlás készült, amelyben a növényi és állati fehérjék forrásai megfelelő mennyiségben és arányban vannak képviselve. Az ajánlás megvásárolható, előállítható élelmiszerekben „gondolkodik”.

– *Mennyiben segíti a politika ezeket a törekvéseket, egyáltalán foglalkozik-e vele?*

– Mi a szakterületünkön táplálkozáspolitikáról beszélünk. A táplálkozáspolitikának azt a célt kell szolgálnia, hogy mindenki rendelkezzen az alapismeretekkel és rendelkezzen az ajánlásokban lévő ismeretekkel is. A táplálkozáspolitikához szükséges tudományos alap elkészült, a legújabb tápanyag táblázat részben ezek felhasználásával már a nyomdában van és ennek az alapnak a segítségével fejlesztettük ki a lakosságnak szóló táplálkozási ajánlást is.

Jó lenne elérni, hogy az egészséges táplálkozás ne legyen drágább, mint betegségek kialakulásához vezető étrend. Jó lenne elérni, hogy az élelmiszeripar segítsen a tudatos élelmiszerválasztásban és abban, hogy hozzá is jussunk ahhoz, amit választani szeretnénk. Egy példa arra, mire gondolok: Magyarországon a férfiak 4–5-ször, a nők 3–3,5-szer annyi sót esznek, mint amennyit kellene. A só 70%-át az élelmiszeripar által előállított táplálékokkal visszük be és csak az e fölötti hányad függ az egyéni sózási szokásainktól. 10 dkg gyárilag előállított kenyérben 2 g só van, ami a kívánatos napi sómennyiségnek közel az 50%-a. Nem azt várom a sütőipartól, hogy sómentes kenyeret gyártson, de jó lenne, ha nem 2 g, hanem csak mondjuk 0,5 g só lenne az egyik, 1,0 g lenne a másik változat 10 dkg-os mennyiségében. Jó lenne továbbá, ha – más országok gyakorlatához hasonlóan – teljes őrlésű gabonából készült terméket is bárhol vásárolhatnánk, ha lennének kisebb zsír- és sótartalmú felvágottak és így tovább.

A gyógyszerészek és a helyes táplálkozási gyakorlat

– *Miért tartják fontosnak, hogy a gyógyszerészek közvetlenül is megszerezzék ezeket az ismereteket?*



– Mert a frontvonalban dolgoznak és többet beszélgetnek a beteggel, mint az orvosok. A városi gyógyszertárakban ugyan sokszor túl nagy a forgalom ahhoz, hogy ilyen dolgokról a beteg meg tudja megkérdezni a gyógyszerészt, a kisebb forgalmú vidéki gyógyszertárakban azonban ilyen kérdésekről is lehet beszélgetni.

– *Sok fórumon volt előadója a táplálkozási ismereteknek, ezek között számos alkalommal lakossági találkozók is voltak. Van tehát tapasztalata arra vonatkozóan, hogy a lakosság mire és hogyan reagál. Hogyan álljon a gyógyszerész a táplálkozástudományhoz, az ajánlásokból mit és hogyan közöljön az érdeklődővel? Milyen módszertan ajánlható?*

– Nem biztos, hogy adekvát választ tudok adni a kérdésre. Miután tavaly az a megtisztelő bizalom ért, hogy több gyógyszerészi rendezvényen vehettem részt, ahol az egyedüli téma az egészséges táplálkozás volt, föl kellett fedeznem, hogy a gyógyszerészekben is megvan az igény, hogy az egészséges vagy a beteg embernek ezen a területen is korrekt szakmai ismereteket továbbítsanak. Mivel tehát van rá igény, jó lenne, ha valamilyen rendszerességgel, mondjuk évente legalább egyszer, a továbbképzéseken belül a táplálkozásról is szó esnék. Minden megyében van néhány táplálkozástudománnyal foglalkozó szakember, akik bizonyára örömmel vennének részt ezeken a továbbképzéseken.

Gyógyszerészi szempontból három fő irányban érdemes gondolkodni. A gyógyszerész részt vehet a helyes táplálkozási szokások kialakításában, tehát egyfajta egészség-promóciót végezhet, aminek a célcsoport-

ja lehet mindenki, aki bemegy a patikába. A másik irány a már betegséggel élők táplálkozása. A szív- és érrendszeri betegnek, a májbetegnek, a köszvényesnek vagy pl. a vesebetegnek nemcsak a gyógyszerre, hanem speciális diétára is szüksége van. A gyógyszerésznek itt is komoly szerepe lehet. A szívbetegnek ne csak a kiváltott gyógyszer adagolását és a kockázatait mondja el, hanem mondjon legalább két-három mondatot arról is, hogy mire figyeljen a táplálkozása során. Ahhoz, hogy megfelelő ismeretanyagra szert tehesen, mi is segítséget nyújtunk pl. a Gyógyszerészetben most megkezdett sorozatban. A harmadik fontos terület pedig a gyógyszerek és az élelmiszerek közötti interakciók kérdése.

Ami a betegekkel való foglalkozás módszertanát illeti, az átfogóbb ismereteket adó és most megjelent ajánlás mellett olyan rövid írásos anyagokra is szükség lenne, amelyekben néhány pontban (és néhány mondatban) foglaljuk össze a legfontosabb ajánlásokat. Ezt még a beteg is szívesen elolvassa és ha valami nem világos, megbeszélheti a gyógyszerésszel. Ha az érdeklődést felkeltettük, már oda lehet adni a részletesebb ajánlásokat tartalmazó füzetet is. Az írások azonban nem pótolják a személyes beszélgetést. Itt arra kell törekedni, hogy a beteg minden kérdésére érdemi választ

tudjunk adni. Ehhez szükséges lenne egy speciális háttéranyag is, amiből a gyógyszerész olyan részleteket vagy érdekességeket is megtudhat, amik a betegekkel való foglalkozás során a segítségére lehetnek.

A gyógyszerészi szerepvállalás során még egy dolgot érdemes figyelembe venni. A dietetikusokat négy éven keresztül képezik arra, hogy elmagyarázzák az egészséges táplálkozási gyakorlatot. Már évtizedekkel ezelőtt kezdeményeztük, hogy a szakrendelőkben legalább egy dietetikus működjék, ahová ugyanúgy be lehet utalni egy beteget, mint ahogy egy reumatológushoz. Ha eddig a finanszírozási problémák miatt ez nem is valósult meg szervezeten és nincs minden szakrendelőben dietetikai szakrendelés, bizonyára minden gyógyszertár szűkebb vagy tágabb környezetében működik olyan dietetikus, akivel a gyógyszerésznek érdemes lehet felvenni a kapcsolatot.

– Főigazgató-helyettes Úr! Köszönöm a beszélgetést és azt, hogy segíti a gyógyszerészek bekapcsolódását ebbe a szép feladatba.

Hankó Zoltán

The role of pharmacists in developing proper nourishment. Talking with dr. Gábor Zajkás

Meghívó

A „Pharma Pract Szövetség a Jó és Gazdaságos Gyógyszertári Gyógyszerészet Fejlesztésére” nevű egyesület

2005. május 21-i nyilvános rendezvényére

Tisztelettel és szeretettel várjuk tagjainkat és minden érdeklődőt az Óbudai Művelődési Központban (Budapest, III. San Marco u. 81.) 2005. május 21-én a regisztrációnál 9³⁰-tól.

A 11 órakor kezdődő programról a résztvevők a helyszínen kapnak részletes tájékoztatást.

Örömmel várjuk megbeszéléseinken a hozzászólásokat, a kérdéseket, a véleményeket. Egyik fő témánk lesz a sokat emlegetett gyógyszerészi gondozás. A tényleges és lehetséges konkrét gyógyszerertári gyakorlati dolgokkal fogunk foglalkozni.

Szerveződésünk non-profit, ezért – tagjaink számára – nincs részvételi díj. Külső – az Egyesületünkhöz nem tartozó vendégek, a Gyógyszertári, Gyógyszerellátási Szaktanácsadó Közhasznú Társasággal kapcsolatban nem álló – kollégák részvételi díja 2000 Ft/fő.

Megbeszéléseinken tisztelettel várjuk tagjaink személyes, vagy képviseltetett részvételét. Kérjük Tagjainkat és Vendégeinket is, hogy szíveskedjenek szándékukat, érdeklődésüket a 22-353-143 telefon/fax számon jelezni.

Dr. Zádeczky Sándor
elnök

Dr. Burgett László
elnökhelyettes

Horváth Péter
szervező

Farmakobotanikai teregyakorlat a Vértes hegység haraszthegyi tanösvényén

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel

Hüvös-borongós nap virradt ránk 2004. szeptember 25-én (szombaton), amikor a túrát szerveztük – csákvári gyülekezéssel. Felvidített azonban bennünket a sok ismerős gyógyszerész kollégával és a más szakemberekkel való találkozás, kiket vonzott e táj megismerésének igénye, az őszi virágzású és színes növények látványa, na meg a szakmai tapasztalatsere lehetősége is. Mintegy 70-en lehettünk. Megtisztelt bennünket az induláskor jelenlétével *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* főtitkár úr (azóta az MGYT elnöke; Ő később továbbutazott Vértesacsára, az ugyanezen időben megrendezésre ke-

rült Kazay emlékünnepekre) és velünk tartott *Béni Kornél* a Vértesi Tájvédelmi Körzet vezetője is.

A nap sokirányú és színes programot ígért. Minden vágyunk az volt, hogy minél többet mutathassunk a résztvevő kollégáknak. Ehhez segítséget nyújtott és erre kötelezett is az a tény, miszerint a Magyarország területének 0,4%-át (400 km²) kitevő Vértes hegységben a hazai flóra 50%-a (1200 faj) él. Fajgazdagság szempontjából pedig különösen értékes táj Csákvár és környéke, ahol 5x5 km-es területen 600 faj, a hazai flóra egynegyede található.

Mindezekhez társult – sőt az előbbieket létét biztosította – a dolomitjelenség változatos formáinak (sziklaalakzatok, szurdokvölgyek, sziklaüregek, barlangok) megjelenése, ill az ezeken települt szubmediterrán növényfajokban gazdag erdőssztyep vegetáció, nyílt dolomit sziklagyepek, sziklás cserjések, karsztbokorerdő mozaik kialakulása.

Nem véletlen tehát, hogy e vidék jellegzetes arculatának (a változatos felszíni formáinak) és gazdag élővilágának megőrzésére 1976-ban megalakult a Vértesi Tájvédelmi Körzet, amely 15.000 ha-t foglal magába. Szigorúan védett területeinek egyike pedig Csákvár fölött a Haraszthegy, ahol 1978 óta egy 3,2 km hosszú, kiépített tanösvény mutatja be a Déli-Vértes legfontosabb geológiai és botanikai látnivalóit. Ennek bejárása volt e nap fő célkitűzése.

Ha a fentiekhez csatlakoztatjuk a ma 5.100 lakosú és évezredes múltra visszatekintő Csákvár települést, még inkább kiteljesedik a kép. Csákvár már a római birodalom idején Pannónia virágzó városa (Floriana) volt, majd a következő évszázadokban is jelentős tényező. A XVII. századtól kezdődően pedig története a grófi ágú Esterházy családdal kapcsolódott egybe. Ők új lakossági telepítésekkel együtt uradalmaik központjává



1. ábra: A haraszthegyi tanösvény útvonala Csákvár mellett



2. ábra: A nagy ezerjófű természetes kórói



3. ábra: Dolomit sziklagyepek gyakori növénye itt a sziklai üröm

tették, jelentős műemlékekkel is gazdagították. Egyben fellendítették a mezőgazdaságot, a kézműipart (pl. a híres csákvári fazekasságot), összességében általános műveltséget és jó közérzetet honosítottak meg.

Mi mindent is mutatott ősszel a Haraszthegy?

A Csákvári autóbusz-pályaudvartól indultunk és a városkán áthaladva a Gánt felé vezető út mentén értük el a tanösvény bejáratát. Itt – szokás szerint – rövid tájékoztatást adtunk a terület geológiai múltjáról és jelenéről, növényföldrajzi és florisztikai értékeiről, a gyógynövényes vonatkozásokról.

1. állomás: Mozaikos karsztbokor erdőben vezetett az út, ahol alacsony fásszárú fajokkal, virágos kő-

rissel, molyhos tölgygel, valamint húsos- és veresgyűrű sommal, bibircses és csíkos kecskerággal találkozhattunk. Leglátványosabbak voltak itt és utunk teljes hosszában a csereszömörce – *Cotinus coggygria* – cserjéi, elfekvő ágakkal, sárga-tűzvörös vagy lilás-piros árnyalatú leveleikkel, úgyszintén parókára emlékeztető terméságazataikkal (meddő kocsányokkal). Mint tudjuk, az iparban és a gyógyászatban is felhasználásra kerülő levele gazdag flavonoidokban és különleges összetételű cseranyagokban. Az őszi színpompáját is főként ezen anyagcseretermékeknek köszönheti.

2. állomás: Az előbbieket társaságában a keleti gertyán – *Carpinus orientalis* – alacsony, terpedtágú fászkái uralják a terepet. Ez a faj kiemelkedő botanikai nevezetesség itt, ugyanis hazánkban csak e helyen található az egyetlen természetes állapotú, érintetlen állománya. Mint szubmediterrán flóraelem preglaciális relik-



4. ábra: A botanizáló résztvevők minden növényre kíváncsiak



5. ábra: A mészkő (dolomit) kopáros őszi színekkel



6. ábra: A mácsonya-féléket a vajsínű ördög szem (balra) és a lilavirágú mezei varfű képviseli e kései időszakban

tum. Melegebb klímájú időszakból átváltva e déli kitettségű, védett zugban vészelte át az utolsó jégkorszakot és maradt fenn ezen az élőhelyen. Természetesen a terület és minden egyed védett. Apró levelei és egykarájú, fűrészszelű kupacsa, amely a makk termését körülveszi, elkülönítik a középhegységeinkben gyakori, közönséges gyertyánfától, a *Carpinus betulus*-tól.

3. állomás: A Haraszthegy platójára felkapaszkodva az eredetileg összefüggő molyhos-tölgyes erdők helyén létrejött irtásrétekhez jutunk. Ezek nem erdősülhettek újra, mivel az állattenyésztés fellendülésével együtt járó legeltetés (találó tájnevek a térképen: ökörállás, loállás) ezt nem tette lehetővé. Magas növésű sűrű gyepek fedik e területeket (sudár rozsnokkal, francia perjével, rezgőpázsittal, fényperjével, csinos árvalányhajjal stb.). Az erdősült peremrészekeken feltűnnek a nagy ezerjófű – *Dictamnus albus* – természetes példányai is. Virágzó állapotukban (májusban) telve vannak mirigyszőrökkel, amelyek váladéka (illóolaja is) kontakt bőrgyulladást idézhet elő. Előfordult a bokorerdők szegélyében és a gyepekben a vastövű imola főként Csákvár környékére jellemző alfaja, a *Centaurea scabiosa* ssp. *tematinensis*, a hangyabogánca, ill. a szeptembertől tömeges virágzásban lévő mezei varfű és az egyetlen sárgavirágú őszirózsa faj, az aranyfürt. Utóbbiak a tanösvény más területén is fellelhetők; különösen a sziklás vegetációban.

4. állomás: Az irtásréteget elhagyva – egészen a Kőlik völgy melletti sziklagyepig – ligetekkel tarkított szárazsággedvelő molyhos-tölgyes erdőben vezet az út. Itt uralkodó fafaj a molyhos-tölgy (*Quercus pubescens*), a virágos kőris (*Fraxinus ornus*) (ott-jártunk-

kor termékes állapotban) és a barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*). Számos cserjeféle is fellelhető volt: a húsos som (ehető termésekkel), a fagyal, az egybibés galagonya (*summitas* és *pseudofructus* drogjai a PhEur-ban és a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben is hivatalosak), az ostorménfa. A lágyszárúak között több helyen található *Valeriana officinalis* s.l. (orvosi macskagyökér), melynek gyöktörzse és gyökerei gyógyszeripari (gyógyászatban nyugtató hatású) alapanyagként szolgálnak.

A pozsgáslevelű, ún. bablevelű varjúháj még mindig virágzó példányai is felkelthették a figyelmet.

5. állomás: A sziklai vegetációt bemutató fennsíkon kitérül a világ. A Csákvár fölé magasodó tető a páratlan panorámát nyújtó távlatai mellett az igazi dolomitjelenségeket mutatja meg.

A dolomitsziklagyep és zárt sziklafüves lejtősztyep társulásokban élnek a különleges, szubmediterrán flóraellemek. Ezek közül számos a kora tavaszi aspektusban látható (pl. tavaszi hérics, leánykőkörcsin, kővár daravirág, törpe nőszirmos stb.), nyár végén, ősszel pedig továbbiak is (még vagy már) megfigyelhetők: he-



7. ábra: A hagyma-nemzetség is megmutatkozik a sárga- és hegyi hagymával (utóbbi kékeslila virágú).

A 2–8. ábrák fényképeit Boldizsár Imre, a 9–11. ábrákét Tolnai János, a 12–13. ábrákét Bense György készítette.



8. ábra: Sok rege és legenda őrzi a dolomitos sziklaüregek (barlangok) kialakulását és egykori történéseit.

verő naprózsa, szürke napvirág, kakukkfűfajok. Különlegesen a sziklahasadékokban meghúzódó varjúháj-félék és kövirózsák, nem utolsó sorban a Dunántúli-középhegység bennszülött ernyősvirágzatú növényfaja, a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), ill. a Szent István szegfű (István király szegfűve), *Dianthus plumarius* ssp. *regis-stephani*. Nem ritka a délvidéki árvalányhaj (*Stipa eriocaulis*), valamint az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*) sem. Régebben sikárfűnek is hívták és belőle súrolókefét készítettek. Gyakori volt továbbá a sziklai üröm (*Artemisia alba*) is, a gyógyserkényvi fehér üröm közeli rokonaként.

Nem feledkezhetünk meg a dolomitgerinceken élő rózsafélékről sem, a fehérvirágú fanyarkáról (*Amelanchier ovalis*), a nagylevelű madárbirsról (*Cotoneaster tomentosus*), valamint a gyepű(vad)rózsa bokrokról.

6. állomás: A platóról völgyben vezet az út a kiindulási helyhez, ill. jelzett úton Csákvár városába. Mi az utóbbit választottuk. Közben a keskeny ösvényen haladva megcsodálhattuk a Csákvár irányában levágott sziklafalakat, amelyeket már nemcsak dolomit, hanem mészkő és dolomitos mészkő alkot. Ebben számos

üreg, sziklahasadék keletkezett, amelyekhez helyi legendák sokasága fűződik.

Csákvára leérve egyenesen a gondosan helyreállított Esterházy kastélyt (ma kórházként működik), a köré épített parkot és az arborétumot tekinthetjük meg. Ezt követően még arra is volt alkalmunk, hogy egy fazekas műhelyt is meglátogassunk és *Szekeres Károly* fazekasmester korongos bemutatójában gyönyörködhessünk. Hoztunk magunkkal kisebb-nagyobb cseréptárgyakat is e tanulságos és élményekben bővelkedő nap emlékeztetőjeként.

Válogatott fajlista az ősszel is látható növények közül (V = védelem alatt áll):

Fák-cserjék

- Amelanchier ovalis* – fanyarka V
- Berberis vulgaris* – sóskaborbolya
- Carpinus betulus* – közönséges gyertyán
- Carpinus orientalis* – keleti gyertyán V
- Clematis vitalba* – erdei iszalag
- Colutea arborescens* – pukkanó dudafürt
- Cornus mas* – húsos som
- Cornus sanguinea* – veresgyűrű som
- Corylus avellana* – közönséges mogyoró
- Cotinus coggygria* – cerszömörce
- Crataegus monogyna* – egybibés galagonya
- Cotoneaster tomentosus* – nagylevelű madárbirs V
- Euonymus verrucosus* – bibircses kecskerágó
- Euonymus europaeus* – csíkos kecskerágó
- Fraxinus ornus* – virágos kőris
- Hedera helix* – borostyán
- Ligustrum vulgare* – közönséges fagyal
- Quercus pubescens* – molyhos tölgy
- Rosa canina* s.l. – gyepű(vad)rózsa
- Sorbus torminalis* – barkóca berkenye
- Tilia platyphyllos* – nagylevelű hárs
- Viturnum lantana* – ostorména



9. A védett *Carpinus orientalis* – a keleti gyertyán leveles hajtása



10. ábra: A *Carpinus orientalis* kupacos terméseinek alakulása elkülönítő bélyeg a közönséges gyertyánétól – a *Carpinus betulus*-étől



11. ábra: A déli Vértes piroslik az őszi díszbe öltözött *Cotinus coggygria*-tól – a csereszömörécétől

Lágyszárúak, félcserjék

- Agrimonia eupatoria* – közönséges párlófű
Allium flavum – sárga hagyma
Allium senescens ssp. *montanum* – hegyi hagyma
Anthericum liliago – fürtös homokliliom V
Arrhenatherum elatius – franciaperje
Artemisia alba ssp. *saxatilis* – sziklai üröm
Aster linosyris – aranyfürt
Briza media – rezgőpázsit
Bromus erectus – sudár roznok
Carex humilis – lappangósás
Centaurea scabiosa ssp. *tematiensis* – vastövű imola
Chrysopogon gryllus – élesmosófű
Dianthus plumarius ssp. *regis-stephani* –
 Szent István szegfű V
Dictamnus albus – nagy ezerjófű V
Festuca pallens – deres csenkesz
Fumana procumbens – naprózsa



12. ábra: A Vértesi Tájvédelmi Körzet vezetője (Béni Kornél) sok érdekes információval szolgált



13. ábra: Szekeres Károly fazekasmester mestermunkát készíti számunkra

- Globularia punctata* – magas gubóvirág
Helianthemum canum – szürke napvirág
Hypericum perforatum – közönséges orbáncfű
Jovibarba hirta – sárga kövirózsa
Jurinea mollis – kifestszkű hangyabogáncs
Knautia arvensis – mezei varfű
Koeleria majoriflora – nagyvirágú fényperje
Melica ciliata – prémes gyöngyperje
Melica uniflora – egyvirágú gyöngyperje
Sanguisorba minor – csabaire
Scabiosa ochroleuca – vajszinű ördög szem
Sedum album – fehér varjúháj
Sedum telephium ssp. *maximum* –
 bablevelű varjúháj V
Seseli leucospermum – magyar gurgolya V
Silene otites – szikár habszegfű
Stachys recta – hasznos tisztessű
Stipa eriocalis – délvidéki árvalányhaj V
Thalictrum minus ssp. *pseudominus* –
 pannon borkóró V
Thymus serpyllum – keskenylevelű kakukkfű
Valeriana officinalis s.l. – orvosi macskagyökér

B. Dános and Á. László-Bencsik: *Pharmacobotanic study tour on the science path of Harasztihegy in mount Vértes*

FÓRUM

Gyógyszerészet 49. 316–317. 2005.

A gyógyszerkiadók problémái

Dr. Horváth Dénes

A szerző a gyógyszerkiadó munkájának sokrétűségét vizsgálja. Az expedáló munkájának egy része a társadalombiztosítás költségeinek csökkentését célozza.

Az expedíció szakmai részére térve egy kézieladási és egy vényre rendelt gyógyszer kiadásán bizonyítja e munka komoly felelősségét. A gyógyszertárba kerülő mind több gyári készítmény megismerése, a gyógyszerész gondozás jövő feladatai mind több időt igényelnek, ami csak az adminisztráció csökkentésével érhető el.

Az utóbbi időben különösen megsaporodtak a gyógyszerkiadók feladatai, s az ezzel kapcsolatos problémák. Vegyük ezeket sorra.

Már régebben is többször utaltam arra, hogy a gyógyszerkiadó feladatoknak az elvégzéséhez, melyet törvény vagy rendelet előírt, a szükséges időt a rendelettel együtt nem biztosították. Ez a helyzet az utóbbi időben sem változott. A téma mellett dolgozva az első probléma az időhiány.

A betegek az orvosnál többször félnapot is eltöltenek, amíg vizsgálatukra sor kerül. Vényeikkel a gyógyszertárba jöve azonban azonnal szeretnének sorra kerülni. Sajnos a közönség a gyógyszertárat szinte versenypálynak tekinti. Pedig a vények alaki kellékeinek elbírálására, adminisztrálására mind több idő kell. A beteg neve, életkora, lakhelye, Taj-száma, a dátum, az orvos és a beteg aláírása ma már nem elég. Meg kell a születési évet adni és a vény hátoldalán egy nyilatkozatot is kell a betegnek tennie. A közgyógyoszerellátásra felírt vényeken legújabbán a beteg közgyógyigazolványának számát is fel kell tüntetni. A betegek általában több, sokszor öt vagy e fölötti számú vényt hoznak a gyógyszertárba. A gyakorlat révén az alaki kellékek meglétének ellenőrzése gyorsan megy. Azonban mindezeknek a gépbe való betáplálása, különösen sok vény esetében, már időigényes. A gyógyszerkiadónak a vényekkel kapcsolatos munkája eddig részben a társadalombiztosítás utasításának a betartása. Az expediálással kapcsolatos szakmai feladatok csak ezután következnek. Újabb adminisztrációs feladatok is jelentkeztek: az elszámolásokban megadott Taj-számok hibás voltak a tisztázása. Ez sokszor a gyógyszerész több óráját veszi igénybe.

Ismereteim szerint az Európai Unió sok államában hasonló gondot okoz az előirányzott költségek túllépése. Bizonyosan ott is alkalmaznak költségcsökkentő eljárásokat. Helyes lenne, ha a Kamara az Unió különböző tagállamainak gyakorlatából a számunkra legalkalmasabb rendszert javasolná a rendeletalkotóknak megvalósításra.

Ha azt akarjuk, hogy gyógyszertárainkban nívós munka folyék, ahhoz időt kell biztosítani. Ne felejtjük el, hogy a gyógyszerexpedíció – akár vény nélkül, akár vényre történik –, nagyon felelősségteljes feladat és a beteg megfelelő tájékoztatása nagyon fontos. Két időszertű példával bizonyítom ezt.

Sok paracetamol-tartalmú készítményt expediálunk. A paracetamol szervezeten belüli lebontásához redukált glutation enzim szükséges. Az irodalom szerint az alkoholisták enzimek készletéből hiányzik ez az enzim, ezért alkoholistáknál e készítmények májkárosodást okozhatnak. Statisztikai adatok szerint az uniós államok között Magyarországon a második legnagyobb az egy főre jutó alkohol fogyasztás; évente 10 liter/fő. (Ez azonban nem teljesen reális, mert ismeretes, hogy sok külföldi is nálunk fogyaszt vagy vásárol szeszes italt.) Reális azonban, hogy a statisztika szerint 800 ezer alkoholistát tartunk nyilván. Valójában ezeknél több is van, akik paracetamol-készítmények használatakor veszélyeztetettek.

Az utóbbi időben a statin készítményekről kiderült, hogy nemcsak a koleszterinszintet csökkentik enzimgátlás útján, hanem e vegyületek a hajszálerek falát a magasvérnyomás vagy a cukorbeteg károsító hatásától is védik. Ezért rendelkeznek az orvosok mind több statin készítményt. Az irodalom szerint a statinok és lipidek nagyon ritkán mellékhatásként súlyos károsodást okozhatnak. Ha váratlan tagfájdalmak jelentkeznek és a beteg erre nem figyelve a statint tovább szedi, kialakul a rhabdomyolysis, s ennek következtében veseelzáródás jön létre. Továbbá reproduktív korban lévő nők csak biztonságos fogamzásgátlóval együtt szedhetik az esetleges magzatkárosodás elkerülésére.

Az utóbbi időben különösen sok problémát jelent a kézieladás. Eddig a gyógyszeranyagot kézieladásban, nem nagy tételben, de dozimtól függetlenül gyógyászati célúnak tekintettük. Viszont nagyobb tételben ipari célúnak minősítve 25%-os ÁFA-val számláztuk.

A 44/2004 ESZCSM rendelet a vény nélkül kiadható mennyiséget gyógyászati célra a dosim szintjére csökkentette és a feleséget az OGYI módszertani levele megritkította. A dosim feletti mennyiségeket már nem gyógyászati célúnak minősítve, veszélyes anyagnak tekinti, melyhez az előírt bizonylatot mellékelni kell és 25%-os ÁFA-val kell számlázni. Várjuk e rendelet ezen pontjának reálisabb megszövegezését.

Az adminisztráció régebben is állandóan nőtt. Időközönként szorgalmaztuk a csökkentését. Volt is eredmény. Pl. az államosított gyógyszertárak kezdetben

maguk számláztak a különféle közületeknek. A gyógyszerárak adminisztrációjának csökkentésével elértük a központi számlázást. Most helyes lenne, ha a Kamara gyakorló gyógyszerészekből egy adminisztrációt figyelő bizottságot hozna létre és a tőlük kapott javaslatok megvalósítását szorgalmazná illetékeseknél.

Ismeretes, hogy tavaly áprilisban közel 300 új készítményt törzskönyveztek, és azóta is a további új ké-

szítmények forgalomba kerülésére folyamatosan kell számítani. Ezek megismerése is időigényes. Ugyancsak időigényes lesz a gyógyszerészi gondozás gyakorlata is. Mindezek szükségessé teszik a gyógyszerári adminisztráció csökkentését és több idő biztosítását a szakmai feladatok végzésére!

D. Horváth: *Problems of drug dispensers*

A szerző címe: Segítő Mária gyógyszerész, Sopron, Béke út 13. – 9400

ÁLLÁSHIRDETÉS

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet

gyógyszerész kollégát

keres reklámfelügyeleti területre.

Jelentkezés fényképes, kézzel írott önéletrajzzal a következő levelezési címen:

Országos Gyógyszerészeti Intézet, 1372 Budapest, Pf. 450.

Érdeklődni lehet a 317-1488/134, 234 telefonszámon.

Közlemény a 50, 60, 65, 70 és 75 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel tesz eleget annak a hagyománynak, hogy volt diákjait jubileumi díszoklevéllel tünteti ki.

Kérjük ezért azokat a gyógyszerészeket, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1930-ban, 1935-ben, 1940-ben, 1945-ben, 1955-ben** szerezték meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, nyújtsák be kérelmüket a gránit, rubin, vas, gyémánt, illetve arany díszoklevél elnyerése érdekében

2005. május 20-ig

a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.).

A kérelemnek tartalmaznia kell az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és értesítési címet.

✂

JELENTKEZÉSI LAP

arany, gyémánt, vas, rubin és gránit díszoklevélhez

Benyújtási határidő: 2005. május 20.

NÉV (névváltoztatás feltüntetésével):

Születési idő:

Diploma kelte:

Lakcím:

Telefonszám:

Utolsó munkahely:

Rövid szakmai önéletrajz csatolva.

.....
kérelmező aláírása

A HÓNAP KÉRDÉSE

Gyógyszerészet 49. 318. 2005.

Mi újság a gyógyszer technológiai konferencia szervezésével?

2005. május 25. és 27. között együttesen kerül megrendezésre a 6. Közép-Európai Gyógyszer technológiai és Biotechnológiai Szimpózium és a XV. Országos Gyógyszer technológiai Konferencia. A szervezés legfontosabb kérdéseiről és a konferencia célkitűzéseiről dr. Antal István, a rendezvények titkára nyilatkozott.

Három év elmúltával idén ismét sor kerül a gyógyszer technológiát közép-pontba állító, több napos szakmai rendezvényre hazánkban. Ugyanakkor ez most különleges alkalom, mert a XV. Országos Gyógyszer technológiai Konferencia egy nagyszerű nemzetközi rendezvénysorozat része lesz.

1995-ben indult útjára a Central European Symposium on Pharmaceutical Technology and Biotechnology rendezvénysorozat, a Szlovén Gyógyszerészeti Társaság és a Ljubljana-i Egyetem Gyógyszerészeti Fakultásának kezdeményezéseként, Ales Mrhar professzor szervezésében. A szimpózium Bledben (1995), Portorožban (1997, 1999), Bécsben (2001) és Ljubljanában (2003) méltán népszerűvé vált a közép európai gyógyszer technológusok körében.

A hazai gyógyszer technológus kutatók is már régóta képviselték szakterületünket a korábbi szimpóziumokon, Erős István professzor és kutatócsoportja pedig hosszú ideje kiemelkedően sikeres tudományos együttműködést folytat a szlovén kollégákkal.

Ez jelentette a kiindulópontját annak, hogy a 2005. évi rendezvény szervezését és rendezését a Magyar Gyógyszerész tudományi Társaság vállalta. Megtisztelő és egyben igen felelősségteljes feladat, ha visszatérünk a rendezvénysorozat eddigi sikereire.

A nemzetközi rendezvény elnöke prof. dr. Erős István és társelnöke prof. dr. Ales Mrhar. A szimpózium sikerének záloga lehet, hogy olyan neves kutatók fogadták el a felkérést plenáris előadás megtartására, mint például prof. Carla Caramella (University of Pavia, Italy), prof. Dominique Duchêne (Université de Paris-Sud, France), prof. Atilla Hincal (Hacettepe University, Turkey), prof. Peter Kleinebudde (Heinrich



Heine University, Germany), prof. Stane Srčič (University of Ljubljana, Slovenia), prof. Borut Štrukelj (University of Ljubljana, Slovenia), és prof. Arto Urtti (University of Kuopio, Finland).

Időrendben haladva, először a május 25-i 14.00 órákor kezdődő megnyitóval a XV. Országos Gyógyszer technológiai Konferencia veszi kezdetét. Az önálló magyar nyelvű szekcióra aznap délután kerül sor, és a továbbképző program a gyógyszer tárban és gyógyszer gyárban

dolgozó szakemberek ismereteinek bővítésére egyaránt szolgál. A magyar nyelvű program előkészítése során legfőbb szempont volt, hogy a gyógyszer technológia terápiás szempontból is jelentős eredményeinek ismertetése mellett minél szélesebb szakmai kör érdeklődésének meg tudjunk felelni, így a konferencia az új, a VIII. Magyar Gyógyszer könyv gyógyszer technológiai vonatkozásait kívánja középpontba állítani, de helyet ad az ipari gyógyszer technológia és a gyógyszer technológiai fejlesztés kérdéseinek is.

Aznap este, az ünnepélyes fogadás már alkalmat ad a nemzetközi vendégek üdvözlésére is. Ugyanakkor, a tudományos program nemzetközi hivatalos megnyitója május 26-án reggel lesz, és ezzel a XV. Országos Gyógyszer technológiai Konferencia programja beolvad a nemzetközi rendezvényébe. Előadás vagy poszter bemutatására is utóbbi keretében, angol nyelven nyílik lehetőség.

A tudományos találkozó helyszínéül Siófokon a Balaton partján elhelyezkedő Hotel Azúr**** szolgál, megfelelő háttérrel biztosítva a rangos eseménynek.

Remélhetőleg a színvonalas és gazdag program hasznosnak bizonyul a több mint 250 jelentkező számára, a résztvevők között értékes eszmecserekre nyílik lehetőség, valamint bővülnek a szakmai kapcsolatok és kutatói együttműködések.

What's new with the organization of the 6th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology and Biotechnology and the 15th Hungarian Drug Technology Conference?

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉGI DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége **2005. április 1-jén** Budapesten a Társaság székhelyén tartotta soron következő ülését.

Jelenlévők: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök, *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Benkőné dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítkár, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtítkárhelyettes, *dr. Simon Lajos* FB elnök, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Az Elnökség az alábbi egyhangú elnökségi döntéseket (ED) hozta:

70/2005. sz. ED: *Dr. Erős István* alelnök beszámolt az 59/2005. sz. ED kapcsán folytatott levelezésének tapasztalatairól. A Gyógyszerészet és Acta Pharmaceutica Hungarica kis számú (51) lemondása kapcsán levélben kereste meg az érintetteket. A beérkezett válaszok egy része a lemondás egyik hangsúlyozott indokaként a gyógyszerár jövedelmezőségének jelentős csökkenését hozta fel. Az Elnökség rendkívül aggasztónak ítélte, hogy elsősorban a kis településeken működő gyógyszertárak (gyógyszerészek) már a szaklapokon is kénytelenek takarékoskodni. Egyedi, méltányossági alapon a legnehezebb körülményeket ismertető kollégánál számára az Elnökség egy évre díjmentesen biztosítja a szaklapokat. Az Elnökség véleménye szerint a probléma általánossá válására való tekintettel az MGYK-t is szükséges tájékoztatni és egyúttal kezdeményezni a probléma legalább áthidaló megoldására irányuló koncepció kidolgozását.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: 2005. május 15.

71/2005. sz. ED: Az Elnökség ismételtén megtárgyalta a 51/2005. sz. ED kapcsán körvonalazott problémát (FoNo VII. bevezetése, magisztrális előállítási gondok stb.). Az Elnökség véleménye szerint kívánatos lenne az illetékes Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium érdemi tevékenysége ezen a területen. Ezért az Elnökség úgy döntött, hogy levélben fordul az egészségügyi miniszterhez, amelyben jelzi a problémát és kéri a szakmai kollégium működésére irányuló megoldás érdemi és sürgős előmozdítását.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. április 30.

72/2005. sz. ED: A szervezetek 91%-ban határidőre (március 15.) teljesítették a tavalyi szervezettséget. A 2005. március 25-i állás szerint az ezévi tagdíjat a Társaság 4282 tagja fizette be. Az Elnökség mérlegelve, hogy rövid határidővel és első alkalommal került sor a tagdíjbefizetés ilyen lebonyolításra és mert sok szervezetnél a szervezettség meghaladta a 90%-ot, úgy döntött, hogy azok a szervezetek is kapjanak mérsékelt kedvezményt, melyek 2005. május 6-ig postára adott kimutatás szerint elérik a tavalyi taglétszámukat. Ezeknél a szervezeteknél a tagdíj 65%-a maradhat. Ez az eljárás csak erre az évre vonatkozik.

Felelős: *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: 2005. május 15.

73/2005. sz. ED: Az Elnökség általánosságban megtárgyalta a Társasághoz véleményezésre érkező anyagok (jogszabály előterjesztések stb.) helyzetét, ügymenetét és tapasztalatait. Az Elnökség egyöntetű véleménye, hogy a formális (látszat) egyeztetések tartathatlanságára (pl. 1–2 napon belül kért vélemény és „meghívások”) minden lehetséges módon fel kell hívni az illetékesek figyelmét. A Társaság a kiadott állásfoglalásaiban mindenkor jelenítse meg ezt a civilizált országok-

ra jellemző alapelvet. Ki kell azt is hangsúlyozni, hogy amennyiben az egyeztetés szándéka valódi és nem csak a demokratikus egyeztetést színeli, akkor annak érdemi kereteit meg kell teremteni, kellő időt biztosítva a Társaság szakmai, tudományos és érdemi véleményalkotására is.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: folyamatos.

74/2005. sz. ED: Az elnök beszámolt a Gyógyszertári Asszisztensek Szakmai Egyesületének elnökével folytatott megbeszéléséről. Az Elnökség egyetértett abban, hogy a két szervezet közötti kapcsolat tartalmi kereteit meg kell teremteni, az erre irányuló lehetséges megoldásokat meg kell vizsgálni. Erre vonatkozóan az Elnökség részére előterjesztést szükséges kidolgozni.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. május 30.

75/2005. sz. ED: A 68/2005. sz. ED alapján a Tudományos Bizottság (TB) a „Közép-európai gyógyszer technológiai és biofarmáciai internetes folyóirat” indítására vonatkozó előterjesztést megvizsgálta. Az Elnökség a TB javaslatát az előterjesztők számára megküldi és kéri, hogy az abban foglaltaknak megfelelően készítsenek megvalósíthatósági tanulmányt.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. május 15.

76/2005. sz. ED: Az Elnökség a jövő évi CPhH helyét és idejét – a felmerült újabb javaslatokra és indokokra tekintettel – a soron következő ülésén véglegesíti. A kongresszusi „nyereség” tekintetében a többször is már meghatározott alapelv érvényesítése (minden lehetséges módon a kollégák részvételi költségeinek mérséklése) mellett a szakosztályok és szervezetek érdekeit is szem előtt tartva indokolt, hogy annak 25%-a MGYT-hez, míg 75%-a a szakosztályokhoz és a szakmai szervezetekhez kerüljön. Ez

azonban csak a Társaság tagsága érdekében kifejtett aktivitás alapján lehet indokolt. Így, a lehetséges plusz „bevételek” megszerzésének feltételei a következők lehetnek: (1) önálló szakmai szekció szervezése a CPhH-n, (2) tartalmi, érdemi szakosztályi, szakmai szervezeti élet (pl. az elmúlt 18 hónapban a szakosztály/szakmai szervezet tagjai és az érdeklődő kollégák számára tartott önálló szakmai rendezvények), (3) az SZMSZ-ben foglaltak maradéktalan teljesítése. Az összeg felosztásának alapelveire és számszerűsítésére – az előzőekben kifejtettekre figyelemmel – előterjesztés készül.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs, dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. június 30.

77/2005. sz. ED: Az Elnökség a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2004. évi mérlegét 108.549 eFt összes bevétellel, 92.969 Ft kiadással, valamint 9.307 eFt tárgyévi eredménnyel elfogadta.

78/2005. sz. ED: Az Elnökség úgy döntött, hogy a Társasághoz beérkező törvény- és rendelettervezetek minden esetben haladéktalanul a főtítkárhoz kerülnek továbbítására. Az ő feladata a Társaságon belül a véleményezésre illetékes szakosztály(ok) és/vagy szervezetek kijelölése.

Felelős: *dr. Botz Lajos, Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: folyamatos.

79/2005. sz. ED: A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny megrendezése körül kialakult helyzetet az Elnökség már több alkalommal tárgyalta (l. 63/2005. sz. ED). Megállapította, hogy a Társaságnak az emlékverseny rendezésének általános szabályaira, ill. a rendezvény lebonyolításának forgatókönyvére lehet befolyása, a Kuratóriumra azonban nincs. Az Elnökség szerint kívánatos a magas szakmai színvonal biztosítása mellett az emlékverseny pénzügyi alapfeltételeinek rendezése, a rendezvény lebonyolítási forgatókönyvének kidolgozása, a szervező megye feladatainak egyértelmű rögzítése. Mivel a soronkövetkező CPhH 2006-ban lesz, a jövő évben a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny nem kerül megrendezésre. Az idei gyulai rendezvényen ezen szempontok figyelembevételével kerüljön sor a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny alapszabályának módosítására.

Felelős: *dr. Erős István, dr. Soós Gyöngyvér, dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. április 15.

80/2005. sz. ED: A 6th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology and Biotechnology prezentációit a European Journal of Pharmaceutical Sciences önálló kiadványként (supplementum) 14.000 Euro átutalása esetén

kész megjelentetni. A Gyógyszer-technológiai Szakosztály a kiadáshoz szükséges – részben rendelkezésükre álló – összeg kiegészítését kérte a Társaságtól. Az Elnökség úgy döntött, hogy – a szakosztállyal a későbbiekben rendezendő elszámolás terhére (pl. a később realizálódó kongresszusi nyereségből történő visszatérítésig) – a hiányzó összeg fedezetét átmenetileg vállalja.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. április 30.

81/2005. sz. ED: Az Elnökség megalapítja a Társaság Gyógyszerészeti Gondozási Munkacsoportját. Felkéri *dr. Botz Lajost, dr. Soós Gyöngyvért* (elnök) és *dr. Télessy Istvánt*, hogy vegyenek részt a munkacsoport munkájában és dolgozzák ki a Társaság álláspontját a projekttel kapcsolatban.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. április 30.

82/2005. sz. ED: Az Elnökség a következő ülését a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny keretében Gyulán, május 13-án tartja. Az ülés második részére meghívja a Csongrád, Békés, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megyei szervezete elnökeit és titkárait.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. április 30.

AZ ELNÖKSÉG BESZÁMOLÓJA

Dr. Nyiredy Szabolcs elnök

– Március 29-én *Takácsné dr. Novák Krisztina professzorral*, a Gyógyszerészet leendő főszerkesztőjével és a lap felelős szerkesztőjével megbeszélést folytatott a főszerkesztői feladatok átadás-átvételéről (14/2005 sz. ED részleges teljesítése).

– *Bogsch Erik*, a Richter Rt. vezérigazgatójának meghívására március 29-én résztvett a társszervezetek elnökeivel együtt azon a megbeszéléseken, melyen a közös szakmai tennivalókat tekintették át a jelenlévők.

– A Gyógyszerészet felelős szerkesztőjével a Társaság nevében megújított vállalkozói-keretszerződést kötött az MGYT kiadványainak gondozására (15/2005 sz. ED és 19/2005 sz. ED teljesítése).

– Április 7-én képviselte a Társaságot az Egészség Világnapja alkalmából rendezett Richter fogadáson.

– Április 8-án „Az Új Évezred Gyógyszertára 2005 – a generikus program kihívásai” rendezvény keretében a Társaság nevében részt vett „A gyógyszerészet jelene és jövője: a középtávú megállapodás elemei” c. fórumon.

– Április 13-án az MGYK elnökének meghívására – a Kamara hivatalában – egyeztető megbeszélést folytatott a két szervezet közös ügyeinek aktuális kérdéseiről.

– Április 20-22-én képviselte a Társaság elnökségét a XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumon (30/2005 sz. ED részleges teljesítése).

Dr. Botz Lajos főtítkár

– Az elnökségi ülések döntéseit ismertető anyagokat előkészítette és átadta a Hírlevél számára.

– A Társaság számára 2005. március 19-én megküldött „az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerekről és egyéb a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról” c. törvényjavaslat kapcsán széleskörű egyeztetést folytatott. A Társaság 6 szakosztálya és 23 szervezete kapta meg véleményezésre az előterjesztést. A beérkezett 11 írásos vélemény figyelembevételével kialakította a Társaság álláspontját. A 19 oldalban összefoglalt MGYT vélemény 2005. április 4-én az Egészségügyi Minisztériumnak átadásra került.

– 2005. április 6-án az Egészségügyi Minisztériumban résztvett a

„gyógyszertörvény” előterjesztéséről tartott egyeztetésen.

– A „gyógyszertörvény” további szükséges és indokolt szakmai egyeztetésének igényét jelző levelet fogalmazott meg 2005. április 13-án az EüM közigazgatási államtitkára számára.

– 2005. április 18-án a Gyógyszerkutató Szakosztály elnöke által összehívott, dél-dunántúli megyei szervezetek bevonásával tartott megbeszélésen tájékoztatott az Elnökség elképzeléseiről és egyeztetett a szakosztály szakmai rendezvényével kapcsolatban.

Dr. Erdei Ottilia tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes

– Bejárta a 2006-os CPHH lehetséges helyszíneit és a rendezvény szempontjai szerint értékelte. Végleges javaslatot az Elnökség 2005. május 13-i ülésén tesz.

– Megnézte Dobogókőn a rendelkezésre álló lehetőségeket és ajánlatot kért az október 13–15. között a Gyógynövény Szakosztály ál-

tal, valamint a október 20–21. között a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály által megszervezésre kerülő konferenciákra.

Dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtítkárhelyettes

– A „Klasszikus gyógyszerési ismeretek” c. első budapesti továbbképző hétvégéjén résztvevő közel 200 fő sikeresen írta meg a tanfolyamzáró tesztet.

– A Patika Tükör MGYT – gyógyszerési gondozás rovatában a tárnál felmerülő egyéni kérdésekre válaszolunk minden hónapban.

– A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny 1995-ben elfogadott alapszabályának átdolgozása megtörtént, az új verzió megtárgyalására az Elnökség és a Kuratórium tagjainak közös ülésén, az idei gyulai verseny idején fog sor kerülni.

Benkőné dr. Márkus Sarolta delegált gyógyszeripari alelnök

Az MGYT Ipari Szervezete 2005. április 6-án tartott vezetőségi ülésén

döntött arról, hogy 300.000 Ft-tal járul hozzá a 6. Közép-Európai Gyógyszeresztchnológiai és Biotechnológiai Szimpózium absztraktjainak az Eur. J. Pharm. Sci. folyóirat különszámában való megjelenéséhez.

Dr. Pintye János delegált kórházi gyógyszerészeti alelnök

Az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének X. kongresszusa 2005. március 16–18. között volt Lisszabonban, melyen 33 ország képviselőjében mintegy 1800 kórházi gyógyszerész vett részt; Magyarországról 50 kórházi gyógyszerész kapcsolódott be a kongresszus munkájába. A kongresszuson – melynek fő témája a „Kórházi gyógyszerészet és az ökonómia” volt – 4 plenáris előadás, 10 szeminárium keretében 40 bevezető előadás, 4 satellit szimpózium és 122 poszter előadás hangzott el. A szekciók témái felölelték a kórházi gyógyszerészet szinte valamennyi területét. A szervezés kiváló volt, amelyet a magas színvonalú tárgyi feltételek is segítettek.

TITKÁRSÁGI KÖZLEMÉNYEK

Tájékoztatjuk a kollégákat, hogy április 20-ig a szervezetek tagdíjbefizetése létszámban és az előző évi taglétszám %-ában a következőképpen alakult: Baranya m. (181–97%), Bács-Kiskun m. (229–101%), Békés m. (127–97%), Borsod-Abaúj-Zemplén m. (223–90%), Budapest (728–88%), Csongrád m. (191–88%), Fejér m. (177–102%), Győr-Moson-Sopron m. (143–99%), Hajdú-Bihar m. (236–100%), Heves m. (113–95%), Jász-Nagykun-Szolnok m. (82–94%), Komárom-Esztergom m.

(79–90%), Nógrád m. (31–74%), Pest m. (415–108%), Somogy m. (126–97%), Szabolcs-Szatmár-Bereg m. (236–107%), Tolna m. (107–103%), Vas m. (130–117%), Veszprém m. (90–93%), Zala m. (67–74%), Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet (399–103%), Gyógyszeripari Szervezet (316–95%). A fenti adatok a szervezeteknél maradó tagdíjhányad miatt jelentősek.

Kérjük azokat a kapcsolattartó kollégákat, hogy akik eddig még

nem küldték vissza az „Észben tartott egészség” c. programban való részvételhez igényelhető **plexiállvány megrendelő lapot**, azt legkésőbb 2005. május 10-ig tegyék meg.

Kérjük a kollégákat, hogy 2004. évi személyi jövedelemadójuk 1%-ának felajánlásakor gondoljanak Társaságunk támogatására is. **Az MGYT adószáma: 19000754-2-42.**

Konrádné Abay-Nemes Éva
jegyző

SZERVEZETEK, SZAKOSZTÁLYOK ÉS BIZOTTSÁGOK HÍREI

Az MGYT Felügyelő Bizottságának munkaterve 2005-re

A Felügyelő Bizottság (FB) március 10-én úgy határozott, hogy 2005-ben ellenőrző tevékenységét az MGYT Alapszabálya 26.§ 2. a), b), és c) pontjai értelmében az alábbi szempontok figyelembe vételével végzi:

1. Figyelemmel kíséri az Elnökség, a szakosztályok és szerveze-

tek munkaterveit és az azokban foglalt célkitűzések megvalósítását. 2. Figyelemmel kíséri a rendezvényeket. 3. Képviselteti magát az Elnökség ülésein. 4. Ellenőrzi az Elnökség, a szervezetek és szakosztályok, valamint a Társaság könyvelését végző cégek az MGYT-vel kapcsolatos gazdasági-pénzügyi tevékenységét. 5. Folya-

matosan gyűjti a tagság véleményét és javaslatait a rendezvényekről, ill. az MGYT egész tevékenységéről.

Az FB a tagok folyamatos kapcsolattartása mellett háromszor ülésezik.

Dr. Simon Lajos
a Felügyelő Bizottság elnöke

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

A DR. MOZSONYI SÁNDOR ALAPÍTVÁNY DÍJKIOSZTÁSA

Hagyományainknak megfelelően az idén is a Semmelweis Egyetem március 15-i ünnepségén került sor a díjátadásra. Az ötvenéves Kar történetében először fordult elő, hogy erre a szép eseményre a felújított Hőgyes tanteremben került sor. Egyetemünk tisztségviselőinek elnökletével *dr. Romics Imre* professzor úr tartotta az ünnepi megemlékezést. Az ünneplő közönség az Egyetem énekkarával énekelhette nemzeti himnuszunkat, valamint záróakkordként a szózatot. Kóruszámok és szavalat növelte az esemény ünnepélyességét.

Rangos Alapítványunk díjkiosztására immár 16. alkalommal került sor. A Kuratórium döntését *Kiss Dorottya* titkár ismertette, a jól megérdemelt díjakat *dr. Noszál Béla* egyetemi tanár a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja adta át.

A benyújtott pályázatok

Oktató és Ph.D. kategória

Kovács Zsuzsanna gyakornok (Gyógyszerészi Kémiai Intézet): A Gyógyszerészi Kémiai Intézetben megvalósított gyakorlati tematikai változtatások a Ph.Hg. VIII. megjelenése után.



Kovács Zsuzsanna

Gyenge Melinda (Gyógyszerhatástani Intézet): A Nociceptin hatása a neuronális és hízósejtes hisztamin kiáramlásra a központi idegrendszerben.

Hallgató kategória

Szekeres Anna II. évf.: A *Perilla frutescens* (L.) Britt. vizsgálata.

Turiák Lilla II. évf.: Az ubiquitin rendszer szerepe a fehérjék lebontásában.

Fehér Bálint V. évf.: Gasztroenterív gyógyszerformák.

Fülöp Nóra Piroska V. évf.: Minősítési, felszabadítási folyamat a gyógyszeriparban, a LIMS rendszer ismertetése.

Kovács Kristóf V. évf.: Gyógyszergyártó tisztatéri légellátó rendszerek kialakításának szabályai.

Laki Mónika V. évf.: Parenterális készítmények endotoxin-mentességének biztosítása.

Lekszikov Gábor V. évf.: Oldhatóságnövelés ciklodextrinnekkel; új lehetőségek a gyógyszerformulálásban.

Nick Brigitta V. évf.: Rekombináns technológia a farmakológiában.

Pálmay Mária-Julianna Dalma V. évf.: Az aszeptikusan készült előretöltött fecskendők gyártástechnológiája.

Pintér Judit V. évf.: Az integritásvizsgálatok jelentősége a steril szűrés folyamán.

Soltész Zsuzsanna V. évf.: A szemikarbazidszenzitív aminoxidázok élettani és kórélettani vonatkozásai.

Takács Mária V. évf.: Heterooyhimbán vázás indol alkaloid analóg két izomerjének szerkezetvizsgálata NMR spektroszkópiával.



Gyenge Melinda



Soltész Zsuzsanna



Laki Mónika



Gelencsér András



Kirilly Eszter



Pálfi Melinda

A Dr. Mozsonyi Sándor Alapítvány díjazottjai

Doktori kategória I. díj

Mazákné dr. Kraszni Márta egyetemi gyakornok (Gyógyszerészi Kémiai Intézet).

Oktató kategória I. díj

Kovács Zsuzsanna egyetemi gyakornok (Gyógyszerészi Kémiai Intézet); Sárközi Ágnes egyetemi gyakornok (Farmakognózia Intézet).

Ph. D. kategória I. díj

Gelencsér András (Gyógyszerészeti Intézet); Gyenge Melinda (Gyógyszerhatástani Intézet); Kirilly Eszter (Simmelweis Egyetem Idegtudományi Doktori Iskola); Pálfi Melinda (Gyógyszerhatástani Intézet).



Földi Ágota

Hallgatói kategória

I. díj: Földi Ágota V. évfolyam; Dunkel Petra V. évfolyam; Soltész Zsuzsa V. évfolyam; Hellinger Éva IV. évfolyam; Jankovics Péter V. évfolyam; Hellinger Andrea IV. évfolyam; Laki Mónika V. évfolyam; Szekeres Anna II. évfolyam.

II. díj: Fehér Bálint V. évfolyam; Blazics Balázs V. évfolyam; Lekszikov Gábor V. évfolyam; Nick Brigitta V. évfolyam; Bakk Mónika IV. évfolyam; Takács Mária V. évfolyam; Turiák Lilla II. évfolyam; Győri Boglárka V. évfolyam; Pálmay Mária-Juliana Dalma V. évfolyam; Fülöp Nóra Pirooska V. évfolyam.

III. díj: Hankó Zsuzsanna III. évfolyam; Szabó Péter IV. évfolyam; Orlovits Éva II. évfolyam; Baka Edit V. évfolyam.

Dr. Stampf György

INNOVÁCIÓS DÍJAT KAPOTT A RICHTER GEDEON RT.

A Richter Gedeon Rt. kiemelkedő kutatási és fejlesztési munkájának eredményeképp „Terbisil – gombaellenes készítménycsalád” című innovációs pályázatával elnyerte a Nemzeti Kutatási És Technológiai Hivatal Innovációs Díját.

A Richter Rt. új és korszerű eljárást dolgozott ki a terbinafin hatóanyag gyártására. A szigorú nemzetközi követelményeket is kielégítő el-

járásnak azon túl, hogy a jó kitermelés miatt gazdaságos megoldást nyújt és környezetkímélő, további előnye az ipari méretű megvalósíthatóság.

A Richter Gedeon Rt.-t, mint a legaktívabb szabadalmi bejelentőt kiemelkedő innovációs tevékenysége elismeréseként 1996-ban a Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO) aranyéremmel tüntette ki, míg a Magyar Innovációs Szövetség

1995-ben, 1996-ban, 1997-ben, 2001-ben és immáron 2005-ben is innovációs díjban részesítette. A Társaság elnyerte a 2002 évi Innovációs Nagydíjat is.

A 2004. Évi Innovációs Díjat a Richter Gedeon Rt. képviselőjében Bogsch Erik vezérigazgató vette át április 1-jén Parlament Kongresszusi Termében.

Beke Zsuzsa

HÍREK SZEGEDRŐL

TEMESVÁRI VENDÉGEK SZEGEDEN

Dr. Falkay György tanszékvezető egyetemi tanár, az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar dékánja és a Temesvári Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara nevében *dr. Szabadai Zoltán* egyetemi tanár, tanszékvezető-helyettes között hónapokon át folytatott előkészítő munka eredményeként – a szegediek meghívására – 2005. március 18–19-én, pénteken és szombaton, nyolc fős oktatói küldöttség látogatott városunkba.

A vendégek a következők voltak: *dr. Christescu Carmen* docens, dékán, *dr. Kurunczi Lajos* professzor, tudományos titkár, *dr. Tita Dumitru* és *dr. Szabadai Zoltán*, tanszékvezető, továbbá *dr. Dehelean Chrisztina*, *dr. Ursica Lavinia*, *dr. Toma Claudia* és *dr. Dragos Dan*, mind a négyen adjunktusok és tantárgyfelelősök.

Megérkezésük után a vendégeket *dr. Falkay György* dékán és az intézetek vezetői, ill. képviselői a Dékáni Hivatalban köszöntötték, amire a dékánasszony válaszolt, majd ebéd-en látták vendégül őket. Ezt követően a hét kari intézetnek kb. fél-félórás időtartam állt rendelkezésére, hogy az egyes tanszékeken folyó graduális és posztgraduális oktató, továbbá tudományos munkát, ill. menedzselési tevékenységet bemutassák. A vendégek alapos tájékoztatást kaptak. Vacsorára a *Régi Híd Étteremben* (volt Égő Arany) került sor, ami újabb lehetőséget biztosított, hogy a megkezdett ismerkedést és eszmecsere kibővítsék.

Szombati programjukat a vendégek az SZTE decemberben átadott reprezentatív *Tanulmányi és Információs Központjának* [Gyógyszerészet 49, 129–132 (2005)] megtekintésével kezdték, *dr. Dombi György* professzor vezetésével. Majd – érdeklődésüknek megfelelően – látogatást tettek az egyes intézetekben. Ebéd után Ópusztaszerre utaztak, ahol – egyebek mellett – meglátogatták a Nemzeti Parkot és megtekintették a Feszty kőrképet. A napi fáradtságot oldotta a Roosevelt téri *Halászsárdában* kellemes légkörben elfogyasztott vacsora, miközben alaposan kibeszélgették magukat.

Vasárnap szabad programot szerveztek, majd a küldöttség tagjai megköszönték a vendéglátást és visszautaztak Temesvárra.

Anélkül, hogy túl nagy jelentőséget tulajdonítanak az eseménynek, meg kell állapítanom, hogy mégiscsak *első alkalommal* került sor ilyen kétoldalú találkozóra (Nyugat-Románia, Vajdaság és Délkelet-Magyarország határmenti régiói akadémiai szintű együttműködése keretében már öt trilaterális tudományos rendezvényt tartottunk). Megjegyzem még, hogy a Marosvásárhelyi OGYE Gyógyszerészeti Kar vezetőinek küldöttsége 2001. szeptember 27–30. között látogatott Szegedre [Gyógyszerészet 45, 692 (2001)].

Külön eredménynek tartom, hogy a két Kar vezetői és intézetigazgatói szóban megállapodtak a jövőbeni – főként – tudományos együttműködés egyes kérdéseiben, amire eddig is volt példa: *Fejér Ildikó* Szegeden vezetésemmel végezte kísérleteit és védte meg PhD-téziseit [Gyógyszerészet 45, 630–631 (2001)], újabban pedig *Codruta Soica* és *Cristina Trandafirescu* tanársegédek – ciklodextrin-komplexeket tartalmazó PhD-értekezésük elkészítéséhez – ugyancsak a Gyógyszertechnológiai Intézetben kísérleteztek. Ugyanakkor arra szintén volt és lesz lehetőség, hogy oktatási tapasztalataikat a küldöttségek tagjai kicseréljék.

A *Bánátban* fekvő félmillió lakosú *Temesvárról* elmondható, hogy fontos egyetemi központ, amelynek négy egyetemén mintegy 50 ezer hallgató tanul. Az OGYE karainak száma három. A Gyógyszerészeti Kar két tanszéki csoportjának intézeteiben 17 tantárgyat oktatnak. Az öt évfolyamon összesen kb. 250–250 államilag dotált és önköltséges hallgató tanul. A városnak – nemzetiségi évszázados együttélését ismerve – sajátosan toleráns a hangulata és e tekintetben egyetlen más romániai várossal sem hasonlítható össze.

SZEGED TUDOMÁNYA

A SZAB Gyógyszerészeti Szakbizottsága és az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar közös szervezésében

rendezett tudományos továbbképző előadássorozat 2005. március 17-én megtartott ülésének *dr. Vécsei László* akadémikus, az SZTE ÁOK Neurológiai Klinika tanszékvezető egyetemi tanára volt a meghívott vendége. Előadásának címe: *Kinurenin neurodegeneratív kórképekben: terápiás perspektívák*.

A fenti című rendezvények keretében korábban *dr. Dékány Imre* akadémikus és *dr. Penke Botond* akadémikus tartott előadást [Gyógyszerészet 48, (1), 47 (2004)].

XXVII. ORSZÁGOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

A Konferencia *Orvostudományi Szekciója* az idén március 21–23. között Szegeden tartotta háromnapos rendezvényét. Első nap, hétfőn késő délután volt a *Megnyitó* és szerdán délelőtt ismertették az eredményeket és tartották a díjkiosztó ünnepséget.

Dr. Rácz Jenő egészségügyi minisztert kérték fel, hogy legyen a konferencia fővédnöke; védnökei *dr. Botka László* polgármester, *dr. Szabó Gábor* egyetemi tanár, az SZTE rektora és *dr. Lonovics János* tanszékvezető egyetemi tanár, rektorhelyettes, a Centrum elnöke volt.

A konferencia nyomtatott kiadványa összesen 170 előadást tartalmaz (2 előadást angolul tartottak). Legtöbbben az orvosi karokról érkeztek (103-an), őket az egészségügyi főiskolás, a gyógyszerész, az állatorvos és biológus hallgatók követték; volt néhány fogorvos, védőnő, vegyész, sőt egy gimnazista is.

A budapestieket 61 előadó reprezentálta, a három vidéki egyetem egészségügyi karait 30–36 fő képviselte. Egy-két előadó érkezett Gyuláról, Miskolcra, Nyíregyházáról és Veszprémből. Az egyetlen „külföldi” fiatal Szatmárnémetiből jött.

A 15 gyógyszerészhallgató előadásait a Kari épületben tartották; szekcióelnökük *dr. Lázár László* egyetemi docens volt. Öten hatástani, négyen drogismereti és hárman kémiai témát választottak, míg egy-egy fő biokémiai, élettani és növény-tani dolgozattal jelentkezett. Budapestről és Pécsről 4–4, ill. Szegedről 7 előadást jelentettek be.

A zsűri elnöke *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár (Szeged); tagjai: *dr. Balázs Andrea* egyetemi adjunktus (Budapest), *dr. Hajdú Mária* egyetemi adjunktus (Budapest), *dr. Hohmann Judit* egyetemi tanár (Szeged) és *dr. Perjési Pál* egyetemi docens (Pécs) voltak.

A gyógyszerészhallgatók előadásai

Gál Adrienn, IV. évf.: Altípus-szelektív alfa₂-adrenerg receptor antagonisták hatása terhes patkányuterus kontraktilitására *in vitro* (Szeged, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Int.);

Buda Ildikó, V. évf.: Magyarországon természetesen hallucinogén drogok hatóanyag-tartalmának vizsgálata (Budapest, Farmakognózia Int.);

Juhász Eszter, V. évf.: Új aliciklusos β-aminosavak szintézise és átalakításai (Szeged, Gyógyszerkémiai Int.);

Beck András, V. évf.: A hepta-peptid szomatosztatin agonista, TT-465, hatásának vizsgálata légúti gyulladásos egérmodellekben (Pécs, Farmakológiai és Farmakoterápiai Int.);

Borcsa Botond, IV. évf.: Az *Aconitum anthora* L. diterpén-alkaloidjainak vizsgálata (Szeged, Farmakognóziai Int.);

Andrasek Viktória, V. évf.: Metodikai gondok és megoldások növényi drogok és készítmények flavonoid-tartalmának meghatározásánál (Budapest, Farmakognózia Int.);

Mándity István, IV. évf.: További lépések a β-peptidek harmadlagos szerkezete felé (Szeged, Gyógyszerkémiai Int.);

Börzsei Rita, IV. évf.: A hepta-peptid szomatosztatin analóg, TT-232, analgetikus hatása akut és krónius nociceptív modellekben (Pécs, Farmakológiai és Farmakoterápiai Int.);

Csik Gábor, V. évf.: Az α-metilidopa myometriális simaizomzatra kifejtett hatásának funkcionális vizsgálata patkányon (Szeged, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Int.);

Avar Péter Ágoston, IV. évf.: A borbioaktív összetevőinek elemzése (Pécs, Biokémiai és Orvosi Kémiai Int.);

Mártha Gabriella és *Balka Kornélia*, III. évf.: Két endogén ligand antinociceptív interakciója (Szeged, ÁOK Élettani Int.);

Tóvölgyi Zsuzsa, IV. évf.: *Datura stramonium* és *arborea* DNS- és tropanoid-mintázatának néhány jellemzője (Pécs, Növénytani Tanszék);

Takács Mária, V. évf.: Indolalkaloidokkal rokon vegyületek szerkezetvizsgálata NMR spektroszkópiával (Budapest, Szerves Vegytani Int.);

Kovács Adriána, V. évf.: Citotikus hatású fenantrének a *Tamus communis*ből (Szeged, Farmakognóziai Int.);

Soltész Zsuzsa, V. évf. és *Kovács Flóra*, IV. évf.: A benzilamin inzulin-szerű hatásának vizsgálata diabeteses állatmodellen (Budapest, Gyógyszerhatástani Int.).

A rendezvényt mintegy 40 vállalat – közöttük több gyógyszergyár –, alapítvány és szervezet anyagilag támogatta.

Díjazottak: *Gál Adrienn* I. díjas, *Takács Mária* és *Mándity István* II. díjas, *Kovács Adriána*, *Soltész Zsuzsa* és *Kovács Flóra* III. díjas lett. *Juhász Eszter* és *Tóvölgyi Zsuzsa* az Alapítvány a Magyarországi Gyógyszerkutatásért II. és III. díjjal egyenértékű különdíját, továbbá *Borcsa Botond* a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság különdíját nyerte el.

PALLAGI EDINA PHD VÉDÉSE

Pallagi Edina a Gyógyszertechnológiai Intézet egyetemi tanársegédje „Új lehetőségek vas(II)-szulfát-tartalmú, nyújtott hatóanyagleadású szilárd termékek fejlesztésére” (New possibilities for development of solid products containing iron(II)sulfate with sustained drug release) címmel készített PhD-értekezésének védelmére 2005. április 5-én került sor a Szegedi Akadémiai Bizottság székházában. A Bíráló Bizottság elnöke *dr. Dombi György* kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanár, tagja *dr. Dévai Attila* kandidátus, tanszékvezető egyetemi docens (Pécs), titkára *dr. Zupkó István* PhD, egyetemi adjunktus, két hivatalos bírálója *Hasznosné dr. Nezei Magdolna* kandidátus, ny. műszaki szakértő (Veszprém) és *dr. Antal István* kandidátus, egyetemi docens (Budapest) volt. Az esemény sok érdeklődőt vonzott és remekül sikerült; ennél fogva a Bíráló Bizottság a védelmet 100%-os (25 pontos) eredménnyel terjesztette elfogadásra.

PROF. DR. HÓDI KLÁRA ELŐADÁSA

A SZAB Gyógyszerészeti Szakbizottsága és az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar közös szervezésében a „Bemutatkoznak új professzoraink” sorozat hetedik előadására 2005. április 7-én került sor. A rendezvény üléselnöke *dr. Erős István* tanszékvezető egyetemi tanár volt, aki néhány jellemző és talán mondatban mutatata be az előadót és méltatta kutatói munkásságát.

„Az elektronmikroszkóptól – a terápiás rendszereikig” című előadása elején *dr. Hódi Klára* egyetemi tanár beszélt pályaválasztásáról és pályakezdéséről, ill. szélesebb körben vett családjáról. Első kutatási feladata az Intézetben a kenőcsök fény- és elektron-mikroszkópos vizsgálata volt. Gyógyszerészdoktori címe megvédése után a tablettákkal kezdett foglalkozni, nevezetesen a tabletták készítésével és elektronmikroszkópos tanulmányozásával. Tablettázógépük felműszerzését követően lehetőségük lett a dinamikus erő mérésére; pl. a préselési erőgörbék felvételére és azok tanulmányozására. Munkacsoportjuk foglalkozott a granulátumok és pelleték előállításával és részletekbe menő vizsgálatával. Érdekelte a filmek és a tabletták deformációjának kérdése is. Saját készüléket fejlesztettek ki a duzzadási erő mérésére is; mindkét módszerhez szoftvert is fejlesztettek. Több évtizedes sikeres kutatásai alapján összeállított akadémiai doktori értekezését benyújtotta, s annak védelmére a közeljövőben kerül sor.

A gazdagon és színesen dokumentált előadás sok-sok munkatársat, egykori és jelenlegi hallgatót vonzott.

„...RENDEZNI VÉGRE KÖZÖS DOLGAINKAT”

A Szegedi Közéleti Kávéház 2005. április 11-én – születésének 100. évfordulóján – több mint 2 óras József Attila emlékeztet szervezett az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar emeleti tantermében (a Karon e rendezvényt sorozatnak már több éves hagyományai vannak).

A zsúfolásig megtelt teremben láthatóan nagyobb részt tapasztal-

tabb értelmiségiek vettek részt, bár fiatalokat is szép számmal lehetett látni. Az emlékest házigazdája – együtt *Varga Ferenc* ny. középiskolai tanárral – *dr. Kovács Miklós* ny. főiskolai tanár volt, aki korrekt módon mutatta be a költő korát és családi vonatkozásait, a versek születésének körülményeit és költészetének mély szépségeit. Az előadók között szerepelt *dr. Sipka Rózsa* tanárnő, továbbá *Hódi Viktória*, *Kiss Eszter* egyetemi és *Vízi Imre* szakiskolai hallgató, valamint *Berger Sándor*, *Kapócs János* és *Terjéki Tamás* középiskolás tanuló.

József Attila 1916 és 1937 között alkotott mintegy 550 költeménye és kb. 100 verstördéke alapján *dr. Kovács Miklós* házigazda vezetésével négy témakörben – *Ars poetika*, *Anyá*, *Tájversek* és *Szere-*

lem – az előadók nagy átéléssel prezentálták a költő 20 legszebb költeményét.

Mind az egyetemi hallgatók, mind a középiskolások szépen, okosan és meggyőzően adták elő a költő zseni sorait, aki kortársa és tisztelője volt *Bartók Bélának*. A szervezők figyelmességét jelzi, hogy betétként *Bartók* számait (*Medvetánc*, *Elindultam szép hazámból*, *Este a székelyeknél*, *Concerto* és *Allegro barbaro*) is vetítették videóról; a Duna TV, az m2 és a 3sat felvételeinek felhasználásával.

A jelenlévők valamennyi előadó költemény-bemutatóját nagy tetszéssel fogadták, különösen *dr. Sipka Rózsa* tanárnő tolmácsolásában a költő szavait: „... rendezni végre közös dolgainkat”.

Dr. Kata Mihály

ÁTADTÁK A SZEKERES SÁNDOR ALAPÍTVÁNY 2005 ÉVI DÍJÁT PÉCSETT

A Szekeres Sándor Alapítvány 2005. évi díjazottja *Pál Szilárd* gyógyszerész.

A díjat április 8-án, Szekeres Sándor emléknapiján adták át Pécsen. *Pál Szilárd* korábban a pécsi Pannon Patika, jelenleg a Pécsi Tudományegyetem ÁOK Gyógyszertechológiai Intézetének a munkatársa. A díjat a 2004. évi Lillafüreden megrendezett Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen elért első helyezéssel érdemelte ki. „A patikus dilemmái – a FoNo VII. a gyakorlatban” c. előadásával. (Az emléktárgyról lapunk a 2004. júliusi számában részletes beszámoló olvasható.)

Dr. Hartai István

A VESZPRÉMI AKADÉMIAI BIZOTTSÁG ELŐADÓÜLÉSE SZOMBATHELY, 2005. ÁPRILIS 7.

A Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Területi Bizottság Orvostudományi Szakbizottság Gyógyszerészeti Munkabizottsága 2005. április 7-én előadóülést szervezett Szombathelyen, az ÁNTSZ Vas Megyei Intézetének előadótermében.

Dr. Mohay Jenő, a gyógyszerészeti munkabizottság elnökeinek bevezetője után *dr. Tarján Jenő* a VEAB orvostudományi szakbizottság elnöke tartott nagyon érdekes előadást „Újabb lehetőségek a kardiovaszkuláris rizikók megelőzésében” címmel.

Áttekintette a kardiovaszkuláris rendszer elváltozásaival kapcsolatos legújabb kutatási eredményeket, a lezajló folyamatokat az atheroma kialakulásától a stroke-ig és szívinfarktuszig. Hallhattunk egy, az érrendszer állapotának vizsgálatára kifejlesztett diagnosztikai készülékről is.

A legveszélyesebb rizikófaktorként az obesitást és a nikotinfüggőséget jelölte meg, természetesen nem

kisebb jelentőséget tulajdonítva a környezeti tényezőknek, stressznek, koleszterinszintnek és a géneknek.

Beszélt a nemrégiben felfedezett endocannabinoid rendszerről, a hozzátartozó CB₁ receptorokról, melyek a szervezet több részén megtalálhatók (pl. hippocampus, gastrointestinális rendszer).

Az endocannabinoid rendszer képes például a stressz tompítására, nyugtat, segíti a kellemetlen emlékek elfelejtését, tehát a szervezet számára „jutalom megerősítő” hatású. A CB₁ receptoroknak szerepük van az étvágy, a nikotin és alkohol iránti vágy kialakulásában azzal, hogy a CB₁ receptorok száma növekszik. Ez lehet a terápia egyik támadáspontja, azaz a CB₁ receptorok gátlása, mely egy közelmúltban felfedezett gyógyszerrel megvalósulhat.

A második előadó *dr. István Lajos* professzor a gyógyszerész-beteg, gyógyszerész-orvos kapcsolattal

kezde „*Napjaink gyógyszerésze*” című előadását. Érdekes volt hallani, hogyan látják kívülről a gyógyszerész officinai munkáját. Nagyon fontosnak tartja az előadó a gyógyszerészek „orvostudományi szakintelligenciájának” növelését, az olyan típusú továbbképzéseket, melyek a közfoglalmú és intézeti gyógyszerárakban dolgozó gyógyszerészek klinikofarmakológiai tudását olyan szintre hozzák, hogy a gyakorlati problémák megoldásában jobb együttműködés legyen orvos és gyógyszerész között.

Az előadás második részében az antitrombotikus kezelés újabb kutatási eredményeivel ismerkedhettünk meg, melyet a gyógyszerészeti felelősség és az orvossal történő együttműködés oldaláról világitott meg az előadó.

Lajos Ferencné
az MGYT Vas Megyei
Szervezetének titkára

IN MEMORIAM

DR. NÁDLER VIKTOR
1918–2005

Sokan kísérték utolsó útjára a Miskolc Városi Református Deszka-temetőben *dr. Nádler Viktor* szakgyógyszerészt, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács Gyógyszertári Központjának nyugalmazott igazgatóját. 87 éves korában távozott el közülünk.

Gyógyszerési diplomáját 1941-ben a Szegedi Orvostudományi Egyetemen kapta, 1966-ban gyógyszerügyi szervezésből doktorált, 1973-ban pedig szakgyógyszerési képesítést szerzett. Toxikológiai, vezetőképző, gyógyszerkönyvi tanfolyamokat végzett és honvédelmi ismeretekkel is bővítette tudását.

1956-tól 1971-ig a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács Egészségügyi Osztályán dolgozott, mint megyei főgyógyszerész. Utána 12 évig volt a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács Gyógyszertári Központjának igazgatója.

Munkája elismeréseként négy érdemérmét és kiváló dolgozó kitüntetésekkel kapott.

Nagyon jó szervezőkészséggel, emberismerettel rendelkező, szigorú, de segítőkész vezető volt. Munkássága alatt sok új beruházás valósult meg megyénkben (szakfelügyelői, infúzi-

ós, galenusi laboratórium, kórházi gyógyszertárak) és közforgalmú gyógyszertárak sora létesült (Alsózsolca, Boldva, Böcs, Gönc, Halmaj, Hejőbába, Kazincbarcika, Megyaszó, Mezőkövesd, Mezőcsát, Miskolc, Ónod, Ózd, Ricse, Sajószentpéter, Sajóbáony, Sárospatak, Szerencs, Taktaharkány, Tiszakarád, Tiszaújváros), melynek eredményeként jelentősen javult és korszerűsödött a megye gyógyszerellátása.

Támogatta a fiatal gyógyszerészek tudományos ambícióit a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen való részvételt, a doktori disszertációk elkészítését és az előadásokra való felkészülést.

Megyénk több országos rendezvénynek volt szervezője igazgatósága alatt (Gyógyszertechnológiai Konferencia, Rozsnyay Mátyás Emlékverseny, vezetőképzők).

A gyógyszerészetért, a gyógyszerészekért sokat tevő, hivatását szerető, kiváló vezetői képességekkel megáldott, tiszteletra és szeretetre méltó *Nádler* igazgató úr emlékét kegyelettel megőrizzük.

*Dr. Borsányi Gáborné
megyei tisztifőgyógyszerész*

PANKUCSI GYULA
(1941–2005)

2005. február 28-án eltávozott közülünk szakgyógyszerész kollégánk *Pankucsi Gyula*.

1964-ben Budapesten szerzett gyógyszerészi oklevelet. Beosztott gyógyszerészként előbb Sátoraljaújhelyen, majd Szerencsen dolgozott.

1968-tól 1986-ig a taktaharkányi gyógyszertár vezetője.

1969-ben toxikológiai, 1980-ban pedig gyógyszerügyi szervezési szakgyógyszerészi szakvizsgát tesz.

Két alkalommal a Borsod Megyei Gyógyszertári Központ kiváló dolgozója, 1979-ben pedig Egészségügyi Miniszteri dicséretben részesült.

1986–1998-ig a szerencsi gyógyszertárban dolgozik és megromlott egészségi állapota miatt innen megy nyugdíjba, mint gyógyszer-tárvezető helyettes.

Pankucsi Gyula egész élete során szerény, csendes ember volt, de kiváló szakmai tudása és precíz, pontos munkája mindig a legmegbízhatóbb gyógyszerész kollégát jelentette munkatársai számára.

Emlékét szeretettel megőrizzük.

(-)

PÓCZY LAJOS
1933–2005

Életének 72. évében váratlanul hunyt el Komárom-Esztergom Megye gyógyszerészetének meghatározó személyisége. Budapesten született polgári családból. Tanulmányait a fővárosban folytatta, 1955-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet a Budapesti Orvostudományi Egyetemen. Szakmai pályáját a Komárom-Esztergom Megyei Gyógyszertári Központnál kezdte. Rövid gyógyszerészi gyakorlat után a gyógyszer-gazdálkodási osztályon, majd 1963-tól nyugdíjazásáig a

szakfelügyelet vezetőjeként szolgált a gyógyszerészet ügyét. Szakmájában közmegebecsülést szerzett, hivatásának szeretete jellemezte minden ténykedését. Hozzáértéssel kísérelte figyelemmel a megyében gyakorlatot folytató egyetemisták, államvizsgások, majd fiatal gyógyszerészek munkáját.

Elévülhetetlen érdemeket szerzett a gyógyszervizsgáló laboratórium fejlesztésében, a patika-hálózat megújításában. Asszisztens-képzés, gyógyszerész-továbbkép-

zések, konferenciák aktív szervezője és résztvevője volt. Gyógyszerismertető gyógyszerészi tevékenységével is elismerést szerzett. Szakszervezeti titkárként hosszú éveken keresztül képviselte a gyógyszertári Központ és a gyógyszertárak dolgozóinak érdekeit. Munkáját több alkalommal kapott Eü. miniszteri dicséret, Eü. kiváló dolgozója, Kamarai elismerő kitüntetések fémjelzik.

Dr. Marx Bálint

VISSZAEMLEKEZÉS SZABÓ IMRE IGAZGATÓ FŐGYÓGYSZERÉSZRE

Szabó Imre Hajdúnánáson született 1924. július 18-án. Gazdálkodó szülei letelepített hajdú ősök utódai voltak. Általános iskolai tanulmányait szülővárosában végezte, majd tovább tanult a Hajdúnánási Református Gimnáziumban, ahol 1943-ban érettségizett. Még ebben az évben beiratkozott a Kolozsvári Egyetem Gyógyszerész Karára. A szülők nemcsak a továbbtanulás lehetőségét biztosították az orvostanhallgató Sándor és a gyógyszerészhallgató Imre fiainak, hanem szorgalmas életükkel példát mutatva a mezőgazdasági munka szeretetét is továbbadták számukra. A középiskolás, majd a gyógyszerészhallgató Imre sokat segített szüleinek a föld megművelésében. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy Szabó Imre kiemelkedő szellemi képességei jó fizikai adottságokkal párosultak. Büszkén mesélt – visszaemlékezve egyetemista éveire – fiatalkori sportsikereiről, amikor is dobogós helyen végzett az országos, egyetemek közötti atlétikai bajnokságokon. Később, gyógyszerészi pályája során is megmaradt a mezőgazdasági munka iránti szeretete és vonzalma. Szívesen dolgozott a kertjében, kikapcsolódás volt számára minden ezzel kapcsolatos tevékenység. Másik hobbija, ami egész életét végigkísérte: a magyar történelem tanulmányozása és az erről szóló irodalmi művek olvasása. Ezen a területen páratlan tudásra tett szert, s ezt másokkal is szívesen megosztotta.

A háború és a politikai helyzet alakulása következtében Szabó Imre a Szegedi Egyetemen folytatja tanulmányait, majd 1948-ban szerez gyógyszerészi diplomát. Professzorai közül többen státuszt ajánlottak fel intézetükben a tehetséges gyógyszerész kollégának. Ennek elfogadására azonban nincs lehetősége, mert az időközben kulákklistára került szülők támogatása fontosabb feladat volt Szabó Imrének, mint az egyetemi karrier. Ezért hazament, s 1948. októberétől 1949. májusáig a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertárában dolgozik díjtalan gyakornokként. Első tanítómestere az európai híró dr. Mikó Gyula professzor volt. Ezt követően az előzete-



sen állami kezelésbe vett Szabolcs megyei újfehértói gyógyszertárban kap gyógyszertárvezetői kinevezést.

1951-ben indul az első szakfelügyelői gyógyszerészképző tanfolyam. Egyetemi professzorai ajánlására Szabó Imre az első szakfelügyelő gyógyszerészképző tanfolyam hallgatója, majd annak befejezése után Szabolcs-Szatmár megye első szakfelügyelő gyógyszerésze lett 1952-ig. Ekkor átkerült Hajdú-Bihar megyébe, szintén szakfelügyelői besorolásba, ahol 1956-ig dolgozott. Ezután kinevezést kapott a debreceni, mai Kígyó gyógyszertár vezető helyettesi posztjára. Az akkor állandó ügyeletet tartó, legnagyobb tisztviselői gyógyszertár vezetése nagy tapasztalatot, szakmai rátermettséget és odafigyelést igényelt. Szabó Imre ezt a feladatot 1968-ig látta el, amikor az élet máshová szólította: Hajdú-Bihar megye második legnagyobb gyógyszertárának, a hajdúböszörményi, Bocskai téren lévő patikának lett a vezetője.

Szabolcs-Szatmár megye gyógyszerészei még sokáig emlékeztek Szabó Imrére, a fiatal szakfelügyelő kollégára, aki nagy megértéssel és humánussal viszonyult 1951-ben az államosított patikák vezetőihez, az egykori tulajdonosokhoz is, akik kevésbé számíthattak megértésre és együttérzésre a gyógyszertári központok laikus vezetőitől. Ezért sem véletlen, hogy 1970-ben a Szabolcs-Szatmár Megyei Gyógyszertári Központ igazgatói állásának megüresedése idején a gyógyszerészek egy csoportja felkereste Szabó Imrét és rábeszéltek, hogy pályázza meg az igazgatói posztot. Ugyanez a csoport a megye vezetőit is felkereste és el-

képzeléseiket kérésként előadták. A javaslat elfogadásra került. Szabó Imre 15 éven át vezette a Szabolcs-Szatmár Megyei Gyógyszertári Központot. Ezen idő alatt jelentős fejlesztéseket hajtottak végre, amelyek mind a gyógyszertár hálózatot, mind a központot egyaránt érintették. A közvetlen betegellátás területén nagy tapasztalatokat szerzett Szabó Imre arányos fejlesztésre törekedett: új patikák épültek, de ugyanakkor új, korszerű gyógyszerraktár, karbantartó műhelyek, gyógyszerellenőrző laboratórium, irodák is létesültek.

Igazgatói működése alatt a korszerűtlen körülmények között működő gyógyszertár hálózat és központ igazi, modern, nagyvállalattá fejlődött. Vezetése alatt az új központ megvalósításán túl 19 gyógyszertár felújításra és korszerűsítésre került, 21 gyógyszertár új épületbe költözött. Ezt a nagyarányú fejlődést ismerte el az Egészségügyi Minisztérium a Kiváló Gyógyszertári Központ kitüntető cím adományozásával, amit a Szabolcs-Szatmár Megyei Gyógyszertári Központ Szabó Imre igazgatósága idején megkapott. A fejlesztések mellett a gyógyszerészeti tudományok támogatását is szem előtt tartotta. Több alkalommal helyt adtak országos gyógyszerészeti rendezvényeknek, így például: Országos Gyógyszeranalitikai Kollokvium, Országos Orvos-Gyógyszerész Napok szervezését vállalta Nyíregyháza.

A Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen minden alkalommal részt vettek. Támogatta azokat a gyógyszerészeket, akik munka mellett doktori disszertáció készítését tűzték ki célul. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság megyei szervezetének támogatását folyamatosan biztosította.

Nyugdíjba vonulása után sem hagyta abba az aktív munkát. 1986-tól néhány éven át a Szabolcs-Szatmár megyei Demecser község gyógyszertárát vezette. A település lakói rövid idő alatt megkedvelték és kitüntetett tisztelettel vették körül az idős gyógyszerészt. Ehhez hozzájárult Szabó Imrének az a pozitív emberi tulajdonsága, hogy akár igazgatóként, akár gyakorló gyógyszerészként szolgálta a szakmát, jelleme,

egyenisége nem változott, sem hatalom, sem pénz azt nem befolyásolta.

Szabó Imre pályájának kezdete a gyógyszerárak államosításának idejére esik, de még megadatott számára az a lehetőség, hogy ő is magángyógyszertárt létesítsen 1991-ben Debrecenben. A gyógyszerári munkában mindig támaszkodhatott feleségére, aki gyógyszerári asszisztens, és fiára, aki gyógyszerészhallgató.

Szabó Imre, mint magángyógyász sokat dolgozott, nem törődött idős korával és az időközben megrendült egészségével. Személyét rendkívüli tisztelet övezte. Türelme,

segítőkézsége, szakértelme következtében a gyógyszerészi gondozásnak egészen magas szintje valósult meg a gyógyszertár körzetében. Munka közben lett rosszul és a leggondosabb orvosi segítség sem tudta megmenteni.

Szabó Imrét – aki a Debreceni Református Nagytemplom közösségének presbitere is volt – 2004. március 19-én kísérték utolsó útjára népes családja, barátai, tisztelői, gyógyszerész kollégák Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéből egyaránt.

Nem hal meg az, aki tovább él

az emberek emlékezetében. *Szabó Imre* nagyon sok ember emlékezetében él tovább. Nemcsak a családja, hanem Hajdú-Bihar megye és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye gyógyszerészei is sokáig emlékeznek rá. Betegei most is emlegetik nevét, segítőkész, együttérző egyénisége kitörölhetetlen emléket hagyott maga után.

Emlékét kegyelettel megőrizzük és főhajtással tisztelgünk szakma- és munkaszeretete előtt.

Dr. Tatár György

FELHÍVÁS

Kedves Évfolyamtárs!

A SZOTE-n 1975-ben államvizsgázott évfolyamunk találkozóját 2005. szeptember 24-én (szombaton) tartjuk Szegeden.

A Kari épület II. sz. tantermében találkozunk 15 órakor. A beszélgetés után a felújított laboratóriumokat is megnézzük. Vacsora 19 órakor a Roosevelt téri (Sótartó) halászcárdában, melyre személyenként 3500 Ft összeget az alábbi címre kérjük feladni:

Dr. Domokosné Vágó Zsuzsa (Széchenyi Gyógyszertár, 6720 Szeged, Horváth M. u. 9., tel.: 62-425-178.)

Szállásintézés egyénekenként, két helyen javasoljuk:

- Dóm hotel – a belvárosban van (tel.: 62-423-750; www.domhotel.hu) és a
- Família panzió (Szentháromság u. 71/73.; tel.: 62-441-802).

Kérjük, adjuk/adjátok át egymásnak a meghívást.

Nagy szeretettel várunk mindenkit, hozzátok a családokat is.

Dr. Révész Piroska
(62-438-223)

Dr. Mayer Klára
(20-451-2796)

FELHÍVÁS

30 éves évfolyamtalálkozóra

Az 1975. évben, a SOTE Gyógyszerésztudományi Karán végzett gyógyszerészek jubileumi évfolyam-találkozóját

2005. június 4-én, szombaton tartjuk

Program:

16 órakor találkozás a Semmelweis Egyetem, Högyes tömb tantermében (1092 Budapest, Högyes Endre u. 7.)

17-órától: jubileumi köszöntések, találkozás Tanárainkkal

18–24 óra között: svéd asztalos ültetett állófogadás a Kaltenberg Étteremben (1092 Budapest, Kinizsi u. 30–36.)

Részvételi díj: 5000 Ft/fő, ami a helyszínen fizetendő

Kérjük, a részvételi szándékot **2005. május 15.-ig** jelezzétek az alábbi címek egyikére:

Dr. Berzsenyi Pál (Tel.: 30-556-9857; e-mail: pal.berzsenyi@idri.hu)

Dr. Klebovich Imre (Tel.: 20-480-4924; e-mail: klebovich@hogyes.sote.hu)

Seres István (Tel.: 20-362-5405; e-mail: i.seres@richter.hu)

Szeretettel várjuk jelentkezéseket és kérjük, hogy a csoporttársak értesítsék egymást!

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

KITEKINTÉS

A SZÍVINFARKTUSOS BETEGEK ESÉLYEINEK JAVÍTÁSA

Ha a vidéken élő szívinfarktusos betegeket közvetlenül egy katéter-laborral rendelkező, ilyen esetekre szakosodott kórházba szállítják, az a hosszabb út ellenére jobb túlélési esélyt biztosít. Ezt mutatta ki a Rostocki Egyetem vizsgálata, melyről a sürgősségi és intenzív ellátási konferencián Hamburgban számoltak be.

A kisebb kórházakban szokásos gyógyszeres lízis-terápiához hasonlítva a katéteres kezelés utáni mortalitás lényegesen alacsonyabb. Katéteres kezelés után a betegek 5,3%-a hal meg 30 napon belül, míg ez a szám a lízis-terápiánál 11%. *Prof. Christoph Nienaber* szerint még a hosszabb szállítást is érdemes megkockáztatni. Ezt bizonyítja az a modellkísérlet, melynél a mentők a betegeket 65 km-es távolságból is egyenesen a rostocki speciálisan felszerelt klinikára szállították anélkül, hogy a közelebbi kisebb kórházakat vették volna célba.

Öst. Apoth.-Ztg. 58, 1218 (2004)

ÓZONKEZELÉS PORCKORONGFÁJDALMAK ESETÉN

Az új terápia krónikus hátfájástól szenvedő betegeken segít. Az ózonnal végzett ún. kemo-nukleolízis azoknál alkalmazható, akiknek a panaszai vagy a porckorong degeneratív elváltozásaira vagy porckorongszévre vezethetők vissza – adja hírt Frankfurt am Main egyetemi klinikája.

A minimálisan invazív kezelés során a porckorongba ózon-oxigén keveréket fecskendeznek, ami a vér- és oxigénellátást javítja és csökkenti a gyulladást. Az ózon több hónapra megszünteti elsősorban azokat a fájdalmakat, amik a károsodott porckorongokból eredő idegekből indulnak ki. A mintegy 20 perces beavatkozást helyi érzéstelenítésben ambulánsan végzik. Vizsgálatok szerint a betegek 75%-a legalább három hónapig fájdalommentessé válik. A hagyományos műtéthez képest előny, hogy nincsenek hegek, amik további panaszokat okozhatnak. Az eljárás többször is ismételhető. A frankfurti professzor, *Thomas Fogl* szerint komplikációktól nem kell tartani.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 3 (2005)

MIT VÁRHAUNK A „POLI-TABLETTÁTÓL”?

Érdekes vizsgálat foglalkozott az elméletben létező „poli-tabletta” (statin, 3 antihipertenzív hatóanyag félstandard dózisban, 75 mg aszpirin és 0,8 mg folsav – naponta egyszer) lehetséges előnyeivel.

A szerzők randomizált, valamint kohort-vizsgálatot végeztek az egyes hatóanyagok ischaemiás szívbetegségekre gyakorolt hatására, a várható élettartamra és a mellékhatások prevalenciájára vonatkozóan. A poli-tabletta

a cardiovascularis betegségek 4 rizikófaktorát hivatott egyszerre csökkenteni (LDL-koleszterin, vérnyomás, trombocita-funkció és homocisztein).

A számítások az ischaemiás szívbetegségek 88%-os, valamint az agyvérzés 80%-os potenciális csökkenését helyezik kilátásba.

Az 55 év felettieknek, valamint azoknak, akiknél cardiovascularis betegséget vagy diabéteszt diagnosztizáltak, mintegy egyharmada profitálna abból, hogy az ischaemiás szívbetegség vagy stroke nélküli „event-free” időszak 11 évre tehető. A lehetséges mellékhatások a betegek 8–15%-ánál jelentkezhetnek, a tabletták összetételétől függően.

Összefoglalva: a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy ha 55 év felett mindenki (kivéve: ellenjavallat), a cardiovascularis és diabéteszes betegek pedig kortól függetlenül szedik a poli-tablettát, a szívinfarktus, illetve stroke jó eséllyel megelőzhető.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 3 (2005)

MEGELŐZÉS – A GYÓGYÍTÁS MOSTOHAGYEREKE?

Számos epidemiológiai vizsgálat igazolja, hogy a rendszeres mozgás és megfelelő táplálkozás a leghatékonyabb és legolcsóbb lehetősége az egészség megőrzésének.

Bár mindez mind az érrendszerre, mind a mozgásszervekre pozitív hatást gyakorol, a statisztikák sajnos számos negatívumról tanúskodnak.

Már a kisiskolás korú gyerekek 50%-a mozgásszervi rendellenességeket mutat, a lakosság egyharmada pedig krónikus hátfájástól szenved. Ausztriában a mozgásszervi betegségek a második leggyakoribb okai a betegállománynak és leggyakoribb okai a korai nyugdíjazásnak. A szív- és keringési betegségek vonatkozásában is riasztóak a számok: 54%-kal első helyen állnak a halálozási statisztikában.

Az elhízottak száma drasztikusan megnőtt, ami számos krónikus betegség alapja. A megelőzésnek óriási népgazdasági és szociálpolitikai jelentősége van, figyelembe véve a kórházi és otthoni ápolás, rokkantnyugdíj, jövedelemkiesés jelentőségét.

Az egészségnevelés főtárgy lehetne az iskolában, mivel az egészséges életvezetés a jövő legfontosabb befektetése. Mivel a népesség 85%-a legalább évente egyszer felkeresi a gyógyszerterát, kézenfekvő a gyógyszerész szerepe az életstílus megváltoztatásának motiválásában.

Általános tanácsok nem elegendők. Az átfogó tanácsadáshoz az egészség-menedzsernek tisztában kell lennie az „aktivitás, táplálkozás, tartás” hármas egységének valamennyi összetevőjével. Ehhez a feladathoz ad segítséget a Donau Universitát „Egészségmegőrzés” című kurzusa. Az új egyetemi tantárgyat 2001-ben vezette

be a Bécsi Orvosi Kamara elnöke, *dr. Walter Dorner* és a Preventív Egészségügyi és Táplálkozási Társaság. Most gyógyszerészek számára is lehetőség nyílik az egészségügyi menedzseri szakképesítés megszerzésére.

Mivel az egészségügyi menedzser nemcsak informál, hanem szakértő tanácsadó is, fontos, hogy a megelőző intézkedéseket saját magán is kipróbálja. Sokszor csak a képzés gyakorlati részénél tudatosul a résztvevőkben, hogy milyen keveset tudnak az egészségmegőrzés konkrét lehetőségeiről. A kurzus résztvevőire nemcsak elméleti képzés, hanem mozgás-, sport- és táplálkozási programok is várnak. Az életmódváltás nem igényel óriási időráfordítást. A hétköznapi életbe beépített néhány ötlettel mindenki sokat tehet az egészségéért.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 11 (2005)

ÓRIÁSI AZ ISMERETHIÁNY A POSZTTTRAUMÁS ZAVAROK TERÉN

Az elmúlt ősszel rendezték meg Bécsben hatodik alkalommal a Német Nyelvű Pszichotraumatológiai Társaság éves ülését a traumás események pszichés következményeinek aktuális kérdéseiről. A német nyelvterületen 12 millióan szenvednek valamilyen trauma súlyos pszichés következményeitől (főleg depresszió vagy szorongás), nők mintegy kétszer annyian, mint férfiak. A kiváltó okok sokfélék: hozzátartozó elvesztése, közlekedési baleset, erőszak, természeti katasztrófa, terrortámadás. Ilyenkor gyakran hasonló a helyzet: míg a testi sérülések aránylag gyorsan gyógyulnak, a lelki sebek sokáig kezeletlenek. A szimpózium előadói kritikával illették az e téren uralkodó általános tájékozatlanságot, ami orvosok, pszichológusok, jogászok körében egyaránt jellemző és gyakran vezet a kóros állapot félrekezeléséhez, akár személyiségzavart is eredményezve.

A posztttraumás zavart gyakran differenciálatlanul pszichózisnak vagy alkalmazkodási zavarnak diagnosztizálják. A terápiában is jellemző a tanácstalanság, mert gyakran csak a vezető tünetet kezelik depresszióként, mégpedig többnyire kiegészítő pszichoterápia nélkül. Régen bizonyított, hogy a kezeletlen pszichés betegségek testi elváltozásokhoz – például agyi anyagcsere-zavarokhoz – is vezethetnek.

A nyilvánvaló tudáshiánynak történelmi okai vannak: Közép-Európában az USA-tól és Nagy-Britanniától eltérően alig foglalkoztak a háborús neurózissal, a posztttraumás zavarokat egyszerűen „kedélybetegségként” könyvelték el.

A rendezvény célja ezen tudáshiány korrekciója volt. A Pszichotraumatológiai Társaság szimpóziumokon kívül továbbképzéseket, előadásokat is szervez, valamint irányelveket határoz meg a képzéshez, diagnózishoz és terápiához.

Érdekes, újabb felfedezésről számolt be *prof. Rita Rosner* a posztttraumás zavarokkal kapcsolatban. Több embernek lelki trauma után felerősödik az a képessége, hogy új életcél találgon. Megpróbál tudatosabban élni, intenzívebb kapcsolatokat ápolni, vagy új spiritualitást talál az életében. Az is kevésbé volt ismert korábban,

hogy olyan betegségek, mint az anorexia és bulimia is gyökerezhetnek traumás eseményben.

Prof. Rosner azt a tényt is elemezte, hogy miért szenved több nő, mint férfi a posztttraumás zavaroktól:

- a nők pszichés problémái könnyebben derülnek ki;
- a nők gyakrabban élnek át erős traumát erőszakos cselekedetek miatt;
- a férfiak gyakrabban reagálják le a traumás eseményeket élvezeti szerek használatával, mint posztttraumás zavarral;
- a nők számára a háborúk következményei megszorozódnak. A férj halála után egyedül felelősek a gyerekekért és a háború utáni társadalomban a férfiakénál rosszabbak az esélyeik.

A leglényegesebb, hogy mindenki tudjon arról, hogy ez a szindróma létezik és lehet rajta segíteni.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 51 (2005)

A GYÓGYSZEREK TÉNYLEG OLYAN ÁRTALMATLANOK, AHOGY A KERESKEDELEM ÁLLÍTTJA?

Ha arról szól a vita, hogy „triviális” gyógyszereket a gyógyszerháron kívül is lehessen forgalmazni, gyakran nehéz a mellékhatások gyakoriságára és a veszélyeztettség mértékére vonatkozó számszerű adatokat felmutatni. A nem kívánt hatások vizsgálatáról általában csak régebbi, kis esetszámú, retrospektív vizsgálatok adatai állnak rendelkezésünkre. Ezeket a vizsgálatokat ráadásul csak bizonyos csoportokon, pl. nyugdíjasokon végezték, részben a szándékos (suicid) túladdagolást is beleszámítva. A következő prospektív, rendkívül körültekintő vizsgálatot a National Health Service két nagy kórházában fél éven át végezték. Ez alatt az idő alatt a két kórházban kezelt minden egyes (összesen 18.820) 16 év feletti beteget bevontak a vizsgálatba. A metodikai alaposágot jellemzi, hogy valamennyi betegfelvételnél az addig használt gyógyszerek mellékhatás-profilját és a nem kívánt hatásokkal való esetleges időbeli kapcsolatot felülvizsgálták. Minden mellékhatás elemzésénél azonos szempontokat vettek figyelembe, így magát a gyógyszerrelést, a mellékhatás típusát és következményeit, a kórházi tartózkodás idejét és az invazív kiegészítő vizsgálatmódszerek esetleges szükségességét.

A vizsgálatot végző csoport a mellékhatásokat a következők szerint osztályozta:

- Biztosan elkerülhető: a Good Medical Practice előírásaival ellentétes, lényegében hibás alkalmazás;
- Esetleg elkerülhető: a tudomány mai állása szerint kivédhető mellékhatások;
- Elkerülhetetlen: ide sorolták a „sorsszerű” mellékhatás-eseteket.

A betegek között 1225 mellékhatás-esetet (6,5%) regisztráltak, elsősorban idős (átl. 76 év) nőbetegeknél. 80%-uknál közvetlen kapcsolat volt a mellékhatás és a kórházi felvétel között. A maradék 20% más okból került a kórházba és a mellékhatásra csak az addig alkalmazott gyógyszerelés áttekintésekor derült fény. Az analízis során kiderült, hogy a mellékhatások 72%-a kivédhető lett volna! (Biztosan elkerülhető: 9%; esetleg elkerülhető: 63%; elkerülhetetlen: 28%).

Átlagosan a betegeknek 4–18 napig kellett a kórházban maradniuk, de az intenzív kezelés ellenére 28 beteg (2,3%) meghalt. [15 gasztrointesztinális vérzés (ASS + dipyridol, ASS + rofecoxib, ASS + meloxicam, ASS + fluoxetin, diclofenac + prednisolon, paroxetin, warfarin); 2 ulcus perforáció (ASS); 5 cerebrális vérzés (ASS, ASS + diclofenac, ASS + warfarin); 5 veseelégtelenség (enalapril + furosemid, spironolacton + furosemid + captopril, captopril + bumetanide, rampiril, calcium + coamilofruse); 1 lítumtoxicitás]. Éves viszonylatban a mellékhatásokkal összefüggésbe hozható kórházi kezelések száma a két kórházban 3,5%, illetve 4,4% volt. Kölcsönhatások a mellékhatások 16,6%-át tették ki, így például warfarinnal való interakciók, amik gasztrointesztinális vérzéshez és sikertelen antikoagulációhoz vezettek. Az aszpirin más NSAR hatóanyagokkal együtt alkalmazva gasztrointesztinális panaszokat, ACE-gátlók diuretikumokkal való egyidejű alkalmazása pedig veseelégtelenséget, valamint fokozott digitalis-toxicitást okozott. A szerzők leszögezik, hogy „olyan egyszerű intézkedésekkel, mint a gyógyszerrendelések rendszeres orvosi ellenőrzése, számítógépes nyilvántartás, a gyógyszerek megbízása az orvosok receptírási szokásainak ellenőrzésével, a nem kívánt hatások veszélye csökkenthető”. A következőkben összegezték tapasztalataikat:

- A mellékhatások okozzák minden 16-ik kórházi tartózkodást és lekötik az ágykapacitás 4%-át.
- A legtöbb mellékhatásnak ismert farmakológiai eredete van, így elkerülhető lenne.
- A mellékhatások miatt felvett betegek 2%-a meghalt.
- Továbbra is a régebbi gyógyszerek okozzák a legtöbb ilyen problémát.

Az USA-ban a felhasználóknak szóló gyógyszerreklámok száma nagyon megnőtt (2003-ban 68-ról 160-ra). 2003-ban 160 gyógyszer közönség-reklámjára kb. 3,7 milliárd dollárt költöttek. A növekedés 23,4%! A legnagyobb reklámköltsége a Nexium-nak volt (257 millió dollár). Intenzíven reklámoztak három antiallergikumot is (Clarinx, Zyrtec, Allegra). A reklám-ráfordítások hatodik helyezette a Viagra, ezt követi a Prevacid, Singulair, Lipitor, Zolofit és az Advair.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 74–75 (2005)

SZÉNATOMOKKAL A RÁKSEJTEK ELLEN

A kísérlet, melynek során darmstadti orvosok szén-ionokat vetnek be bizonyos tumorok ellen, egyedülálló Európában. Hét év óta végeznek klinikai vizsgálatokat együttműködve a Német Rákkutató Központtal és a Heidelbergi Egyetemmel.

Az ötlet nem új. Már 1954-ben kezeltek betegeket Berkeley-ben korpuszkuális (proton) sugárzással, de ez az eljárás sokáig kísérleti stádiumban maradt. Optimalizált technológia és ionizált szén, mint sugárforrás segítségével sikerült a nehéz-ion technikát elismert gyógyító eljárásá fejleszteni. Az eddigi vizsgálatokat inoperábilis agydaganatos betegeken végezték. Még az eddig sugárrezisztensnek számító daganatok is enyhe mellékhatások mellett jól reagáltak a kezelésre. A 90% körüli javulási arány és a kemoterápiához hasonló költség lehetősé-

tették, hogy a betegbiztosítási pénztárak az agyalapi tumorok (chordoma), korai stádiumú chondrosarcomák és adenocisztás daganatok terápiás költségeit megtérítik.

A proton- és ionsugárzás jellemzője, hogy intenzitása a szövetbe hatolás előrehaladásával először megsokszorozódik, majd hirtelen lecsökken („Bragg-Peak”). Terápiás szempontból ez sokkal nagyobb precizitást igényel az eddigi sugárkezelési módszerekhez képest. A beteg számára legfontosabb előny a rövidebb besugárzási idő és az életminőség megtartása. Kórházi felvétel általában nem szükséges.

Világszerte mintegy 10 proton-sugárzót használnak a daganatterápiában. Szén-ionos sugárforrást eddig csak Japánban alkalmaztak. A darmstadti kutatócsoport a módszert optimalizálására ún. ellenőrzött „rasterscan”-eljárást dolgozott ki. A terápiás sugár oldalról mágneses mező határolja és a behatolás mélysége az energia szabályozásával módosítható.

Dr. Jürgen Debus és heidelbergi munkacsoportja a kezelés előtt végzett CT vizsgálattal háromdimenziós képet állít elő a monitoron és komplex számítógépes szimulációval a besugárzást a tumor méretének megfelelően tervezik meg, továbbá a kezelés „nem élesben” is kipróbálható.

További előny, hogy a tulajdonképpeni besugárzással egyidejűleg az eredmény pozitron-emissziós tomográfia (PET) segítségével ellenőrizhető. Ezt a minőségbiztosítási rendszert a szén-ion sajátosságai teszik lehetővé, ugyanis a besugárzás alatt szén-izotópok is keletkeznek. Ezek pozitronokat bocsátanak ki, amiket a PET-kamera regisztrál.

A módszer 2007-től nagyobb számú beteg számára lesz hozzáférhető. Évente mintegy 1000 beteget fognak kezelni: hasnyálmirigy-, lágyszarkóma-, prosztata és később tüdő-karcinómában szenvedő betegeket is.

Sok nehezen hozzáférhető, elágazó, oxigénszegény tumorfajta esetén lehet, hogy az új terápia lesz egyedül életmentő. De vannak korlátai is: jelenleg nem lehetséges a rasterscan-eljárást a légzéssel mozgó tüdőszövetekhez igazítani. A terápia értékének végleges megítéléséhez meg kell várni a további eredményeket.

www.pharmazeutische-zeitung.de/online 2005. 03. 17.

A MÁJÉLÉGTLENSÉG GYÓGYSZERES TERÁPIÁJÁNAK LEHETŐSÉGE

Egy majdnem 90 éves gyógyszer akut májéltelenségben szenvedők életét mentheti meg. A Bayer AG által 1916-ban az álomkór ellen kifejlesztett és elsőként hatásos gyógyszer, a suramin májsejtekben gátolja a programozott sejthalál folyamatát a heidelbergi Német Rákkutató Központ híradása szerint. Ez ellen az apoptózis folyamat ellen eddig nem létezett gyógyszeres terápia. Az akut májéltelenség lehet gyógyszer vagy gombamérgezés következménye, de okozhatja hepatitis B vírus is. Az esetek többségében a betegség halálos kimenetelű. Most sikerült igazolni, hogy a mesterségesen előidézett májéltelenségben szenvedő egerek azonnali suraminadást követően lényegesen hosszabb ideig éltek, mint kezeletlen társaik. Az emberen való hatékonyságot vizsgáló klinikai vizsgálatok most következnek.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 211 (2005)

A RHEUMATOID ARTHRITIS KORAI FELISMERÉSÉNEK JELENTŐSÉGE

A korábban polyarthritistnek is nevezett rheumoid arthritis (RA) az ízületek leggyakoribb autoimmun betegsége. Minden életkorban felléphet és nemcsak az ízületek működésképtelenségét okozhatja, hanem az érintett szervek kötőszövetének károsodását is. Svájcban a betegség mintegy 70.000 embert érint. Még mindig ismeretlen az ok, amiért a szervezet a saját ízületi szövetei ellen fordul. Eleinte csak az ízületek belső kötőszövetét érinti a betegség, de megfelelő kezelés hiányában gyorsan terjed tovább és károsítja a porc-, ín- és csontszövetet is, az ízületek működésképtelenségét és torzulásokat okozva.

Tulajdonképpen bármelyik ízületet érintheti és általában mindkét testfélén szimmetrikusan jelentkezik. Más szervek, így a véredények, idegek, szem, tüdő, szív kötőszövetét sem kíméli.

A gyulladás rendkívül fájdalmas és lázzal is jár. A betegség a klimatikus viszonyoktól függetlenül bármely életkorban felléphet. Arra, hogy nők miért betegszenek meg háromszor gyakrabban, nincs magyarázat. Tény, hogy a betegség jelenleg gyógyíthatatlannak számít.

Az RA a legdrágább betegségek egyike. A betegek 65%-a még a nyugdíjas kor elérése előtt rokkanttá válik. A rokkantnyugdíj, az ápolási költségek, a károsodott ízületek korrekciójának költségei nagy összegekre rúgnak. A Zürichi Egyetem szocioökonómiai vizsgálatai a következő számokat eredményezték:

- Munkából való kiesés: 25.000 Fr/beteg/év;
- Átlagos, közvetlen egészségügyi költségek: 5700 Fr/beteg/év;
- A betegség lefolyása során a költségek 25.000 Fr-ra is nőhetnek évente;
- Számokkal nem jellemezték a háztartási segítséget, a hozzátartozók segítségét stb.

Mai ismereteink szerint csak a gyulladás gyors és megfelelő kezelése képes az ízületek károsodását kivédeni, amit az új, hatásos gyógyszerek tesznek lehetővé. Fontos, hogy a betegséget minél hamarabb egy tapasztalt reumatológus diagnosztizálja. A terápia megkezdése után már a házi orvos is gondolhatja a beteget. Ma az a fő probléma, hogy túl sokáig tart a diagnózis felállítása. A Zürichi Egyetemi Klinika 1700 beteg adataiból a következő számokat hozta nyilvánosságra:

- A betegek 72%-ánál nem azonnal állapították meg a betegséget;
- Átlagosan 10 hónap telt el a diagnosztizálásig (szórás: 1 hónap–8 év).

A klinika szakemberei hangsúlyozzák, hogy a betegek számára a minél korábbi felismerés sok szenvedést takaríthat meg. Az is tény, hogy minden ember, aki gyógyíthatatlan betegsége ellenére munkaképes marad, az államnak pénzt takarít meg. De a legfontosabb, hogy a betegek a folyamatos gyógyszeresedés ellenére csaknem egészségesek, teljes, elviselhetetlen fájdalmak nélküli életet élhessenek.

Az érintetteket a Svájci Polyarthritiss Egyesület 32 önszolgáltató csoportjával mindenre kiterjedő tanácsadással segíti és szükség esetén megfelelő szakemberhez is irányítja őket.

Schw. Apoth.-Ztg. 142, 816 (2004)

Az összeállítást készítette: *Jelinekné dr. Nikolics Mária*

EGY ÚJ ANTIKOAGULÁNS CSÖKKENTHETI A VÉRZÉSES KOMPLIKÁCIÓKAT

A koronária-tágítás során rutinszerűen alkalmaznak antikoaguláns (általában heparin) terápiát az esetlegesen leszakadó trombusok embolizáló hatásának kivédésére. A gyakran túlzott mennyiségben használt antikoaguláns az esetek egy részében kései komplikációk forrása lehetett. Az új bivalirudin hatóanyag alkalmazásával a PCI az eddiginél nagyobb biztonsággal végezhető, mert az új hatóanyag a trombinhoz kötődik és megakadályozza a fibrinogén fibrinné alakulását, tehát a trombusképződést. A vegyület rövid életidejű és pontosan dóziszfüggő hatású, ennélfogva a rutin aktivált alvadási-idő mérés feleslegessé válik. A gyártó Nycomed adatai szerint a bivalirubin tartalmú Angiox készítmény csökkenti az ischaemiás esetek (MI, kényszerű revascularizáció) számát és csökkenti a PCI alatt előforduló komolyabb vérzéseket is. A gyakorló orvos pedig azt emeli ki, hogy az utóbbi évtizedben az intervenciós kardiológiai technikák terén végbement fejlődést szerencsésen egészíti ki ez az antitrombin-készítmény, mely biztonságosabbá teszi az artériás (elsősorban a femorális artériás) bemenetből végzett beavatkozásokat.

Pharm. J. 273, 775 (2004)

AZ ANTIOXIDÁNSOK ESETLEG CSAK A FÉRFIAKAT VÉDIK MEG A RÁKTÓL?

Egy párizsi kutatócsoport 7,5 éves követéses vizsgálatának végére érve meglepő eredményeket közölt: az antioxidánsok csak a férfiakban eredményeznek kimutatható védelmet a rákos elfajulások ellen. A vizsgálatban 7.876 nő (életkoruk 35–60 év között) és 5.141 férfi (életkor: 45–60 év) vett részt, akik placebo vagy hatóanyag-tartalmú kapszulát kaptak. A hatóanyag-tartalmú kapszula 120 mg aszkorbinsavat, 30 mg E-vitamint, 6 mg béta-karotint, 20 mg cinket és 100 µg szelént tartalmazott. A két csoport között sem rák, sem kardiovaszkuláris betegségek tekintetében nem találtak különbséget. Ha azonban a nemek szerinti megoszlást vizsgálták, a hatóanyagot szedő férfiakban 31%-kal ritkábban fordult elő rákos megbetegedés, mint a placebo-csoportban. A nőknél azonban nem volt differencia.

Pharm. J. 273, 776 (2004)

AZ IZOMSORVADÁS VESZÉLYE ALACSONY A MA HASZNÁLT SZTATINOK ESETÉBEN

A Lipobay (cerivastatin) visszavonása kapcsán már 4 éve ismertté vált, hogy egyes sztatin-típusú lipidszint-csökkentők egy bizonyos izomsorvadás (rhabdomyolysis) előfordulását megemelik a gyógyszerrel szedőkben. Azóta a hasonló hatástani csoportba tartozó vegyületeket fokozottan ellenőrzik e tekintetben. A most referált cikkben ismét megerősítették amerikai kutatók, hogy a ma használt sztatinok, ezen belül is az atorvastatin, a pravastatin és a simvastatin monoterápiában alkalmazva

elenyésző valószínűséggel okoznak rhabdomyolysist. A megállapítás alapjául szolgáló vizsgálatban 252.460, tartós sztatín-kezelésben részesített beteg vett részt, és összesen 24 esetben észleltek olyan izomsorvadásra utaló jeleket, melyek indokolták a beteg kórházi kivizsgálását ill. ellátását. Vegyületenként a rhabdomyolysis gyakorisága a következő: atorvastatin, simvastatin és pravastatin esetében 10.000 beteg-évre vonatkoztatva 0,44 volt, szemben a kivonásra került cerivastatinnal, melynek értéke több, mint a tízszerese, 10.000 betegévre 5,34 volt. Ismertté vált az is, hogy kombinációban (pl. fibrátokkal) alkalmazva, továbbá idősebb diabeteses betegekben a cerivastatin-kezelés hatására magasabb (akár 1.035 eset 10.000 betegévre!) rhabdomyolysis-gyakoriságot kaptak, ezért ma már a sztationok tartós kombinált kezelését általában nem javasolják.

Pharm. J. 273, 778 (2004)

FOKOZOTT A VÉRZÉS VESZÉLYE NÉHÁNY ANTIDEPRESSZÁNS SZEDÉSEKOR

64.000 újonnan antidepresszáns kezelésre beállított beteg adatait elemezve amerikai kutatók arra figyelmeztetnek, hogy az erős serotonin-reuptake gátlók (SRI), mint pl. a fluoxetin, paroxetin, fokozott kockázatot jelentenek a betegeknek. Az említett betegszámból 196-nál észleltek abnormális vérzést, és minél erősebb a gátló hatás, annál nagyobb valószínűséggel került a beteg kórházba. Ha enyhe, közepes és erős gátló hatás szerint osztályozzuk ezeket a vegyületeket, akkor megállapították, a közepesek kétszer, az erősek 2,6x gyakrabban okoztak ilyen jellegű mellékhatást, mint az enyhe SRI-k. A tapasztaltak magyarázatára egyelőre csak találgatások vannak: feltehetően az erősen szelektív SRI-k gátolhatják a vérben keringő serotonin vérelemekébe történő felvételét is, így csökkentik az aggregációs készséget, ami pedig fokozott vérékenységben nyilvánul meg. A pontos hatásmechanizmus vizsgálata még folyamatban van.

Pharm. J. 273, 778 (2004)

A VÉNY NÉLKÜLI AKNE-TERÁPIA AZONOS HATÉKONYSÁGÚ A VÉNYKÖTELES ANTIBIOTIKUMOKKAL

A nottinghami és leeds-i egyetem egy munkacsoportja 5 eltérő akne-kezelési rendszert vetett össze összesen 649 betegen. A kezeléseket a következők voltak: 1. oxytetraciklin (2x500 mg/die) + placebo helyi kezelés; 2. minociklin (napi 100 mg) + placebo helyi kezelés; 3. placebo tabletta (napi 1 tabl.) + lokálisan napi 2x alkalmazott 5%-os benzoil-peroxid tartalmú krém; 4. placebo tabletta (napi 1 tabl.) + 5%-os benzoil-peroxid és 3% eritromicin tart. krém, naponta kétszer; 5. placebo tabletta (napi 1 tabl.) + 5%-os benzoil-peroxid krém este és 2% eritromicin tart. krém reggel.

A betegeknek kivétel nélkül az első 6 hétben volt javulás, 50%-uknál mérsékelt eredménnyel. A hatékonyságban észlelt különbség minimális volt, s a kutatók véleménye

szerint a drága kezelési változatok nem múlták felül az egyszerű megoldást. A kutatásvezető *Williams* professzor szerint a költség-hatékonyságban azonban lényeges különbség volt, a legolcsóbb benzoil-peroxidos kezelés javára. Ez a kezelés ugyanis 12-szer kedvezőbbnek bizonyult pl. a minociklines kezelésnél. A tetraciklinnel végzett kezelés esetében a propiobaktériumok rezisztencia-kialakulása rontotta a hatékonyságot. Az eritromicin és a benzoil-peroxid esetében rezisztencia-kialakulást nem észleltek, de ez a kombináció sem múlta felül a csupán benzoil-peroxidos kezelés hatékonyságát. Mivel a kutatás befejezése óta a forgalmi adatok azt mutatják, hogy a lokális retinoidok alkalmazása nagyon fellendült, a következő lépés a retinoidok és a benzoil-peroxid költséghatékonyságának összevetése lesz.

Pharm. J. 274, 4 (2005)

A DOHÁNYZÁS ANGLIÁBAN CSÖKKEN, DE NAGY-BRITANNIÁBAN NEM

Nagy-Britanniában a dohányzás gyakorisága a felnőtt lakosság körében 26%. Ez ugyanannyi, mint a megelőző évben. Ettől eltérnek az egyes tagállamok számadatai: Angliában egy év alatt mintegy 400.000 fővel csökkent a dohányzók száma, ami a felnőtt lakosságra vonatkoztatva 1%-os csökkenést jelent. Ezzel egy időben Skóciában találták a legmagasabbnak a dohányzást: itt a lakosság 31%-a dohányzik. Wales-ben 27% volt a felnőtt dohányosok aránya a 2003/2004-es felmérésben. Ha ezt összevetjük egy 1998-ban készült tanulmánnyal, akkor azt láthatjuk, hogy Angliában kb. 1,2 millióval kevesebben dohányoznak ma, mint akkor. Ezzel szemben Skóciában és Walesben a dohányosok száma stabilan megmaradt az 1998-as szinten.

Más káros szenvedélyek terén is bemutatott számadatokat a brit kormány. Az alkoholfogyasztás vizsgálata például azt mutatta, hogy a brit férfiak 40%-a és a nők 23%-a tekinthető rendszeres (heti legalább egy alkalommal szeszesített ivó) alkoholfogyasztónak. Ez 1998 óta lényegesen nem változott. Az erős alkohol-fogyasztó férfiak (naponta legalább 8 alkalommal ivók) száma viszont emelkedett: a 2002/2003-as felmérésben ez átlagosan 21% volt, egy évvel később viszont már 23%. A nők esetében ez (napi 6 vagy többszöri alkoholos ital elfogyasztását véve alapul) mindkét felmérési évben konzekvensen 9%.

A kormány által közreadott ismertetés arra is fényt derített, hogy a brit tizenévesek alkoholfogyasztása és tiltott drogfogyasztása a legmagasabb Európában. Egy másik vizsgálatban ugyanis, ahol Európa 35 országára kiterjedően vizsgálták a 15-16 éves teenagerek szokásait, a brit megkérdezettek 91%-a állította, hogy a megelőző 12 hónap során fogyasztott alkoholt. Ez a többi 34 európai országban átlagosan csak 83%. Ennél rosszabb adat, miszerint a brit fiatalok 68%-a vallotta be, hogy a megelőző 1 évben be is rúgott, szemben az európai 53%-os átlaggal. A kábítószer-használat értékelése is rossz képet fest: a brit teenagerek 21%-a szív marihuánát, de vannak olyan tagállamok is, ahol ez az arány 38%! Ezen alig szépít valamit, hogy hagyományos cigarettát a brit tizen-

éveseknek „csak” 58%-a szív, szemben az európai 66%-os aránnyal. A vény nélkül beszerezhető trankvillánsok és szedatívumok szedése is alacsonyabb a fiatalok között Nagy-Britanniában, mint az európai államokban (2% szemben a 6%-kal).

A publikáció is megerősíti azt, hogy a gyógyszerárakban dolgozó szakembereknek bőven van mit tenniük az egészségnevelés és tanácsadás terén, egész Európában.

Pharm. J. 274, 6 (2005)

A BRIT PARLAMENT ELÉ KERÜLT A GYÓGYSZERGYÁRI BEFOLYÁSOLÁS EGYIK ÚJ FORMÁJA

Nagy port vert fel a közelmúltban egy brit parlamenti felszólalás, mely bemutatta: hogyan igyekeznek manapság befolyásolni bizonyos gyógyszergyártók a szakmai közvéleményt. A brit alsóházban bizonyítékokat vontattak fel arra, hogy gyógyszergyári szakemberek megkörnyékezték a nagy múltú és magasan jegyzett brit orvosi szaklap, a *The Lancet* szerkesztőségét. A lap egyik szerkesztőjét azzal kereste meg egy kutató, hogy amennyiben közleményüket a lap megjelenteti, a kutatást szponzoráló cég több százezer különlenyomatot venne a cikkből, s ez a szerkesztőségnek kb. 1 millió font (kb. 360 millió forint) extra bevételt jelentene. Ezt követően a szerkesztőséget többször is megkeresték a kutatói és a gyártói oldalról, hogy a megjelentetés előtti kötelező lektorálás során a lektorok kevesebb kritikát fogalmazzanak meg. *Dr. Horton*, az említett szerkesztő egy másik példát is hozott: egy meg nem nevezett cég, mely cyclooxygenase-2 gátló szerrel kapcsolatos cikkét kívánta megjelentetni, azzal fenyegetőzött, hogy visszavonja a közleményt, mivel a lektori vélemény szerinte túl kritikus hangvételű volt. Természetesen a cég azt is hozzátette, hogy ezzel a szerkesztőség elesne a már bekalkulált reprint-bevételtől is. Itt a cég végül is elállt szándékától, mivel a cikk szerzői kijelentették: a közleményt maguk vonják vissza, ha a cég nem hagy fel a nyomás gyakorlásával.

A szerkesztő azt a gyakorlatot is élesen kritizálta egy neves német cég tevékenysége kapcsán, ahogyan a gyár-

tók (a termékeiknek megfelelő) betegség létezésére, diagnosztikájára és előfordulási gyakoriságára figyelmeztető kampányukat szervezik.

Pharm. J. 274, 7 (2005)

A RÁK-VESZÉLYEZTETETTSÉGET NEM ISMERJÜK ELÉG GÉ

A brit Rákkutató Intézet egy közelmúltban végzett felmérés kapcsán „Csökkentsük a rizikót” címmel rákfelvilágosító népegészségügyi kampányba kezdett.

A kiváltó vizsgálat szerint a brit lakosság 90%-a tudja, hogy a cigarettázás fokozza a tüdőrák kialakulásának veszélyét, azt azonban csak 34% tudta, hogy a túlsúly is emeli a rákbetegség előfordulásának esélyét. Csak 33% tudta, hogy a kevés gyümölcs és zöldség fogyasztása vagy az alkoholfogyasztás ugyancsak fokozza a rákos megbetegedések előfordulását. A felmérés néhány tévhitre is rámutatott: a megkérdezettek negyede úgy gondolta, hogy az elektromos vezetékek közelében lakók fokozottan rák-veszélyeztetettek és 33% azt hitte, hogy a stressz is összefüggésben áll a rák kialakulásával.

Ezzel szemben a szakemberek kiemelik, hogy a rákos megbetegedéseknek kb. a fele megelőzhető helyesen megválasztott életmóddal ill. életmód-váltással. A Brit Egészségfejlesztési Iroda jelentése szerint egyedül az étkezési szokások megváltoztatásával a rákos megbetegedések harmada megelőzhető lenne.

A most induló kampány fő mondanivalói a következők: Hagyd abba a dohányzást! Mozogj rendszeresen! Tartsd egészséges keretek között a testsúlyodat! Korlátozd az alkoholfogyasztásodat! Egyél naponta legalább 5 adag zöldséget vagy gyümölcsöt! Védd magad a napégés ellen! Szólj orvosodnak, ha valami szokatlant észlelsz a testeden!

És ami fontos még: a kampányhoz ingyenes szórólapok és poszterek állnak rendelkezésre, melyeket bárki rendelhet.

Pharm. J. 274, 38 (2005)

Az összeállítást készítette: *dr. Télessy István*

KÖNYVISMERTETÉS

Az ökológiai és alternatív állatgyógyászat alapjai

Szerkesztette: *dr. Mátray Árpád*, 374 oldal. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2005. 240x170 mm, ISBN 963 286 159 0. Ára kötve 4900 Ft.

Hazánkban hosszú évtizedeken át az állatok ún. hagyományos – közöttük gyógyszeres – kezelése volt a gyakorlat. Az alternatív állatgyógyászat csak kb. 15 éve kezdődött; amelynek módszerei fontosak, mert állatbarát és természetbarát eljárásokra épülnek.

A szerzők előbb megismertetik az olvasót a bioélelmiszerek előállításával és forgalmazásával. Vázolják az ökológiai gazdálkodás és bioállattartás feltételeit, különös tekintettel az Európai Unió jogi szabályozására.

A könyvben tárgyalt egyes alternatív állatgyógyászati módszerek a következők: gyógynövények és fitoterápia, homeopátia, Bach-féle virágtérápia, ayurvédikus orvoslás, akupunktúra, kiropaktika, geopátia, magnetoterápia, biofizikai orvoslás, geoterápia, meteorológiai viszonyok figyelembevétele és egyéb alternatív módszerek, amelyek ismertetésére a téma ala-

pos ismerői vállalkoztak. Kiemelem, hogy az egyes fejezeteket 18 szerző írta.

Önálló fejezet foglalkozik az állatvédelemmel és a jogszabályok ismertetésével, a készítmények törzskönyvezésével és a hazánkban törzskönyvezett ilyen készítményekkel, a maradék-anyagok szabályozásával az Unióban és hazánkban. Ezek a biogazdálkodásban nélkülözhetetlenek.

Valójában arról van szó, hogy az alternatív módszerek alapelvei mind a humán, mind a veteriner terápiában csaknem azonosak. Míg azonban a humán alternatív módszerek többé-kevésbé ismertek, az állatorvoslásban ez az első összefoglaló munka. Tartalmazza természetesen az egyes állatfajokban alkalmazható módszerek leírását (ez ugyan nem teljes; tervek szerint az egyes módszereket majd külön-külön könyvben részletezik). Bizonyos korlátok között hobbi-állattartók is jól használhatják (ezt meghaladó esetekben szakemberhez kell fordulniuk). Ezek megismerése végett az említett könyv igen jó szolgálatot tesz.

Külön figyelemreméltók azok az információk, amelyeket táblázatokban közölnek: a bioállatok elhelyezése, a hazai állatállomány alakulása; a vadsertés, a biosertés és az iparszerűen tartott sertés húsának összehasonlítása stb.

Ezeket túlmenően – mint minden más terápiában – hinni kell ebben is. A könyvet gyógyszerészeknek, állatorvosoknak, orvosoknak és állattartóknak egyaránt ajánlom.

Dr. Kata Mihály

A fájdalomcsillapítás gyakorlati kérdései

Szerkesztette: Kismarton Judit és Vasváry Artúrné, 224 oldal. Megjelent a Magyar Rákellenes Liga és a Magyar Betegjogi Közhasznú Egyesület kiadásában, 10.000 példányban, Budapest, 2004. ISBN 963 215 505 0. 205x140 mm kötve. Ára: ingyenes. Megrendelhető: Dr. Kismarton Judit <jkismarton@szodliget.tvnet.hu>

A fájdalom fontos jelzés; olyan érzés, amit nem lehet megszokni. Hippokratész szerint „a fájdalmat csillapítani isteni cselekedet”.

E könyv gyakorló orvosok részére készült, ennél fogva csak a legfontosabb szükséges elméleti ismeretekkel foglalkozik, ugyanakkor a fájdalommal kapcsolatos új felismeréseket is tartalmazza, miközben a betegek mindennapos kezelésében ad nagyon sok hasznos gyakorlati tanácsot. Azt mondhatom, hogy benne van mindaz a korszerű ismeretanyag, ami ma a fájdalomcsillapításban nélkülözhetetlen.

A könyv fő fejezetei: a fájdalom és a szenvedés enyhítése, a fájdalom fogalma és anatómiája, a fájdalomcsillapítás gyógyszeres lehetőségei, fontosabb invazív módszerek, egyéb fájdalomcsillapító kezelések, fájdalomcsillapítás egyes betegségekben, fájdalomcsillapítás a házi orvosi gyakorlatban, fájdalomcsillapítás a jog tükrében, méltányossági kérelem és egyedi gyógyszerrendelés, kábító hatású szerek hatásági ellenőrzése, ill. különleges (két példányon) rendelhető gyógyszerekre vonatkozó szabályok.

A könyv szerzői: 24 gyakorló orvos 1 jogász és 4 gyógyszerész, nevezetesen: dr. Fülöpné dr. Csáková Ibolya rendőr alezredes, dr. Kata Mihály DSc, dr. Óhegyi Rozina és dr. Radeczky Géza PhD gyógyszerész.

Ajánlom a könyvet minden orvosnak és gyógyszerésznek. Mivel egyes fejezetei tulajdonképpen az általános műveltség kategóriájába tartoznak, ennél fogva azokat minden, magát műveltnek tartó lakosnak illenék ismernie.

Dr. Kata Mihály

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy 1%-ával legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, Ph.D. ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenötödik éve. Ez idő alatt sok kitűnő képességű és előmenetelű fiatal részesült a pályadíjban. Ezt a szép kezdeményezést szeretnénk tovább folytatni.

Megértését és segítségét előre is hálásan köszönjük!

Budapest, 2005. március

Dr. Stampf György
a Kuratórium elnöke

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:

H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16.

Főszerkesztő: dr. Nyiredy Szabolcs

Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán

Szerkesztők:

dr. Bozsik Erzsébet,

Ottlik Miklósné, dr. Zelkó Romána



Szerkesztőbizottság:

dr. Vincze Zoltán elnök, dr. Antal István, Balázsné dr. Molnár Borbála, dr. Borsányi Gáborné, dr. Botz Lajos, dr. Erős István, dr. Hamvas József, dr. Hohmann Judit, dr. Kata Mihály, dr. Lipták József, dr. Matejka Zsuzsanna, dr. Mikola Bálint, dr. Sági Erzsébet, dr. Satory Éva, dr. Simon Kis Gábor, dr. Stájer Géza, dr. Stampf György, dr. Szabó László Gy., dr. Szász György, dr. Tósaki Árpád, dr. Török Ilona, dr. Zalai Károly

49. évfolyam

6.

2005. június

TARTALOM

CONTENTS

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

- Dr. Vas Ádám:* A molekulától a betegágyig: a gyógyszeripari kutatás és fejlesztés menete és buktatói 339
- Dr. Rodler Imre és dr. Zajkás Gábor:* A táplálkozás és a gyógyszerészet. Egészséges táplálkozás és a daganatos betegségek megelőzése 343
- Konkoly István és dr. Kata Mihály:* Férfikozmetika, III. rész 349
- Dr. Vetter János:* Fontos gyógyító gombánk: a shii take 356

- Á. Vas:* From the molecule to the sickbed: The steps and the problems of drug research and development
- I. Rodler and G. Zajkás:* Nourishment and pharmaceutics. Healthy nutrition and the prevention of tumors
- I. Konkoly and M. Kata:* Cosmetics for men. Part III.
- J. Vetter:* Shii take – important medicinal mushroom

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSBEN

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS IN TODAY

- Dr. Szendrei Kálmán és dr. Varga Erzsébet:* A vérehulló fecskefűről – gyógyszereszeknek 363

- K. Szendrei and E. Varga:* About greater celandine – for pharmacists.

AKTUÁLIS OLDALAK

CURRENT PAGES

- A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Alapszabálya 375

- The Constitution of the Mátyás Rozsnyay Memorial Competition

FÓRUM

Ferentzi Mónika: A múzeum célja

378

FORUM

M. Ferentzi: The objective of the museums for pharmaceutical history

HÍREK

380

NEWS

(Részletesen lásd a tartalomjegyzék végén.)

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

397

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE

HÍREK: A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – Dr. Rácz-Kotilla Erzsébet professzor köszöntése – XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium – A Gyógyszeripari Szervezet és a Gyógyszerkutató Szakosztály közös szakmai napja – Kari tanácsülés a Budapesti Gyógyszerésztudományi Karon – Az Erdélyi Múzeum-Egyesület tudományos ülészaka – Hírek Szegedről – Egészségtudomány Konferencia – In memoriam

FIP Kongresszus Egyiptomban

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) 65. Nemzetközi Gyógyszerészeti és Gyógyszerésztudományi Világkongresszusát **2005. szeptember 3–8.** között Kairóban rendezik.

A kongresszus fő témája
gyógyszerek mindenkinek – emberi jog

Kongresszusi információ

P.O. Box 84200, NL-2508 AE The Hague, The Netherlands

Tel.: +31 (0)70 302 1982, Fax: +31 (0)70 302 1998

E-mail: congress@fip.org, Website: www.fip.org/cairo2005

„GYÓGYSZERÉSZET” a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja

Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. Telefon: 266-9433, 266-9395

Felelős kiadó: Dr. Nyiredy Szabolcs

Szerkesztőség: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Tördelőszerkesztő: *Erdőhegyi Katalin*

Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP VIII. kerületi fiók, Budapest, József krt. 33.

MGYT elszámolási számla: 11708001-20530530. Adóigazolási szám: 19000754-2-42

Előfizetési díj: egész évre 17 390 Ft + 15% ÁFA. Egy példány ára: 1449 Ft + 15% ÁFA.

Készült 2800 példányban.

Készült a Timp Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 49. 2005.

A molekulától a betegágyig: a gyógyszeripari kutatás és fejlesztés menete és buktatói¹

Dr. Vas Ádám

A kutatás *per definitionem* a jelenségek lényegére és a megfigyelhető tényekre vonatkozó elmélyült kísérleti, tapasztalati és elméleti tevékenység. A fejlesztés a kutatásból nyert, már létező ismeretekre alapozó tevékenység, melynek célja új termékek, eljárások, rendszerek stb. kidolgozása. A kutatás-fejlesztés pedig magában foglalja az alap- és az alkalmazott kutatást valamint a kísérleti fejlesztést.

A gyógyszeripar sajátossága, hogy nem létezhet valamilyen szintű kutatás-fejlesztési tevékenység nélkül. A gyógyszeripari kutatás-fejlesztés alapvetően két irányba mutat. Az egyik az ún. originális termék kifejlesztése és piacra juttatása, a másik pedig a már lejárt szabadalmi védettségű, a piacon sikeresnek bizonyult generikus termék létrehozása.

Az originális kutatás-fejlesztés magas presztízsű, az originátor számára anyagi szempontból is jelentős (mind a kiadási, mind később a bevételi oldalon), igen magas rizikójú tevékenység. A generikus kutatás-fejlesztés lényegesen kisebb anyagi erőforrásokat igényel, a rizikó is lényegesen alacsonyabb szintű, de ettől még a minőségi termék hasznára válhat mind az előállítónak, mind pedig a társadalomnak, hiszen ezen termékek piaci ára lényegesen alacsonyabb.

A gyógyszeripari kutatás-fejlesztés alapvető szabályozója a szabadalmi helyzet, a szabadalmi stratégia és a szabadalom élethossza, hiszen a szabadalom lejártával megnyílik az út a generikus versenytársak előtt és a piaci előny elvész. Nem véletlen, hogy a generikusok elleni kíméletlen harcban az originátorok mindent elkövetnek a szabadalmi élet meghosszabbítása érdekében (Supplementary Protection Certificate, adatkizárólagosság stb.). Túl korai szabadalmi bejelentés esetén a fő veszély az évek múltán fellépő sikertelenségben és a hozzá kapcsolódó anyagi veszteségben van. Túl késői bejelentés viszont még siker esetén is lerövidíti a jó esetben 8–12 éves szabadalmi védettségű időszakot, illetve egy korábbi bejelentés a projekt lezárását és az addigi tetemes költségek elúszását jelentheti.

Parancsoló kényszer tehát a kutatás-fejlesztés teljes (preklinikai, nem klinikai és klinikai) futamidejének

rövidítése annak érdekében, hogy az exponenciálisan növekedett ráfordítások visszatérüljenek a piaci védettség minél hosszabb időszaka alatt, sőt nyereség is képződjön, mely egyúttal motorja a további kutatás-fejlesztési munkának.

A kutatás preklinikai időszakát általában explorációs, előprojekt majd projekt szakaszokra szokták tagolni, melyeken végighaladva, a kutatási ötlettől megfelelő szakmai szűrők közbeiktatásával eljuthatunk a vezérmolekulák megtalálásáig és a klinikai vizsgálatokra szánt molekulák kijelöléséig. Ezen – általában négy-öt éves – periódusban történik meg a biológiai célpontok kijelölése, validálása, a molekulák előállítás és biológiai tesztelése, a találatok finomítása, a szabadalmi bejelentések elkészítése, a vezérmolekulák optimalizálása; ekkor kerülnek sorra a kémiai-analitikai-formulációs fejlesztés első lépései, a farmakológiai vizsgálatok, a biztonsági vizsgálatok, a kinetikai és metabolizmus vizsgálatok stb., természetesen megfelelő dokumentáció, minőségbiztosítás kíséretében.

A sikeres preklinikai kutatás után következik a klinikai fejlesztés szakasza, melynek önmagában több lépéscsoport van. Az I. fázis vizsgálatok döntően egészséges önkénteseken végzett kinetikai és mellékhatást figyelő vizsgálatok. A II. fázis vizsgálatok már betegeken folynak és a kinetikai valamint biztonságossági vizsgálatok mellett a terápiás hatás igazolása („proof of concept”), a terápiás dózisos megtalálása a cél. A III. fázis vizsgálatok során betegek ezrein, a mindennapi élet körülményeihez nagyon hasonló feltételek mellett erősítjük meg a kedvező hatást, nyerünk adatokat a ritkábban előforduló mellékhatások és kölcsönhatások vonatkozásában. Ezt követi a törzskönyvi dokumentáció véglegesítése, a hatósághoz való beadása és végül, optimális esetben, a törzskönyv és a piacra hozatali engedély megadása. Itt azonban még nem ér véget a gyógyszeripari kutatás-fejlesztés, mert időről időre ún. IV. fázis vizsgálatokkal nyerünk újabb és újabb tapasztalatokat a gyógyszer alkalmazhatóságával kapcsolatban. Új indikációs és/vagy formulációs ötlet megvalósításához vissza kell menni a II. illetve I. fázisok szintjéig.

Generikus készítmények esetén egyszerűbb a helyzet. Itt a törzskönyvvezetés és piacra hozatal feltétele, hogy bioekvivalencia vizsgálattal igazoljuk: készítményünk adott határokon belül azonos kinetikát mutat az összehasonlító (originális vagy más, piacon lévő generikus) készítménnyel. A bioekvivalencia vizsgálatok I.

¹ A Hőgyes Délutánok rendezvénysorozat keretében a Ssemelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán 2005. január 18-án elhangzott előadás rövidített, írásos változata.

fázis vizsgálatnak számítanak. Természetesen terápiás vizsgálatok végzése is célszerű, de már ekkor a piacon van a termék.

A klinikai vizsgálatokat harmonizált törvényi előírások, etikai követelmények (Helsinki Deklaráció és kiegészítései) valamint szakmai előírások (Good Clinical Practice, GCP) szabályozzák.

Megállapíthatjuk, hogy a gyógyszeripari kutatás-fejlesztési tevékenység komplex folyamat, mely szeretőgazó szakmai háttérrel, kapcsolatrendszerrel és összehangolt irányítási tevékenységet igényel. A tevékenység ugyanakkor

- időigényes (hiszen egy originális készítmény piacra kifejlesztéséhez 10–12 év kell) és
- költséges (hiszen ma már egy eredeti molekula teljes kutatás-fejlesztési költségét 800–1000 millió USD-ra teszik), s ehhez még hozzájárul, hogy
- magas kockázatú, azaz alacsony a sikerráta. Különböző becslések szerint több tízezer molekula közül csupán egyből lesz végül piacra jutó termék. Projektszinten nézve a sikernek durván 6%-os kumulatív esélye van csupán.

A kiesésnek két nagy tényezője van. A preklinikai szakaszban a fő ok (az esetek kb. 40%-ában) a kedvezőtlen farmakokinetika. A klinikai szakaszban a legnagyobb probléma a klinikai hatástalanság, ami csak a humán fázis I. után derülhet ki legkorábban. Általában 10 fázis I.-re került molekulából 1–2 jut a piacra. A választó a fázis I. és fázis II., ezután már a siker esélye igen nagy.

A gyógyszeripar természetes törekvése a sikerre való esély növelése és a kutatás-fejlesztési időszak rövidítése, a költségek csökkentése. Az egyre drágább technikákat alkalmazó kutatás-fejlesztés finanszírozhatóságának fenntartása érdekében indult meg a még ma is tartó gyógyszeripari összeolvadások folyamata (barátságos fúziók és ellenséges felvásárlások révén). Ez együtt jár a kutatási portfóliók racionalizálásával, fókuszálással, és sajnos sokszor a munkaerő elbocsátásával, nem csekély vállalaton belüli, illetve társadalmi feszültséget keltve. Így teremthető meg a kritikus tömeg, amely sikerre viszi a portfóliót. Mindezt szervezőtechnikai módszerek bevezetése is segíti: a szervezeti felépítést összehangolják a korszerű csapatmunka és csapatvezetés módszereivel. Új technikák épültek be a gyógyszeripari kutatásba. Ilyenek a kombinatorikus kémia, a robot biológiai szűrés (High Throughput Screening, HTS), az automatizálás, a molekuláris biológia (genomika, proteomika, metabolomika stb.), az in vitro és in silico toxikológiai és metabolizmus vizsgálati módszerek stb. az utóbbi másfél évtizedben.

Vezetett-e mindez eredményre? Mindeddig sajnos nem. *Az originális kutatás-fejlesztési költségek 20 év alatt több mint tízszeresükre nőttek, a fejlesztés időtartama nemhogy csökkent, hanem inkább nőtt*

(12–15 évre) és évente világszerte mintegy 25–35 új eredeti szer kerül a piacra, nem több, mint 20 évvel ezelőtt.

A kiutat jelenleg főleg a humán és laboratóriumokban használatos állati genom, a gének által kódolt „értelmes” proteinek mint targetek és a kapcsolódó molekuláris biológiai technikák jelenthetik. Várhatóan jelentősen nőni fog a gyógyszerfejlesztési célpontok száma, remény van arra, hogy a preklinikai vizsgálatok humán prediktív ereje fokozódik (pl. transzgen állatmodellek alkalmazása révén), illetve az in vitro ADME és toxikológiai technikák segítségével a nem fejleszthető molekulák idejében kiszűrhetők lesznek, ezzel csökkentve a kockázatot.

Klinikai oldalon is segíthetnek a genetikai ismeretek. A vizsgált betegpopulációk jobban hozzáilleszthetők lehetnek a gyógyszer hatásmechanizmusához, s ezáltal kevesebb betegen, gyorsabban és nagyobb találati biztonsággal lehet majd törzskönyvezési célú klinikai vizsgálatokat végezni. Ebből a klinikai gyakorlat is majdan előnyt húzhat („tailored”, egyénre szabott terápia).

Jelenleg még számos szakmai, technikai, etikai, jogi, szabályozási és társadalmi problémával küzdünk a genetikai ismeretek hasznosításának folyamatában, remélve ezek megoldhatóságát.

A több mint száz évre visszatekintő hazai gyógyszeripar meg tudott válaszolni kora kihívásainak és a változó körülmények között igyekszik most is ezt tenni. A múlt század elején a tradicionális nagy cégek, mint a Richter, a Chinoi, a Wander és az Alkaloida tették meg sikeresen az első lépéseket. Az 1990-es fordulat után a megrendült piaci helyzetből gyáraink sikeresen kikerültek, akár a multihoz való kapcsolódás (EGIS – Servier, Chinoi – Sanofi, Biogal – TEVA, Alkaloida – ICN), akár az önállóság megőrzése (Richter Gedeon Rt.) révén.

A magyarországi gyógyszeripar 2003-ban 14 ezer főt foglalkoztatott és kutatás-fejlesztési ráfordítása a teljes hazai ipari ráfordítás 45%-át tette ki! 2003-ban a bevételek közel 70%-a származott exportból, a hazai gyógyszeripar erősen export orientált.

Rendelkezésre áll a képzett és motivált szakembergárda, a még mindig színvonalas, bár komoly problémákkal küzdő, hazai szakemberképzés. Jók a hazai és külföldi tudományos élettől, kutatóműhelyekkel való kapcsolatok. A hazai gyógyszerkutatás fókuszában a tradicionális nagy cégeknél a központi idegrendszer, a szív- és keringési, valamint a légzési rendszer áll. Emellett számos biotechnológiai cég foglalkozik a jelátvitel szabályozás, daganatellenes szerek kutatásával. A legkorszerűbb technikák (HTS, kombinatorikus kémia, molekuláris biológiai géntechnikák) és az un. GXP (helyes, vagy másképpen meghatározva szabályozott eljárások) alkalmazása általános a hazai kutatás-fejlesztés teljes vertikumában.

A hazai klinikák, kórházak, szakrendelők és házi orvosok hozzáértését tanúsítja, hogy 2004-ben 338 engedélyezett klinikai vizsgálatot (fázis I–IV., bioekvivalencia és post marketing vizsgálat) tartott nyilván az OGYI. 1992-ben ez a szám 67 volt!

A hazai gyógyszeripar az 1963-tól 1996-ig terjedő 33 évben 17 eredeti molekulát hozott a piacra. Remél-

jük, hogy az elkövetkező évtizedekben újabb hazai originalitások fogják gyarapítani az emberiség gyógyszerkincsét.

Á. Vas: *From the molecule to the sickbed: The steps and the problems of drug research and development*

Richter Gedeon Rt., Budapest, Gyömrői út 19–21. – 1103



EGYÜTT JOBBAK LESZÜNK – EGIS

A generikus és az originális kutatásban nemzetközi sikereket elért kutatási igazgatóságunk gyártmányfejlesztési tevékenységének támogatására keres megmérettetésre vágyó munkatársat az alábbi munkakörbe:

PROJEKTMENEDZSER

Az új munkatárs feladata lesz:

– kutatási és fejlesztési projektek szervezése és koordinálása a gyártmánybevezetés idő, szellemi és anyagi ráfordításainak optimalizálása céljából.

Elvárások:

- gyógyszerész, vegyészmérnök, vegyész vagy biológus végzettség
- középfokú angol nyelvvizsga
- kiváló kommunikációs képesség
- jó szervezőkészség és problémamegoldó képesség

A pályázatok elbírálásakor a gyógyszerfejlesztési projektek koordinálása területén szerzett több éves gyakorlat előnyt jelent.

A sikeres pályázónak felelősségteljes, kihívásokkal teli munkakört kínálunk.

Várjuk részletes szakmai önéletrajzát, kísérőlevélét az 590-es referenciaszám megjelölésével és bérigényének feltüntetésével az alábbi elérhetőségek valamelyikre:

**EGIS Gyógyszergyár Rt.,
humán erőforrás igazgatóság
Gábor Anita, személyügyi referens
Telefon: 265-5827 Fax: 265-58-28
e-mail: gabor.anita@egis.hu**

2005.
május 6.

MEDIMPEX Kávéház



Köszönjük, hogy megtisztelték részvételükkel!

A TÁPLÁLKOZÁS ÉS A GYÓGYSZERÉSZET*

Egészséges táplálkozás és a daganatos betegségek megelőzése

Dr. Rodler Imre és dr. Zajkás Gábor

Bevezetés

A magyarországi lakosság daganatos halálzási aránya a világon a legnagyobbak közé tartozik. Ezen változtatni mindannyiunk lehetősége és feladata, ugyanis a daganatos betegségek több mint egyharmada megelőzhető egészséges életmóddal, így a dohányzás mellőzésével és rendszeres fizikai aktivitással, valamint egészséges táplálkozással.

Két oxfordi epidemiológus, *Richard Doll* és *Richard Peto* 1981-ben kimutatta, hogy a tudatos és egészséges táplálkozással (a betegség megelőzésének eredményeként) a daganatos halálozás mintegy 35%-os csökkenését lehetne elérni. Azóta közlemények sokasága igazolta a táplálkozásnak a daganatos betegségek kockázatát csökkentő (illetve növelő) szerepét, majd a világ legkitűnőbb szakembereinek közreműködésével 8 évvel ezelőtt vaskos könyv jelent meg az USA-ban, amely több ezer vizsgálat kutatási adatait elemezte és a megelőzésben szerepet játszó ajánlásokat fogalmazott meg. A könyv szerzői a táplálkozás és a daganatos betegségek közötti összefüggéseket a következőképpen csoportosították:

– *bizonyított összefüggések*: ez azt jelenti, hogy epidemiológiai vizsgálatokból származó tudományos bizonyítékokkal alátámasztott, a szakemberek által egyöntetűen elfogadott, igazolt összefüggés van egy táplálkozási tényező és valamelyik daganat kialakulása között;

– *valószínű összefüggések*: ez azt jelenti, hogy az adatok, epidemiológiai vizsgálati eredmények többsége szerint a táplálkozási tényező és valamelyik daganat között oki kapcsolat van, de ez a kapcsolat nem száz százalékosan bizonyított, és

– *feltételezhető összefüggések*: ami azt jelenti, hogy az epidemiológiai vizsgálatok alapján jelenleg nem lehet egyértelműen kijelenteni a táplálkozási tényező daganat-kockázat növelő szerepét, de a kutatások és vizsgálatok egy része alapján felvetődik az összefüggés le-

hetősége és további vizsgálatok döntik majd el a felvétel megalapozottságát, vagy alaptalan voltát.

A továbbiakban a daganatellenes, illetve kockázatnövelő táplálkozási tényezők ebben a csoportosításban kerülnek bemutatásra.

Kérdés lehet, hogy jelen vannak-e a kockázatnövelő tényezők a magyarországi táplálkozásban? A hazai élelmiszervásárlási statisztikai adatok, valamint a táplálkozási vizsgálatok alapján a válasz egyértelműen igen. Lehet ezen változtatni? A válasz ismét igen: a kockázati tényezők megismerése után az egészséges táplálkozás elterjesztésével, általánossá tételével. Az egészséges táplálkozás alapjait mutatja be a „Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyarországi lakosság számára” című összeállítás, amely tartalmazza a daganatos kockázatot csökkentő üzeneteket is.

Az egészséges táplálkozás számos betegség kialakulásának veszélyét csökkenti, így a daganatos betegségekét is. A továbbiak ezért az egészséges táplálkozás alapelveire épülnek, de kiemelt hangsúlyt kapnak a daganatos betegségek megelőzésében szerepet játszó tényezők.

Táplálkozási kockázati tényezők és ajánlások a daganatos betegségek kockázatának csökkentésére

1. Túlzott energia-bevitel, mozgásszegény életmód, következményes elhízás

A túlzott energia-bevitel, illetve a mozgásszegény életmód, valamint a következményes elhízás/túlsúly bizonyítottan növeli a méh-, valószínűleg a vese- és feltehetően a vastagbél-daganat veszélyét; a menopauza (változás) kora után kialakuló testtömeg-növekedés valószínűleg fokozza a mellrák kockázatát.

Egyes elemzések szerint az elhízás/túlsúly feltehetően a vastagbél- és az epehólyag-daganat kialakulásával is összefüggésben van, a rendszeres fizikai aktivitás (fizikai munka, mozgás, sport) feltehetően csökkenti a tüdő- és a mellrák keletkezésének kockázatát.

Magyarországon a kilencvenes évek első felében a férfiak 62%-a, a nők nem egészen 50%-a elhízott/túlsúlyos volt, azóta ez az arány valószínűleg nőtt (Európa szerte növekszik az elhízás gyakorisága), tehát a túlsúly/elhízás, mint kockázati tényező jelen van hazánkban.

Több mint 130 évvel ezelőtt dolgozta ki *Jacques Quetelet* az ún. testtömeg indexet, amelynek segítségé-

* A sorozatban eddig megjelent:

Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyarországi lakosság számára. *Gyógyszerészet* 49, 225–237 (2005);

A gyógyszerész szerepe a helyes táplálkozás kialakításában. Beszélgetés *dr. Zajkás Gáborral*. *Gyógyszerészet* 49, 306–310 (2005).

vel meghatározható, hogy valaki sovány, normális súlyú, vagy éppen túlsúlyos, illetve elhízott. (A testtömeg index számításakor a méterben megadott testmagasság négyzetével kell osztani a testsúly kg-ban megadott értékét. Pl. 165 cm-es testmagasság és 80 kg-os testsúly esetén a testtömeg index 29,38.) Ha a testtömeg index

- 18,5-nél kisebb, soványságról,
- 18,5 és 24,9 között normális testtömegről,
- 25 és 29,9 között testességről és
- 30 felett elhízásról van szó.

Ajánlás: Az egészséges testtömeg megtartása, illetve visszaszerzése egészséges táplálkozással és rendszeres mozgással.

A testtömeg-csökkentő táplálkozás lényege: kevesebbet kell enni (férfiak számára 1500, nőknek 1200 kcal/nap), elsősorban a zsiradék és cukorbevittelt kell erősen csökkenteni. A *diéta alapja* a zöldség-főzelékek, gyümölcsök bőséges, valamint a teljes értékű gabonafélék (korpát is tartalmazó barna lisztből készült termékek), sovány tej és tejtermékek, sovány húskok fogyasztása.

A zöldség-főzelékek és gyümölcsök többségének energiataralma nem nagy, naponta több alkalommal kell ezekből a táplálékokból fogyasztani az elhízás megelőzése, illetve kezelése érdekében. A hüvelyes főzelékek energiában gazdagok, mégis fontos elemei a táplálkozásnak és a diétának, ugyanis értékes fehérjét, élelmi rostokat, vitaminokat és ásványi sókat (valamint a vércukor- és a koleszterin-szint szabályozását elősegítő összetevőket) tartalmaznak. Testtömeg-csökkentő diétában természetesen a hüvelyesek kisebb mennyiségéből kell elkészíteni az ételeket. A többi zöldség- és főzelékféle hasonló értékekkel rendelkezik, ráadásul nagy víz- és élelmi rosttartalmuk is előnyt jelent a diétában. Az élelmi rostok teltségérzetet előidéző hatása lényeges tényező a diéta eredményességében.

A testtömeg-csökkentő diétában, illetve elhízást megelőző táplálkozásban a fentiekén kívül napi fogyasztásra ajánlottak a teljes őrlésű, azaz élelmi rostban gazdag gabonafélék, továbbá a tejből az 1,5% zsírtartalmú, a túróból a sovány (0,5% zsírtartalom), a sajtokból a kisebb zsírtartalmúak (20% alatt: Tenkes, Köményes, Túra, Óvári) jöhetnek szóba. A sovány húskok közül a csirke, sovány sertés és a halak kerülnek a diétába. Lényeges a zsiradék nélküli, vagy csak igen kevés zsiradék hozzáadásával történő elkészítés, mind a főzelékek, levesek, mind a húskok esetében. Cukornak, édességeknek, cukrászsüteményeknek, cukros üdítőknek és alkoholnak nincs helye a testtömeg-csökkentő diétás táplálkozásban. Kedvezőbb a hatása a több kis étkezésből álló napi táplálkozásnak, mint az egy-két étkezésből álló diétának. Annak érdekében, hogy a fogyókúraiparban használt számtalan, a tudományos alapokat nélkülöző, hosszú távon hatástalan módszer okozta kudarcot, gyakran egészségkárosító hatást a fogyni kívánó elke-

rülje, kizárólag a kezelésben jártas orvos, dietetikus és testnevelő együttese által irányított programhoz csatlakozzék testtömeg-csökkentő kezelés céljából.

A megfelelő mozgásmennyiség, a szakszerűen fokozott fizikai aktivitás nélkül a fogyókúra nem lehet eredményes. A fogyókúrázónak tudnia kell, hogy az elért eredmény megtartása éppen olyan fontos mint a fogyás, ezért a testtömeg-csökkentő időszak befejezése után már soha nem lehet visszatérni a korábbi, az elhízást előidéző táplálkozáshoz és elégtelen fizikai aktivitáshoz. A megengedett táplálékokból valamivel többet lehet fogyasztani, mint a fogyókúra idején, de a kerülendőket továbbra is mellőzni kell, a megtanult mozgást, tornát, fizikai aktivitást pedig változatlanul tovább kell folytatni.

2. Zöldségek, főzelékek, gyümölcsök

A bőséges zöldség-főzelék és gyümölcsfogyasztás bizonyítottan csökkenti számos daganat kockázatát, valójában elmondható, hogy általános daganatmegelőző hatása van.

A bőséges zöldség-főzelék és gyümölcsfogyasztás bizonyítottan csökkenti a szájüregi, a garat-, a nyelőcső-, a tüdő- (elsősorban a zöldfőzelékek), a gyomor- (főleg a nyersen fogyasztható zöldségfélék, hagyma, sárgarépa, paradicsom, citrusfélék), valamint a vastagbél- és a végbéldaganat kockázatát (az utóbbi daganat esetében csak a zöldség-főzelékfogyasztás kedvező hatása igazolódott).

A zöldség-főzelék- és gyümölcsfogyasztás valószínűleg csökkenti a gége-, a hasnyálmirigy-, a mell- és hólyagrák, továbbá feltételezhetően csökkenti a petefészek-, méh-, méhnyak- és pajzsmirigydaganat, valamint a máj-, a dűlmirigy- és a vesedaganatok kialakulását (az utóbbiakat csak a zöldség-főzelékfogyasztás).

A magyarországi zöldség-főzelék- és gyümölcsvásárlás Európában a negyedik legkisebb volt 1995-ben, a hazai egy főre jutó, egy év alatt vásárolt mennyiség 36%-a a görög, 62%-a a spanyol és 54%-a az olasz vásárlásnak. (Ezekben az országokban a daganatos halálozás mintegy harmada-fele például az angliai rákos halálozásnak.) Míg a nemzetközi ajánlás: 400–800 g/nap, Magyarországon 2000-ben a háztartások egy főre jutó élelmiszer-vásárlásából számított mennyiség 285 g/nap volt.

Az elégtelen zöldség-főzelék- és gyümölcsfogyasztás, mint kockázati tényező jelen van a magyar táplálkozásban.

Ajánlás: 400–800 g/nap zöldség-főzelék és gyümölcs fogyasztása minden felnőtt számára. Mindenki egyék naponta legalább háromszor zöldség-főzelékféléket, gyümölcsöt!

A zöldség-főzelékfélék és gyümölcsök hatásának tanulmányozása során kitűnt, hogy a sötétzöld levelű zöldség-főzelékfélék rendszeres és bőséges fogyasztá-

sa bizonyítottan véd a tüdőrák és a gyomorrák ellen és valószínűleg a szájjüreg- és garatrák ellen is.

A keresztesvirágúakban (káposztafélék, retek, torma) gazdag táplálkozás valószínűleg véd a vastagbél- és végbélrák, továbbá a pajzsmirigy ellen.

Az allium-csoportba tartozó zöldségfélékben (hagymafélék), a paradicsomban (jelentős flavonoid-, likopén-tartalom) és citrusfélékben gazdag táplálkozás gyomorrák elleni védő hatása bizonyított.

A kedvező hatásban nyilván szerepe van a zöldség-főzelékfélékben, gyümölcsökben lévő alkotóelemeknek, köztük a vitaminoknak és a flavonoidoknak. A C-vitamin bőséges bevitele valószínűleg csökkenti a gyomor- és feltehetően a szájjüreg-, garat-, nyelőcső-, tüdő-, hasnyálmirigy-, méhnyakrák kockázatát.

A karotinoidok valószínűleg csökkentik a tüdő- és feltehetően a nyelőcső-, gyomor-, vastag- és végbél-, mell- és méhnyakrák kockázatát. Köztudott, hogy ezek a vitaminok bőségesen vannak jelen ennek az ételcsoportnak a tagjaiban. Az E-vitaminban gazdag táplálkozás feltehetően csökkenti a tüdő- és a méhnyakdaganat kockázatát. A zöldség-főzelékfélék és gyümölcsök E-vitamintartalma jó, az olajos magvaké, dióféléké kiemelkedő, de kitűnő forrás a búzacsíra, a teljes őrlésű gabonafélék és a növényi olajok, margarinok is, a hüvelyesek közül pedig a sárgaborsó.

A zöldség-főzelékfélékben lévő flavonoidok daganatellenes hatását számos kutatás igazolta. Egyes flavonoidok, például a fisetin, apigenin, luteolin hatásosan gátolják a daganatos sejtszaporodást, a fisetin a citrusfélékben, az apigenin az alma héjában, a luteolin a zellerben található nagyobb mennyiségben. Egy 7 évvel ezelőtt közölt nagy klinikai vizsgálat kimutatta, hogy minél nagyobb a flavonoid bevitel, annál kisebb a tüdőrák kialakulásának a veszélye, ez elsősorban a quercetin nevű (főként a salátában, olajbogyóban, hagymában, petrezselyemzöldben található) flavonoidnak köszönhető. A quercetin és apigenin gátolja a festékes anyajegy daganat (melanoma) kifejlődését, áttételtképző és beszűrődést előidéző tulajdonságát, és általában a daganatok gyors fejlődéséhez szükséges érhálózat kialakulását. A kutatások világszerte folynak a ma már több mint 5000 ismert flavonoid kedvező hatásait illetően.

3. Gabonafélék

A teljes értékű gabonafélék bőséges fogyasztása (600–800 g/nap) feltehetően csökkenti a gyomor-, vastagbél-, végbéldaganat kockázatát.

A teljes értékű gabonafélékben lévő ételmi rostok bőséges bevitele feltehetően csökkenti a vastagbél-,

végbél-, mell- és hasnyálmirigy-daganat kockázatát, a bőséges cukorfogyasztás feltehetően növeli a nyelőcsőrak kialakulásának veszélyét.

A teljes értékű¹ gabonafélék vásárlásáról nincs friss adat, de abból, hogy Magyarországon az összes gabonatermék vásárlása a negyedik legkisebb volt Európában 1995-ben, arra lehet következtetni, hogy nálunk valószínűleg nem számottevő. Hazánkban a férfiak ételmi rostbevitelére átlagosan 27, a nőké 25 g/nap volt az ajánlott 30–35 g/nap helyett, és minden második férfinak és nőnek 25 g-nál kevesebb volt a napi ételmi rostbevitelére a nyolcvanas évek második felében. Ugyanakkor a hazai cukorvásárlás az ötödik legnagyobb volt Európában 1995-ben és a hozzáadott cukor energiaaránya 14, ill. 17%- volt az ajánlott 10 energia% helyett a kilencvenes években.

A gabonafélék elégtelen fogyasztásából, az ételmi rostok elégtelen beviteléből és a cukor bőséges beviteléből származó kockázat tehát jelen van a magyar táplálkozásban.

Ajánlás: A teljes értékű gabonafélék bőséges napi fogyasztása, a hüvelyesek rendszeres (nem naponta történő) fogyasztása, a cukor- és édességfogyasztás jelentős korlátozása.

A gabona-magvak és a belőlük készült gabonafélék (cereáliák) fogyasztásával a szervezetbe kerülő keményítő (összetett szénhidrát) és fehérje mennyisége jelentős. A gabona-magvak többi tápanyagának és összetevőjének az őrleményben megmaradt mennyisége az őrleéstől és a finomítástól függ. Az ételmi rostok, zsíradékok, vitaminok, ásványi sók, valamint a cereáliák egyéb biológiailag aktív alkotóelemei elsősorban a csírában és a korpában vannak jelen, amelyek mennyisége a finomítás során nagymértékben csökken. Az eddigi kutatások elsősorban arra vonatkoztak, hogy a gabonafélék fogyasztása általában, gyakorol-e kedvező hatást a daganatképződés megelőzésére, és csak kevés adat van a teljes értékű gabonafélék hatásáról. Annyi azonban megállapítható, hogy a teljes értékűek bizonyos daganatok kockázatát csökkentik, ugyanakkor a cukorban gazdag táplálkozás feltehetően növeli a nyelőcsőrak kockázatát. Ebből következik, hogy a daganatmegelőző táplálkozásban a teljes értékű gabonaféléknek van helye: barna és magvakat tartalmazó, magokkal megszórt kenyerek, péksütemény, száraztészta, müzli naponta többszöri fogyasztása javasolt.

4. Húsok

A túlzott mennyiségű vörös hús (marha-, birka-, sertéshús) fogyasztással jellemezhető táplálkozás valószínűleg növeli a vastagbél- és végbélrák kockázatát és feltehetően fokozza a hasnyálmirigy-, mell-, dűlmirigy- és vesedaganat kockázatát.

A jelentős tojásfogyasztás feltehetően növeli a végbél-vastagbél daganat kockázatát. A különféle vegetá-

¹ A teljes értékű kifejezés azt jelenti, hogy teljes őrlésű, azaz korpát, sok ételmi rostot is tartalmazó gabonaféle, illetve ebből készült kenyér, péksütemény, száraztészta stb.

riánus táplálkozási formák valószínűleg a szájjüreg-, orr-garat-, gyomor-, hasnyálmirigy-, vastag- és végbél-, mell-, petefészek- és hólyagdaganat kockázatának csökkenésével járnak. A fehér húsok (csirke, kacs, pulyka) és a hal fogyasztásával kapcsolatosan daganatos betegség kockázatnövekedése nem volt bizonyítható, inkább kockázatcsökkentő hatás valószínűsíthető.

A vörös hús fogyasztás kockázatnövelő hatására nincs elfogadható magyarázat, feltehetően összefügg a nagyobb összes zsír- és telített zsírtartalommal, valamint az elkészítéssel.

A grillezés, nyárson sütés valószínűleg növeli a gyomor-, a grillezés, nyárson sütés és a zsiradékban sütés valószínűleg fokozza a vastag- és végbélrák kockázatát. A grill és nyárson sütés hatására a kiolvadó zsír rácsöppen a közvetlen lángra, parázsra, sütőlapra, és rákkeltő illóanyagok keletkezhetnek, amelyek visszashállnak a húsrá.

A pácolás és füstölés feltehetően növeli a végbél- és vastagbél-daganat kialakulásának veszélyét, a pácoláshoz használt nitrít/nitrát vegyületekből rákkeltő anyag (nitrozamin) keletkezhet a szervezetben. A helytelen, nem szabályosan végzett füstöléssel szintén kerülhetnek káros anyagok az ételmiszerre. Nincs arra adat, hogy a rákkeltő anyagok keletkezésével járó ételkészítés és tartósítás Magyarországon milyen mértékben befolyásolhatja a daganatos betegségek kockázatát. Egyes adatok szerint a dohányzással százszor több nitrozamin kerül a szervezetbe, mint a táplálkozással.

A háztartások egy főre jutó átlagos húsvásárlása 1999-ben 162 g/nap volt, az ebből számított egy főre jutó napi vörös hús mennyiség 104 g körül lehetett, azaz valamivel több, mint 10 dkg. Érdemes megemlíteni, hogy a háztartásstatisztikában tíz jövedelmi kategória szerint is feldolgozták az egy főre jutó ételmiszer-mennyiségeket; ebből kiderül, hogy 2000-ben a legkisebb jövedelműek esetében 71, a legnagyobb jövedelműek esetében 131 g volt az egy főre jutó napi vörös hús mennyiség. A szakemberek, szakmai bizottságok által ajánlott vörös hús-fogyasztás legfeljebb 80 g/nap, eszerint Magyarországon a vörös húsok átlagos fogyasztása nagyobb, és a rendszeresen túlzott mennyiséget fogyasztók számára ez kockázati tényező lehet.

Magyarországon az átlagos tojásvásárlás 256 db/fő/év, vagyis háromnegyed tojás naponta, ráadásul a vásárolt mennyiség folyamatosan csökken a kilencvenes évek elejétől. Ez a mennyiség nem jelent kockázatot.

5. Tej, tejtermékek

A tej és tejtermékek rendszeres fogyasztása feltehetően növeli a dűlmirigy (prosztata) és a vese daganatos megbetegedésének kockázatát.

Magyarországon 2000-ben az egy főre jutó évi tej és tejtermékvásárlás 163,7 kg volt, ez a mennyiség ugyanebben az évben az ötödik legkisebb Európában. A háztartások egy főre jutó tejavásárlása 67,6 liter, a tejtermékek mennyisége pedig 15,4 kg volt, ez naponta egy főre 186 g tejet és 4 g tejterméket jelent. Az egészséges táplálkozás ajánlásai szerint felnőtteknek naponta legalább fél liter (500 g) tejet kellene fogyasztaniuk.

A fentiekből megállapítható, hogy Magyarországon a bőséges tej- és tejtermékfogyasztással, mint feltehető daganatos kockázati tényezővel, nem kell számolni. A magyarországi átlagos tejfogyasztás messze van a bőségestől, valójában elégtelennek mondható, ezért a tej fogyasztás növelése szerepel a táplálkozási ajánlásokban az értékes fehérje-, valamint jelentős kalciumtartalom (fél liter tejben a napi kalciumszükséglet csaknem kétharmada található), továbbá a számottevő A-, D-, B₂ vitamintartalom miatt.

Ajánlás: Fogyasszunk naponta legalább fél liter sovány tejet (1,5% zsírtartalom), illetve aludttejet, kefir, joghurtot) és egy kevés sajtot, sovány túrót.

6. Zsiradékok

A túlzott zsiradékbevitel feltehetően növeli a tüdő-, vastagbél-, végbél-, mell- és dűlmirigydaganat kockázatát, az állati zsírok túlzott bevitel feltehetően növeli a tüdő, mell, vastagbél, végbél, méh és dűlmirigy daganatos megbetegedésének kockázatát.

A túlzott koleszterin-bevitel feltehetően növeli a tüdő- és a hasnyálmirigy-rák kialakulásának veszélyét.

Egy 1995-ös felmérés szerint Európában a magyar zsiradékvásárlás volt a legnagyobb, ebben az időben a hazai táplálkozásban a zsírenergia arány 38% volt az ajánlott 30 energia% helyett, és a telített zsírok energiaránya 14% volt férfiak és 15% a nők esetében az ajánlott 10 energia% helyett. Magyarországon a férfiak átlagos zsiradékbevitel csaknem kétszer, a nőké mintegy másfélszer nagyobb volt, a férfiak átlagos koleszterin-bevitel csaknem kétszer, a nőké mintegy 30%-kal nagyobb volt az ajánlottnál a kilencvenes évek első felében.

A daganatos betegségek kockázatát növelő túlzott zsiradék-, telített zsír- és koleszterin-bevitel veszélye jelen van a hazai táplálkozásban.

Ajánlás: a vörös hús fogyasztása ne haladja meg a 80 g-ot naponta. A vörös húsok helyett válasszunk fehér húsokat (csirke, kacs, pulyka) és halakat. Kerüljük azokat az ételkészítési, tartósítási eljárásokat, amelyek révén a húsokkal rákkeltő anyagok kerülnek a szervezetbe.

Ajánlás: Csökkentsük az ételkészítéshez és kenyérkenéshez használt zsiradék, elsősorban az állati eredetű zsírok mennyiségét, és kerüljük a zsiradékban gazdag ételmiszerek fogyasztását. Étélkészítéshez, kenyérkenéshez használjunk növényi eredetű zsiradékot,

étolajat, margarint. Kerüljük a nyílt láng fölötti sütést és az étel megégetését. Kerüljük a koleszterinben gazdag állati termékek (belsősegek, szárazkolbászok, hurkafélék, májas felvágottak, tepertő szalonna, császárhús stb.) rendszeres fogyasztását.

7. Só

A túlzott só bevitel valószínűleg fokozza a gyomorrák kialakulásának veszélyét és az erősen sózott hal rendszeres fogyasztása bizonyítottan növeli az orr- és garatrák, és valószínűleg növeli a gyomorrák kockázatát.

Magyarországon a férfiak csaknem négyszer, a nők mintegy két és félszer több sót fogyasztanak az ajánlott napi 6 g-nál. Az igen nagy só bevitel kétharmada az élelmiszerekből származik, az egyharmada pedig az ételek ízesítéséből, sózási szokásainkból.

A daganatos betegségek kockázatát növelő túlzott só bevitel jelen van a magyarországi táplálkozásban.

Ajánlás: A sózás és a sóban gazdag élelmiszerek kerülése (sós rudak, sós mogyoró, sós sütemények, zsidóradékban sült krumpli, csipszek, sózott szalonna, sonka, a legtöbb húskészítmény, a sajtok többsége, a savanyú káposzta, kovászos uborka). Kevesebb sót kell használni az ételek ízesítéséhez és felesleges megsózni a zöldpaprikát, paradicsomot, uborkát, retket. Az élelmiszeripar feladata, hogy a szokásos élelmiszerek kisebb sótartalmú változatainak gyártására a minél közelebbi jövőben sor kerüljön.

8. Alkohol

A túlzott és rendszeres alkoholfogyasztás bizonyítottan növeli a szájüreg-, garat-, gége-, nyelőcső-, máj- és valószínűleg a vastagbél-, végbél- és mellrák kockázatát.

Magyarországon a kereskedelemben eladott mennyiségből számítva az egy főre jutó etanol-terhelés (tisztá, 100 %-os alkohol) 10–11 liter/év két évtizede, ez 1998-ban a nyolcadik legnagyobb érték volt Európában.

A túlzott és rendszeres alkoholfogyasztás daganatos kockázattövelő veszélye fennáll a lakosság egy részében Magyarországon.

Ajánlás: Aki nem iszik, ne kezdje el, aki fogyaszt alkoholt, mértékkel tegye (mérsékelt fogyasztás: egy egység = 10 g tiszta alkoholnak megfelelő ital, azaz 1 dl bor, 2 dl sör, 2 centiliter tömény ital naponta nőnek, kétszer ennyi férfiaknak).

9. Tea, kávé

A zöld tea rendszeres fogyasztása feltehetően csökkenti a gyomorrák kockázatát.

A túlzott kávéfogyasztás feltehetően növeli a hólyagrák kockázatát, a maté tea (igen forrón isszák) fogyasztása

feltehetően növeli a száj- és garat-, valamint a nyelőcsőrák veszélyét. Az igen forró italok gyakori fogyasztása feltehetően fokozza a nyelőcsőrák kockázatát.

A túlzott kávéfogyasztás (naponta 5, vagy annál több) nem általánosan jellemző a magyar lakosságra. Elképzelhető, hogy a túlzott kávéfogyasztással kapcsolatosan észlelt hólyagrák kockázat-fokozódás a sok kávé ivók közt gyakoribb dohányzás következménye. A maté tea fogyasztása hazánkban ritka, a forró levelek rendszeres fogyasztása egyéni és nem néptáplálkozási jellemző lehet.

Ajánlás: Kerüljük a kávé túlzott fogyasztását és a túl forró levelek, italok élvezetét.

10. Egyéb tényezők

Mikrobiológiai szennyeződés, mikotoxinok

Az aflatoxinok az *Aspergillus flavus* nevű penészgomba termékei, valószínűleg növelik a májrák kockázatát. Elsősorban a földimogyoró, kukorica, ritkán a pisztácia szennyezői. Magyarországon az élelmiszerellenőrzés magas színvonalú, aflatoxinnal szennyezett élelmiszernek nem szabad forgalomba kerülni.

Az ochratoxinok a *Penicillium viridicatum* és az *Aspergillus ochraceus* nevű gomba termékei, valószínűleg a szennyezett növényi táplálékot fogyasztó állat belsősegei, valamint a gombával fertőzött gabonamagvak, kávébab, hüvelyesek közvetítésével kerülnek az ember szervezetébe és feltehetően növelik a máj- és veserák kockázatát. A szigorú ellenőrzés következtében Magyarországon nem kerülhet forgalomba ochratoxinnal szennyezett élelmiszer.

Élelmiszeradalék anyagok

Az eléggé elterjedt hiedelemmel ellentétben az élelmiszerekben szokásos mennyiségben jelen lévő adalékanyagok nincsenek kapcsolatban semmilyen daganatos megbetegedés kialakulásával.

Étrendkiegészítők

Egyes gyártók és forgalmazók ajánlásaival ellentétben semmilyen tudományos bizonyíték nincs arra, hogy az egészségesen, változatosan táplálkozó embernek bármilyen étrend-kiegészítőre szüksége lenne a daganatos kockázat csökkentése érdekében. Nem igazolódtak azok a vélekedések sem, hogy egy-egy tápanyag megadózisa (a szükséges mennyiséget többszörösen meghaladó adag) védelmet nyújtana a daganatos betegségek ellen, sőt a béta-karotin megadózisok növelték a tüdőrák előfordulását dohányzó férfiakon, illetve azbeszt-munkásokon.

Jód

A tartósan jód hiányos táplálkozás valószínűleg növeli, a kielégítő jódbevitel csökkenti a pajzsmirigy-rák kockázatát. Célszerű Magyarországon sózáshoz a jódozott konyhasót használni.

Élelmiszerbiztonság

Bizonyított kockázatsökkentő hatása van a megfellelő tárolásnak, a hűtőszekrény helyes használatának. Ez annak köszönhető, hogy a hűtőszekrény használatával jelentősen csökkenteni lehetett a sóval történő tartósítás gyakorlatát, valamint a penészedés veszélyét. A zöldség-főzelékfélék, gyümölcsök, gabonafélék száraz, hűvös helyen való tárolása, a húsok és húskészítmények hűtőben, fagyasztoóban, a tej és tejtermékek hűtőben tárolása így közvetve daganat kockázatot csökkentő hatással rendelkezik.

* * *

Összefoglalva megállapítható, hogy számos daganatos betegség kockázati tényezője felismerhető a magyar lakosság táplálkozásában, illetve ezek jelenlétére következtetni lehet az élelmiszervásárlási, illetve a háztartásstatisztikai adatokból, továbbá a korábban elvégzett táplálkozási vizsgálatok eredményeiből. Ezek a tényezők a következők:

- a férfi lakosság kétharmadát, a nők felét érintő túlsúly/elhízás,
- az elégtelen zöldség-főzelék- és gyümölcsfogyasztás,
- az elégtelen (teljes őrlésű) gabonafogyasztás, az elégtelen ételmi rostbevitel,
- a túlzott cukorbevitel,
- a rendszeres alkoholizálás,
- a túlzott zsiradék-, állati zsír- és koleszterin-bevitel, valamint
- a túlzott só-bevitel.

Az egészséges táplálkozással – zöldség-főzelékfélék és gyümölcsök, valamint teljes értékű gabonafélék bőséges fogyasztása minden nap, sovány tej és tejtermékek, sovány húsok és húskészítmények naponta történő fogyasztása, kevés zsiradék-, elsősorban kevés állati zsír-felhasználás, csökkentett cukorfogyasztás, az

alkoholos italok mellőzése vagy mértékletes fogyasztása, a sózás kerülése, az ételek odaégetésének, nyílt láng fölött való készítésének kerülése – jelentősen csökkenteni lehet a daganatos betegségek kialakulásának veszélyét.

A daganatos betegségek kockázatát csökkentő táplálkozás megkönnyítésére az OÉTI Dietetikai Főosztálya kidolgozott egy kétszer két hetes étrendi mintát, amelyek megvalósításához anyagkiszabások és receptek adnak segítséget. Az étrendek és anyagkiszabások két változatban készültek, az egyik változat energiatartalma 2100, a másiké 2500 kcal/nap. Az első változat a könnyű, ülő munkát végző nőknek, 60 éven felüli, fizikailag kevésbé aktív férfiaknak szól, a másik változat a könnyű, ülő munkát végző fiatal férfiaknak, valamint a közepesen nehéz munkát végző fiatal nőknek.

Természetesen az életkornak, valamint a fizikai aktivitásnak és a testtömegnek megfelelően egyénileg a két megadott energia tartalmú étrendtől eltérő lehet az energiaszükséglet, ennek megfelelően növelhető vagy csökkenthető az energia-bevitel. Ha az egészséges testtömegű egyén testsúlya csökken, akkor többet kell enni, ha növekszik a testsúly, akkor kisebb adagokat kell fogyasztani. Ha valakinek a túlsúly/elhízása miatt fogyni kell, akkor a kisebb energiatartalmú étrendet válassza, ha ez nem elég a testsúly csökkentéséhez, akkor konzultáljon kezelő orvosával.

Az OÉTI Dietetikai Főosztálya által kidolgozott étrend az érdeklődőknek az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) elérhető és letölthető. Az étrend csak ötletadó minta, amitől bátran el lehet térni és teljesen újat lehet alkotni, a lényeg az, hogy a változtatás a részletesen tárgyalt és ismertetett ajánlások szellemében történjék.

I. Rodler and G. Zajkás: *Healthy nutrition and the prevention of tumors*

Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet, Budapest, Gyáli út 3/a – 1097

ÁLLÁSHIRDETÉS

Budapest X. kerületi akkreditált gyógyszertár pályakezdő gyógyszerész (rezidens) jelentkezését várja.

Érdeklődni a 06-30-287-6710 telefonszámon lehet.

Férfikozmetika, III. rész

Konkoly István és dr. Kata Mihály

A Gyógyszerészet 2003. januári számában a fenti témában továbbképző közlemény jelent meg. Szerzője kiemelte a férfikozmetika jelentőségét és megállapította, hogy a férfi szépségápolás éppen évtizedeinkben kezd meghatározó kozmetikai iparágga fejlődni. Jelen dolgozatunkban – melynek első része (a sorozat II. közleménye) a Gyógyszerészet tavaly novemberi számában jelent meg – az azóta bekövetkezett fejlődésről adunk számot.

7. Borotválkozás

A férfiak kozmetikája mindennap borotválkozással kezdődik. Az idők során a férfiak a „szőrös” arcot „csupas” időszakokkal váltogatták. Azt, hogy mely formát választották, nemcsak az uralkodó divat és a korszellem határozta meg, hanem a világszemléletet és a politikai hovatartozást is hivatott volt kifejezni. Manapság a férfi szépségideál a borotvált és ápolt arc; a sima arc bőr a modernség és a fiatalság szimbóluma [32].

Borotválkozás következtében előforduló bőrbetegségek [33]

Szőrtüszőgyulladás. Amikor a penge lemetszi a borostát, megsérti a védő szaruréteg legfelső részét is és apró sérülések százait hozza létre. A baj csak fokozódik, ha a szőrtüszőnyílás védődugasa is károsodik. Ezzel megteremtődik annak a lehetősége, hogy a bőrfelületen lévő baktériumok bekerülhessenek a mélyebb rétegekbe és hogy ott gyulladást hozzanak létre. *Fontos tanács:* ha valakinek gennyes pattanása van, annak gyógyulásáig ne borotválkozzék!

Bőrgyulladás. Oka a szappan lúgosságával szemben fennálló érzékenység. Nem gennyes, de viszket, piros és pörkössé teszi az arcot.

Borotválkozási módszerek

a) *Pengés borotválkozáshoz* borotvahabra és -krémre, összehúzó, vérzéscsillapító, fertőtlenítő arcszeszre, ill. balzsamra van szükség. A hab célja a szőrzet megpuhítása és a borotválkozás megkönnyítése. Kedvező helyzetben tartja a szőrszálakat és védi a bőrt az esetleges sérülések ellen [1, 34]. A krémek két alapvető típusba sorolhatók.

Nem habzó készítmények. Tubusba vagy megfelelő dobozba kiszerelt szerek. Használatukhoz víz és ecset nem szükséges, így a borotválkozás ideje lerövidül. Gyenge szőrzetű és érzékeny bőrű férfiaknak előnyös. A készítményt mosakodás után használjuk a nedves arcon. A krémnek hidratáló hatása is van, ezért borotválkozás után nem szükséges eltávolítani [1, 35].

Összetételüket tekintve O/V típusú sztearát-

krémek. A nem habzó borotvakrémek jellemzői a *Magyar Szabvány* szerint: homogén, csomómentes, belőlük folyadék nem válhat ki stb. A tubusból kinyomott csik vastagsága nem növekedhet másfélszeresnél nagyobbra. Vizes kivonatuk pH-ja < 11. Víztartalmuk nem nagyobb 75%-nál, semleges zsírszám max. 15%. Polialkohol-tartalmuk gliceriben kifejezve legalább 2% [35]. Ilyen előíratok vannak a *Kozmetika a gyógyszerészetben* c. könyvben (Rp. 243–245) [36].

Habzó borotvakrémek. Használatuk előfeltétele a gyors, tömör és sűrű habképződés. Alkalmazásuk során a szappanból felszabaduló lúg puhítja a szőrszálakat. Olyanoknak ajánlatos, akik erős szőrzettel rendelkeznek. A *Magyar Szabvány* követelménye, hogy habzóképeségük 200 legyen, tehát kis mennyiségük is bőséges habot képezzen. Zsírtartalmuk legalább 40% és többértékű alkohol-tartalmuk gliceriben kifejezve min. 10% legyen [35]. Ilyen előírat is van a *Kozmetika a gyógyszerészetben* c. könyvben (Rp. 246) [36].

Manapság e készítmények fokozatosan háttérbe szorultak és helyüket a *hajtógáz borotvahabok* veszik át. A flakomból gombnyomásra kész hab jön ki. Ez vitalizálja a bőrt és ellenállóvá teszi az éles pengével szemben. Hajtógázként propán-bután-izobutánt vagy környezetbarát propellenst használnak. Ilyen készítmények a Wilkinson, Nivea, Barbon és Gillette.

A borotvahabok új típusai a *gélek*. Ezek drágábbak, viszont kisebb mennyiség is elegendő belőlük, hogy bőséges habot kapjunk.

b) Egyre több férfi használ *elektromos borotvakészüléket*, amellyel jelentősen rövidül a borotválkozás ideje. Villanyborotvához sem habot, sem krémet nem kell használni. A művelet megkezdése előtt viszont ajánlatos *pre-shave* jelzésű terméket alkalmazni [34].

A *borotválkozás előtti készítmények* felpuhítják a szőrt és gyulladáscsökkentő, hűsítő, nyugtató és fertőtlenítő komponenseket is tartalmaznak. A *pre-shave*-ekben található *pilomotorikus hatású anyag* feszesebbé teszi a bőrt és ennek következtében a szőrszálak elállnak. Így eredményesebb lesz a borotválkozás [1, 34]. A *pre-shave*-ek folyadék alakjában ismertek. Alkohol-tartalmuk 60–80% között van. *Pre-shave* készítmény előírata van a *Kozmetika a gyógyszerészetben* c. munkában (Rp. 254) [36].

Mindezek után a villanyborotvát addig kell a bőrfeületen minden irányban mozgatni, míg el nem távolítja a szőrszálakat. A borotválkozás végén ajánlatos itt is *after shave*-et használni [34].

A *vízálló villanyborotva* áttörést jelenthet az elektromos készülékek terén. A szakállszőrzet eltávolítása mellett kellő nedvességgel is ellátja a bőrt. A készülékben található tasakból gombnyomásra kerül a vágófejre a bőrpoló emulzió. Akkumulátorral működik, így tusolás és fürdés közben is lehetőség nyílik a használatára [37].

Az újabb típusok a szakállszőrt három pengével lépcsőzetesen vágják le. Először a hosszabb szőrszálak kerülnek lenyírásra, majd a rövidebbek. A fűnyíró elven működő készülék kíméli a bőrt és nem okoz sérülést, csökkenti a kivörösödést. A villanyborotva vágóéle karbon-bevonatú, ezáltal stabilabb felépítésű. A lengőfej forgáspontja előretolt, aminek következtében ideális a bőrrel történő érintkezés. A kék színű csúszóél folyamatosan juttatja a bőrre az E-vitamint. Ha színe elhalványul, akkor az anyag kifogyott és cserélni kell [37].

A borotválkozás menete. A napi borotválkozást célszerű fürdés után végezni, mert ilyenkor a szőrzet megpuhul és kiemelkedik az arc síkjából. A borotválkozó területet egyenletesen kenjük be, majd pár percig hagyjuk az arcon. A borotvakészülékkel egy irányban kell sávokat húzni: oldalról az áll felé, az arcon fentről lefelé és a nyakon az állkapocs felé. Utoljára a felső ajak feletti területet kell leborotválni. Mindezek után az arcot hűsítő, nyugtató *after shave*-vel kenjük be [32, 34].

Borotválkozás utáni készítmények. A napi borotválkozás rendkívüli módon megterheli a bőrt, a művelet során mikrosérülések keletkeznek és égő érzés jelentkezik, ezért van szükség az *after shave* készítményekre, amelyek borotválkozás utáni arcvizek, emulziók, zselék és krémek [1]. Semlegesítik a bőr lúgossá vált felületét, pórusösszehúzó, bőrunyugtató, hűsítő és fertőtlenítő hatásúak [34].

Régebben kölnivizet használtak. Ma az olyan arcvizet hódítanak, amelyek a szokásosnál több alkoholt, adsztringent és antiszeptikumot tartalmaznak. Az etil- vagy izopropil-alkohol, amely a készítmény 40–70%-a, fertőtlenítő és a bőr vérkeringését serkentő hatást fejt ki. Az arcvizet savas karakterűek; ezt a bennük található bórsav, citromsav, ecetsav stb. biztosítja [1].

Szerepük a bőr savköpenyének helyreállítása. Az adsztringensek alumínium-laktát, cink-szulfát, valamint a növényi kivonatok (pl. galagonya, tölgyfakéreg) a kitágult pórusok összehúzását szolgálják. Az antiszeptikumok (bórsav, timol stb.) a fertőzésektől védik a meggyötört bőrt. Bőrpolóként glice-

rint, polietilén-glikolokat, PVP-t stb. használnak. Az arcbőr nyugtatására kamilla-, orbáncfű-, körömvirág a legalkalmasabb. Az *after shave*-ekben lévő mentol és kámfor az égő érzést csökkenti [1, 35].

Ezen kívül már sok alkoholmentes balzsam és zselé is van forgalomban. Ezeket planktonnal és algákkal telítették, ezáltal különös nyugtató hatást gyakorolnak a nagyon száraz bőrre [38]. Borotválkozás után sok férfi bőre kivörösödik, ezért fontos, hogy az arcszeszek bőrbarát anyagokból készüljenek. Túlzott mértékű irritáció esetén ajánlatos alkoholmentes *after shave*-balzsamot használni, amely nem csípi az arcbőrt [11].

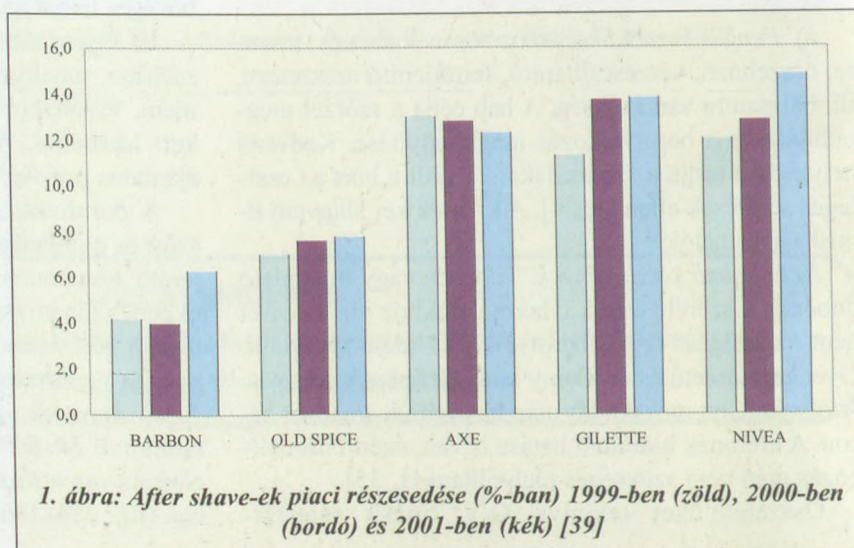
Napjainkban egyre több kozmetikai cég kínálja borotválkozás utáni készítményeit. A **1. ábra** a különböző *after shave*-ek piaci részesedését mutatja Magyarországon 1999 és 2001 között [39]. Borotválkozás utáni készítmény előírata van a *Kozmetika a gyógyszer-tárban* c. könyvben (Rp. 250) [36].

Vérzéscsillapító készítmények. A borotválkozás közben keletkező sérülések vérzését timsóval vagy vérzéscsillapító stiftekkel lehet megszüntetni. A timsó kicsapja a vért. A gyógyszer-tárakban *Topsó* néven van forgalomban [1, 35]. *Vérzéscsillapító stift* előírata van a *Kozmetika a gyógyszer-tárban* c. könyvben (Rp. 258) [36].

Szakáll. Sok férfi úgy gondolja, hogy szakállviseléssel mentesül a borotválkozás kényelmetlenségeitől. Rosszul hiszi, mert az arcszőrzet rendszeres gondozást igényel. A szakáll és a bajusz nyírásán és kefézésén kívül a közbeeső területet még borotválni is kell. Az ápolatlan szőrzet elhanyagoltá teszi annak viselőjét [35].

8. Kölnivizek és parfümök

Az illatforrásnak számító anyagokat már az időszámításunk előtti negyedik évezredben ismerték. Tisztában voltak az illatkészítés módjával (prézelés, főzés, szárítás), sőt, a desztillálás kezdetleges módszerét is alkalmazták. A parfümkészítés őshazájában, Egyiptom-



ban cédrusfa-, fahéj-, terpentín-, bazsalikom- és koriander-eszenciát használtak kozmetikumok előállításához. Az illatos vizek készítésének tudománya a keresztes hadjáratok során jutott el Európába [40]. A kölnivíz (*eau de Cologne*) feltalálója *Gian Maria Farina*, aki az 1700-as években Kölnben kezdte gyártani [1].

A történelem során voltak olyan korszakok, amikor a parfümök használatát nem tartották férfiasnak. Az arcvízen kívül a férfi nem árasztathatott mást, mint izzadság-, dohány- és aktatáskaszagot. Napjainkra ez elmúlt és a férfiak kezdik újra felfedezni az illatok kellemes hatásait [40].

A kölnivizek használatának célja a frissítés, üdítés és illatosítás. Illatanyag-tartalmuk 3–5%, a parfümözött kölnivizeké 5–8%, a parfümöké viszont 10% vagy ez feletti [1].

A *Magyar Szabvány* a kölnivízre 2,5 tömeg% illatanyag és 65 térfogat% etil-alkohol-tartalmat ír elő. Az illat tartóssága 4 óra alatt nem csökkenhet 50% alá, parfümnél ez 8 óra. Mindkettő pH-értéke 4,5–8. Előírás, hogy a folyadék tiszta, üledékmentes, átlátszó legyen [1].

Színezésük nem célszerű, mert a ruhán foltot hagyhatnak. Ha mégis festik őket, akkor olcsó, vízben és szeszből oldódó anilin-színezéket használnak (metanilsárga, tartrazin). Bizonyos illatkompozíciók önmagukban is színesek [1].

Tanácsok parfüm vásárlásához és használatához [40]:

- a drogériákban gyakran másnak érezzük a parfüm illatát, mivel a helyiség levegője telített egyéb illatokkal,

- ne felejtjük el, hogy szaglászervünk elég fáradékony, így legfeljebb 4–5 fajtát szabad összehasonlítani,

- ne az alapján válasszunk parfümöt, hogy valakin azt előzőleg kellemesnek találtuk. Lehet, hogy magunkon már nem olyan jó. Mindenkinek megvan az egyéni illata, amely függ a bőrtípustól, táplálkozási és életmódbeli szokástól,

- olyan helyen alkalmazzuk a parfümöt, ahol a bőr vérellátása jó, pl. a fül mögött, pulzuson,

- nem szabad egyszerre több illatot használni. Az összhatás még kellemetlen is lehet,

- ne használjunk parfümöt napozás vagy strandolás közben. A bergamott-olajjal készült kölnivizek fényérzékenyítenek. Fototoxikus reakció játszódik le, amelynek eredményeként halványabb vagy sötétebb foltok jönnek létre a nyak két oldalán vagy a hónalj tájékán (az alkalmazás felületén). A jelenség neve Berloque-dermatitis).

Kutatók megállapították, hogy a szaglás szoros kapcsolatban áll érzelmeinkkel. Egy-egy illat a hormontermelésre is hatással van, ezért képes felizgatni és megnyugtatni. Élénkít, inspirál és ösztönzi erotikus világot. Néhány vágykeltő aroma: pézsmacserje (*moschus*), pacsuli, szantálfa, ylang-ylang, jácint, jázmin, kardamom, mimóza és a narancsvirág [40, 41].

A mesterséges illatanyagok csak a test saját illatával együtt lehetnek hatásosak. Minden jobb minőségű

parfüm tartalmaz a test saját szagának megfelelő aromát, különben túl mű illatúnak tűnne [41].

Összefoglalva: a parfüm a csábítás és a felajánkozás egyik eszköze. A választék bőséges: 500 féle női és 200 féle férfillat kapható [41]. A férfi parfümök osztályozását a **I. táblázatban** mutatjuk be.

Illatok férfiak részére: [38]

- vérpezsdítő illatkeverék: citrusféléből és zsályából,
- friss, erőteljes aroma: mentával, nyírfakivonattal, almával és cédrussal,

- fűszeres friss illat: ánizzsal, korianderrel és gyömbérrel,

- elegáns jellegű illat: narancssal, bergamottal, borsmentával és vasfüvel,

- érzéki illat: zöld citrus-eszenciákkal,

- friss-fűszeres illat: uborkával, borostyánnal és pisztáciával,

- gyümölcsillat: ananással, licsivel és más egzotikus aromával,

- friss illat: mentával és grépfrúttal,

- fanyar fűszeres illatkeverék: tárkonyból, fahéjból, pacsuliból, cibetből,

- szálkás meleg illat: fenyőből és cédrusból, borókából, borsból, levendulából, szerezsendiából és fahéjból,

- kesernyős férfillat: ürömből, kardamomból, levendulából, narancsvirágból, tonka-babból és mosuszból,

- nemes illat: levendulából, rozmaringból, muskotályszőlő-zsályából.

9. Arcápolás

Az év minden napján ki van szolgáltatva a férfiak arcbőre az időjárás viszonyosságainak. Ezért számukra is fontos a megfelelő arcápolás [32]. A férfiak arcbőre erősebb mint a nőké, de arcmosáshoz számukra sem ajánlatos szappant vagy tusfürdőt használni. E célra alkalmas a tisztító- és tápláló arcgél, amelyet kevés vízzel felhabosítva kell használni, azaz jól bedörzsölni és bő meleg vízzel lemosni [38].

Az arcpakolás egyre népszerűbb a férfiak körében, mivel az elhalt bőrdarabkák és a faggyúréteg igazán csak mélytisztítással távolítható el [38]. Aki az arcápolásban még kezdő, nyugodtan próbálja ki az édesanyja vagy barátnője arckrémét. Ha javulást észlel, akkor válasszon a férfiak részére készített termékekből [42]. Többféle arckrém, arcpemmet, aromaterápiás és bőrradírozó készítmény sorakozik a boltok polcain. Fontos a férfias illat, színvilág és a kiszérelés [38, 42].

Tanácsok férfiaknak [11]:

- a férfikrém ne legyen nagy zsírtartalmú,

- a nap végén arcmosók használata ajánlott, mivel a férfiaknak tágabb pórusaik vannak, amelyek hamarabb eltömődnek,

- a krém legyen hidratáló hatású, hogy ne tömje el a pórusokat,

I. táblázat

Férfi parfümök osztályozása [37]

Alcsaládok		Fontosabb, nagyobb családok								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
		Citrus	Green	Lavender	Floral Fougere	Woody Bouquet	Chypre	Herbal Spicy	Leather	Musk Tabac
1	Citrus	4711 Monsieur de Givenchy			Auslese					
2	Green	Bravas Ricci Club								
3	Fruity					Liz Claiborne for Men				
4	Lavender	Pour Homme (YSL)								
5	Fougère			Pour Homme (Azzaro)		Jazz				
6	Floral	Eau Sauvage	Drakkar Noir Aramis Devin Tactics			Valcan	Tiffany for Men Monsieur Carven		Cool Water	
7	Woody		Fahrenheit		Balafre		Tuscany	Santos Paco Rabanne pour Homme	Antaeus	
8	Mossy	Lacoste			Pour Monsieur (Chanel)	New West			Aramis	
9	Herbal Spicy	Pour Homme (Capucci)		Eternity for Men	Aramis 900	Gentleman Egoiste			Jules	
10	Leather Tabac	Portugal					Royal Copenhagen Polo	Monsieur Rochas		
11	Animal							Kouros		
12	Musk									Musk for Men

– általános tisztálkodáshoz pH-semleges hidratáló tusfürdő ajánlott,

– vitaminos hidratáló testápoló szintén jó barátja a férfibőrnek,

– alkalmanként kérjük meg kedvesünket, hogy masszírozza meg arcunkat.

Fiatalkorban a zsíros, pattanásos bőr jellemző. Ekkor a hangsúlyt a tisztításra kell helyezni. Az idősebbeknél a szem és száj környékének ráncosodása okoz gondot. Fontos naponta kétszer krémet használni, amely pótolja az elvesztett tápanyagokat és vizet [42].

Bár a férfiak bőre később öregszik, mivel több kollagént tartalmaz, de 30 év körül elkezd kiszáradni, 35 év felé pedig petyhüdtté válhat. Ennek ellenére a férfiaknak csak kis hányada használ saját arckrémet [37].

A bőrápolás kezd divattá válni a férfiak körében, de sokak számára szinte ismeretlen a tisztítóeleggyel, -géllel vagy peelinggel történő ápolás. Helyette sampont, tusgél vagy szappant használnak, amely száraz hámolt bőrt és korai ráncosodást eredményez. A bőrradírt – amelyet hetente kétszer ajánlott alkalmazni az orr és a homlok környékén – az elhalt hámréteget távolítja el. Az arc egyéb helyein a borotva már elvégzi a tisztítást [42].

Bőrfrissítéshez gyümölcssavas maszkot kell feltenni. Miután levettük, mossuk le langyos vízzel a bőrt, majd kenjük be vékonyan A-, E- és Q₁₀-vitaminos vagy a bőrtípushoz illő arckrémmel [37]. A férfiak 90%-a az arcmaszkot idétlennek és feleslegesnek tartja. Viszont sokkal hatékonyabb, mint a krém. A tisztítómaszkok feloldják az elszarusodott bőrt, antibakteriális hatásúak és így megelőzik a gyulladást [37].

Érzékeny bőr ápolásánál fontos, hogy a termékek olyan hatóanyagot tartalmazzanak, amelyek erősítik a bőr védő köpenyét és ezáltal ellenállóvá teszik a bőrt. Igaz, hogy a készítményeken feltüntetik az alkotórészek nevét, de ezek egy laikus számára semmit sem mondanak. Fontos kozmetikust keresni és tanácsát kikérni. A célra kiválóan alkalmas a *Dr. Grandel-termékcsalád*, amely az érzékeny bőr ápolásához is nyújt segítséget [43].

Arcápolásban használatos anyagok. A férfiak a le-dörzsölő oldatokat (*lotions*) részesítik előnyben. A hámlasztás elérhető enzimekkel, ill. hidroxisavakkal. Leggyakrabban citromsavat, glikolsavat és szalicilsavat használnak [44].

Ápolóanyagként szilikonolajat, kaprinsav-észtert és izoparaffint alkalmaznak. Gyakran dolgoznak gélekkel

(pl. poliakrilsav). Egyes termékekben előfordul a drága hialuronsav. Előnye, hogy fokozza a saját faggyú szétterülését. A javító, helyreállító készítmények hatóanyagai a kamilla-eredetű allantoin, bisabolol és az azulok. Még ma is lehet találkozni triklozán-tartalmú készítményekkel. Ezt fertőtlenítő- és konzerválószerként alkalmazzák és a legkeményebb bőrű férfiak sem metabolizálják pozitívan [44].

A *Skin Jet GmbH* csak férfiak részére szolgáló kozmetikumokat fejlesztett ki [45]:

- fitohormonokat tartalmazó *Tisztító gélt*;
- speciális lipoproteint (*fitohormon fluid*) tartalmazó *Balzsamot*. Javasolt atrófiás és ráncos bőrre, éjszakai és nappali használatra. Mellette nincs szükség *after shave-re*;
- *Testápolót*, amellyel a bőr simább lesz és puhaságát megőrzi.

10. Hajápolás

Az egyik piackutató intézet felmérése szerint a magyarok 13%-a kéthetente, 41%-a hetenként, 31%-a három-öt naponta és a maradék szinte minden nap mos haját [46]. A férfiak és a nők hajápolási szokásai igen eltérőek. Az „erősebbik nem” nagyobb része a samponokon kívül hajszeszeket, hajfestékeket és rögzítő zselét használ [47].

A hajszeszek több-kevesebb alkoholt tartalmazó, átlátszó, színtelen vagy színes, illatosított kozmetikumok. Céljuk az egészséges haj megtartása, erősítése és növekedésének serkentése, a túl gyors zsírosodás és korpaképződés késleltetése. A hajszeszekben gyakran használnak különféle növényi kivonatot, pl. *Bánfi-hajszesz* [1].

Samponok. A hajmosás gyakori tevékenység a férfiaknál, amelynek oka a több sport, a fokozott faggyúmirigy-működés és a gyakran korpás fejbőr [48]. A samponok alkalmazásának célja a hajra és a fejbőrre tapadó szenny, por, verejték és a korpa eltávolítása, ill. a haj előkészítése a további műveletekhez [1].

Elsősorban felületaktív anyagok keverékéből készülnek, amely általában etoxilátot, amfoter felületaktív anyagot és alkanol-amidot tartalmaz. Tenzidek következtében a sampon habzik. Napjainkban az egyik legnépszerűbb sampon-komponens a B₅-provitamin. Erősíti és fésülhetőbbé teszi a haját, valamint elősegíti a vízfelvételt, így dúsabb hatást okoz [31]. Manapság a samponok sokaságából válogathatunk. Van zsíros vagy korpás hajra, regeneráló vagy színekímélő sampon stb. Egyre több kozmetikai cég gyárt termékeket külön a férfiak részére (*Nivea, Schauma, L'Oreal, Elsève*). Más kategóriát képeznek a *száraz samponok*. Főleg azoknak ajánlott, akik vízhiányos területen élnek, akik helyzete vagy egészségügyi állapota akadályozza a vizes hajmosást [1].

Hajkondicionáló szerek. A hajápolás második lépése. Alkalmazásuk során a haj könnyebben fésülhető,

fényesebbnek és dúsabbnak látszik. E kondicionáló szerekben leginkább szilikonokat és fehérjéket használnak [31].

Két típusuk ismert [1]:

- az egyik, amelyet nedves hajra visznek fel és néhány perc múlva leöblítenek, a másik olyan,
- amelyet nem öblítenek le, hanem a hajon marad.

A leggyorsabb hajápolást a „*kettő az egyben*” samponok és balzsamok biztosítják [38].

Hajrögzítő szerek. Napjainkban nem divatos a gondosan fésült és beszárított frizura. Hajmosás után a megtörölt, de még nedves hajra elég kevés hajszelét kenni és kézzel elrendezni vagy éppen összekuszálni a tincseket [38, 47]. Alkalmazásuk célja, hogy a hajnak szilárdságot és tartást adjanak [1].

A frizura rögzítésére különböző műanyagokat és műgyantákat használnak. A gyorsabb száradás és az egyes anyagok jobb feloldódása érdekében 20–40%-nyi alkoholt is tartalmaznak. A növényi nyákok közül kedvező a karaya-gumi (a tragakanta nem alkalmas, mert a hajon szürkés bevonatot képez). Régen alginsavat, agar-agar és különböző cellulóz-származékokat is használtak, manapság a PVP, PVP-vinil-acetát-kopolimer jön szóba. Ezen kívül tartalmaznak lágyítószerket, zsírozó anyagokat és regeneráló hatású proteineket. A L'Oreal cég kifejlesztett egy olyan kismolekulájú anyagot, amely a haj belsejébe is behatol és ott elasztikus anyagot hoz létre (*Osmose Ineral*) [1].

Hajfestékek és színezők alkalmazásának célja az ősz hajszálak eltüntetése, a természetes hajszín visszanyerése, a fiatalság megtartása. Szinte minden férfi-korosztály használja, de elsősorban a tinédzserek és a középkorú férfiak. A hajfestékek erősen ronszolják a hajszálakat [1]!

A természetes hajszínezékek előnye, hogy teljesen ártalmatlanok, nem mérgezők és az így nyert szín hónapokig megmarad. A *mesterséges hajszínezékek* vízben és alkoholban oldódó savas azo-színezékek, pl. metilénkék, metilibolya és tartrazin. Az *oxidációs hajfestékek* aromás aminok, ill. aminofenolok, még nem festékek, hanem szintelen intermedierek. Lúgos közegben és oxidálószer hatására, a hajban lejátszódó kémiai folyamatok során válnak festékké. Az oxidációs intermedierek általában toxikusak [1].

Ma már számos professzionális termék van férfiak részére. Használatuk azért nehéz, mert a férfiak hajszíne több árnyalatból tevődik össze. A rosszul befestett haj parókaszerűen hat, évégett érdemes gyakorlott fodrászmestert felkeresni [48].

11. Szájápolás

Azzal mindannyian tisztában vagyunk, hogy mennyire fontos a fogak rendszeres ápolása, de a figyelmeztetéseket – sajnos – nem mindig vesszük tekintetbe. Fokozottan érvényes ez a férfiakra, akik hajlamosabbak

egészségük elhanyagolására. Gyakran későn kapunk észbe, hogy mennyire egyszerűbb lett volna megelőzni fogaink károsodását, mint utólag rendbe hozni azokat [49].

A jó megjelenéshez a friss, üde lehelet és a lepedékmentes fogak ugyanúgy hozzájárulnak, mint a rendszeres tisztálkodás, izzadásgátlók, dezodorok és parfümök használata.

A statisztikai adatok azt mutatják, hogy a magyar lakosság 100%-a ínygyulladásban és fogszuvasodásban szenved! Magyarországon a 12 éves gyerekeknek átlagosan 3,5 lyukas foguk van. Az átlagos fogkrémfogyasztás 2,4 tubus/fő/év (az ideális 12 tubus lenne)! Az egyik piackutató intézet felmérése szerint a megkérdezettek 11%-a hetente vagy ritkábban mos fogat, 3% minden második nap, 29% naponta egyszer, 46% kétszer és 11%-uk háromszor. Az évenként elhasznált fogkefék száma az egyet sem éri el hazánkban [45, 49].

A hét leggyakrabban előforduló fogászati probléma [26, 49]:

- fogszuvasodás. A fogfelszín sárgás, barnás elszíneződése, érzékenység hidegre, melegre, édességre;
- gyökérszuvasodás. Rendszerint ott fordul elő, ahol az íny visszahúzódott. Nagy cukor-tartalmú ételek fogyasztása következtében jön létre;
- foglepedék. A fogak felszínét borító sárgásfehér massa. Főleg baktériumokból, nyálból és ételmaradékból tevődik össze. Fogkefével eltávolítható;
- fogkő. Elmeszesedett foglepedék, amely az íny felett és alatt egyaránt előfordulhat;
- ínygyulladás. Az íny vonalában lerakódott lepedék következménye. Az íny vöröses és duzzadt, fogmosáskor vérzik;
- elszíneződés. Tea, kávé, vörösbor és a dohányzás okozhatja;
- rossz lehelet. Elhanyagolt szájhygiéné, kezeletlen fogágybetegség következménye.

Szájhygiéné. A reggeli előtti vagy utáni, valamint a lefekvés előtti fogmosás, fogselyem és szájvizek használata megelőzheti a fogak gyors romlását. A fogmosás megakadályozhatja a szuvasodást a fogak oldalán, a fogselyem pedig a fogak között. A szájvizek kellemes leheletet adnak és védenek az ínygyulladás ellen [25].

Hazánkban a *fogkrémek* a legerjedtebb fogápoló készítmények. Fogporokból glicerinnel hozzáadásával készített hígabb vagy töményebb koncentrációjú pépek. A korszerű fogkrémekkel nemcsak tisztítást végezhetünk, hanem antibakteriális hatással is rendelkeznek. Napjainkban a fogkrémek sokasága közül válogathatunk és a reklámok alapján sokszor nehéz eldönteni, melyiket is válasszuk. Találkozhatunk gyermekeknek készült, fogfehérítésre szánt (Whitening), sőt dohányzóknak ajánlott készítményekkel is [35].

Egyre többen választanak olyan termékeket, amelyek természetes hatóanyagokat, illetve vitaminokat tartalmaznak (kamilla, zsálya, menta, mentol, B₅-provitamin stb.). Ezek mindennapi használata szintén se-

gít megelőzni a problémákat (*Vademecum naturae, mineral, complete protection, 2 in 1, junior*) [50].

A lényeg: mindegy, hogy milyen fogkrémet használunk, csak azt napi rendszerességgel alkalmazzuk!

A fogkrémek összetételében az alábbi funkcionális anyagokat használjuk: dörzsanyagok, felületaktív és nedvességtartó anyagok, kötő- és sűrítő (viszkózitás-növelő) anyagok, íz- és illatanyagok, egyéb ható- és adalékanyagok (antiszeptikumok, nátrium-fluorid, színezékek, továbbá enzimgátló, fogkőoldó és oxidáló anyagok) [1].

Szájvizek. Tisztítják, fertőtlenítik a szájüreget, csökkentik a szájszagot és kellemessé teszik a leheletet. Etil-alkohol-tartalmuk nagy, akár 85% is lehet. Az illóolajok megegyeznek a fogkrémeknél tárgyaltakkal. Gyakran tartalmaznak gyulladásgátlót, adsztringens és edzőhatású növényi kivonatokat (kamilla, cserszömörce, mirha) [1]. Ínygyulladás megszüntetésére javasolható a *Corsodyl*[®] szájfertőtlenítő, öblögető oldat, valamint zselé.

Fogkrém és szájvíz előírata olvasható a *Kozmetika a gyógyszerészetben* c. könyvben (Rp. 236 és 242) [36].

A *fogselyem* a nehezen elérhető helyek tisztítására használható. Alkalmazásával eltávolítható a fogak közül és az ínszél alól a lepedék. A fogszuvasodás és az ínybetegség leggyakrabban a két fog között kezdődik, ezért a fogselyem napi használata javasolt.

Fogkefék. Napjainkban már szinte minden nagyobb fogkrémgyártó cég kifejlesztett fogkefét is. Ezek különböző fejméretűek és sörteerősségűek. Vannak külön felnőttek és külön gyerekek részére készült fogkefék is. Az egyik cég a rugalmas nyakat részesíti előnyben, amely védi az ínyt a sérülésektől, a másik a keresztirányban elrendezett szálakban látja a fogmosás tökéletességét [9, 50, 51].

Egyre többen használnak elektromos fogkefét és szájuhanyt, amelyek még tökéletesebben tisztítják a fogakat. Sajnos, még igen drágák, emiatt nagyobb mértékű elterjedésük később várható.

12. Kézápolás

A kezünk elárulja személyiségünket, következésképpen a jól ápolt kezek és a gondozott körmök a társadalmi élet minden területén fontosak [35].

Kezünk bőrét éri a legtöbb ingerhatás (hőingerek, mechanikus hatások, fertőzések stb.). Ráadásul a férfiak keze sokkal könnyebben kiszáradhat és berepedezhet. Sajnos, a férfiak igen kis százaléka rajong a kézápolásért, pedig ennek hiánya sokat ronthat az összehátson [11, 35].

Leggyakoribb probléma a száraz kéz. Elsősorban oka a vízzel való érintkezés utáni felületi szárítás. Az üzletekben kapható krémek elősegítik a kifűjt, érdes bőr gyógyulását [35].

A kézápolás helyes menete. Első lépésben a köröm és a benőtt bőr felpuhítása érdekében használjunk meleg szappanos vizet. Ezután tisztítsuk ki a körömök alját, amelyekhez műanyagból készült körömtisztító ajánlott (az olló hegye sérülést okozhat) [35, 37].

A bőrlenővéseket nem célszerű levágni, inkább mani-küreszközzel toljuk vissza. A köröm lenyírása után rás-polyok és reszelők segítségével formázzuk azt. Ideális eszköz a mikrokristályos reszelő, amelynek finom apró részecskéi a művelet során lezárják a körömöt [35, 52].

Ezek után rátérhetünk a bőrápolásra. A kezét vastagon és jó alaposan be kell kenni krémmel. A hatást fokozhatja, ha utána műanyag vagy cérnakesztyűt húzunk a kézre [35, 37]. Aki ennyivel nem elégszik meg, az felpolírozhatja körmeit körömápoló párnával vagy polírozó-ráspollyal [37].

Manikűr és a férfiak címmel cikk jelent meg a *Beauty Forumban*. Eszerint a nők először a férfiak szemét, kisugárzását, fenekét és körmét nézik meg. Kezünknek – már egy kézfogásnál is – állandóan ápoltnak kell lennie. A férfiak részére a természetes körmököt ápoló kezeléseket fejlesztettek ki [53].

13. Lábápolás

A legtöbb férfi keveset foglalkozik a lábaival, mivel azok kevésbé szembetűnők, mint a kezek. Az apo-

lás számukra a körömvágással kezdődik és ér véget, pedig az izzadásgátlás és a megkeményedett bőr eltávolítása egyaránt fontos.

A láb izzadását és kezelését már előzetesen tárgyaltuk.

Másik probléma a bőrkeményedés, ami akkor jelentkezik, ha a talpbőrt vagy a láb más részét állandó nyomás éri. Ennek következtében a szaruréteg túlteng, a bőr megvastagszik és sokszor be is repedezik, főleg a sarok tájékán [35].

Kezelésének első lépése a bőr megfelelő felpuhítása. Hetente legalább egyszer készítsünk meleg lábfürdőt. Egy lavór vízbe facsarjuk bele 1 citrom levét vagy tegyük hozzá 2 evőkanál sót. Miután a láb jól kiázott, a keményedés habkővel könnyen eltávolítható. Ezt követően célszerű lábmasszázst végezni egy bőrpuhító krémmel vagy lábgéllal. Ha a kenőcs túl zsíros, akkor éjszakára ajánlatos zoknit felhúzni az ágynemű kímélése érdekében [11, 37].

IRODALOM

Az 1–53. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

I. Konkoly and M. Kata: *Cosmetics for men. Part III.*

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720

FELHÍVÁS

Kedves Évfolyamtárs!

**A SZOTE-n 1975-ben államvizsgázott évfolyamunk találkozóját
2005. szeptember 24-én (szombaton) tartjuk Szegeden.**

A Kari épület II. sz. tantermében találkozunk 15 órakor. A beszélgetés után a felújított laboratóriumokat is megnézzük.

Vacsora 19 órakor a Roosevelt téri (Sótartó) halászcsermelyében, melyre személyenként 3500 Ft összeget az alábbi címre kérjük feladni:

Dr. Domokosné Vágó Zsuzsa (Széchenyi Gyógyszertár, 6720 Szeged, Horváth M. u. 9., tel.: 62-425-178.)

Szállásintézés egyénekenként, két helyen javasoljuk:

- Dóm hotel – (6720 Szeged, Bajza u. 3–6., tel.: 62-423-750; www.domhotel.hu) és a
- Família panzió (Szentháromság u. 71/73.; tel.: 62-441-802).

Kérjük, adjuk/adjátok át egymásnak a meghívást.

Nagy szeretettel várunk mindenkit, hozzátok a családokat is.

Dr. Révész Piroska
(62-438-223)

Dr. Mayer Klára
(20-451-2796)

Fontos gyógyító gombánk: a shii take

Dr. Vetter János

Néhány éve még csak elvétve láhattuk, napjainkban már az áruházak hűtőpultjain vagy a piacok standjain egyre többször tűnik fel egy új, szokatlan gombafaj, a shii take. Sajnos, a gombának még elfogadott magyar neve sincsen (felmerült név az illatos fagomba), a latin (*Lentinula edodes*) mellett a japán (shii take), esetleg a kínai (xi ag gu) nevet használjuk, legalábbis egyelőre. Ha csak a termesztett gombák választékának bővítéséről lenne szó, talán nem tenném próbára az Olvasó türelmét, itt azonban a helyzet más. Új gombafajunk – hiszen most már hazai termesztők is előállítják – csak számunkra új, mert több ezer éve szerepel az emberiség „hasznos” segítői között. A Távol-Kelet egyik legrégibbi olyan faja, amely nemcsak értékes táplálék, hanem gyógyhatásai is kiemelkedők.

Mi fán terem e gomba?

Ha fellapozunk egy gombarendszertani munkát, hamar azonosíthatjuk fajunkat, a *Lentinula edodes*-t. A rendszertani besorolás szerint a likacsosgombák (*Polyporaceae*) családjába, a likacsosgombák (*Polyporales*) rendjébe, a bazídiumos gombák osztályába (*Basidiomycetes*) tartozik. A termőtest sárgásbarnás, szürkés vagy sötétbarna. Az 5–10 cm átmérőjű kalap közepén általában sötétebb, szárazabb, itt-ott háromszög alakú, kisebb-nagyobb korpák vannak. A gomba lemezei fehéresek, sárgásak, később vöröses barnásak, a spórapor fehér, a spórák átlagos alakúak (ellipszis-hosszúak ellipszoid), méretük 5,8–6,4 µm x 2,8–3,3 µm. A 3–5 x 0,8–1,3 cm-es tönkön fehéres, barnás korpákat látunk, a gomba húsa fehér, a kalap közepén kissé barna. A gomba íze és illata jellegzetes (néha erős), a hagymafélékre (fokhagyma, vöröshagyma) is emlékeztet.

Micéliuma (azaz hifáinak összessége) fiatalon fehéres, vattaszerű, később, idősebb példányokon, vagy sérülés hatására barna. A micéliumot vékony falú, elágazó, 1,5–4 µm átmérőjű hifák alkotják, melyek között összekapcsolódások (anasztomózisok) és az ún. kapocs képződés jelensége figyelhető meg. A különböző tápközegeken tenyésztett hifákon képződhetnek kristályok, melyek jellege különböző, vagy éppen amorfak. A micéliumon sokszor lipid cseppecskéket is megfigyelhetünk.

A *Lentinula edodes* hazája a Távol-Kelet (Kína, Japán, Korea, Nepál, Thaiföld, a Fülöp-szigetek, Új-Guinea, Kazahsztán), ahol főként holt faanyagokon, elsősorban a *Pasania cuspidata* nevű fafajon él. A modern biokémiai módszerek használata már lehetővé tette,

hogy a különböző tájakról származó gombatorzseket három nagy csoportba sorolják: a Kína és Japán területről származó, a Pápua Új-Guineáról, továbbá az Új-Zélandról származó törzsek csoportja különböztethető meg. A helyzetet azonban ma már bonyolítja, hogy a termesztés során sok fajtája kerül a legkülönbözőbb helyekre, ami erősen befolyásolja, torzítja a természetben élő gombák genetikai változatosságát. A termesztési kísérletek hamar bizonyították, hogy más fafajok, így Európában a bükk, a tölgyek vagy a gesztenye is megfelelő a gomba növekedése számára. Gombánk táplálkozási módja szerint az ún. fehér korhasztó fajok közé tartozik. E gombák táplálkozásának lényege, hogy nagy mennyiségben termelnek és juttatnak ki környezetükbe olyan enzimeket, melyek az ott lévő, növényi eredetű anyagokat (cellulóz, lignin stb.) lebontani és a gomba számára felvehető formába alakítani képesek. [Az így átalakított molekulákat azután a gomba micélium rendszere felveszi és intenzíven hasznosítja saját anyagcseréje számára, s így a micéliumrendszer erőteljesen növekszik, terjeszkedik. Fehér korhasztónak egyébként azért nevezzük, mert a lebontási folyamatok eredményeként a faanyagok (vagy más, növényi eredetű szubsztrátumok) fizikai-kémiai tulajdonságai jelentősen megváltoznak. A két legfontosabb, egyben legnagyobb mennyiségben előforduló anyag, a cellulóz és a lignin lebontása egyidejűleg történik, ami az anyag jellegét, színét is megváltoztatja. A lignin tartalom lebontása a fa színének világosodását okozza, innen származik tehát a „fehér korhasztó” elnevezés.] A shii take bontóképesége erős, a faj méltán sorolható a gyorsan, agresszíven bontó gombák közé. A bontás folyamán jelentősen csökken az alapanyag



Shii take tenyészet

cellulóz és lignin tartalma, változik az ásványi anyagok és a hamu mennyisége, nő a vízdoldékony anyagok, a cukor koncentrációja.

A shii take micéliumának szubmerg kultúrája alkalmas nagy aktivitású enzim keverék előállítására is. Az ilyen, sokkomponensű enzimkeverék mangán peroxidázt, laktázt, β -glukozidázt és más, összesen 6–8 különböző enzimet tartalmaz. Az újabb vizsgálatok szerint az enzimkeverék alkalmas lehet, különböző, nehezen elbomló vagy eddig szinte lebonthatatlanak ismert, mesterséges környezetszennyező vegyületek (pl. pentaklórfenol) lebontására, azaz szerepe lehet a környezetvédelem fegyvertárában is.

A gomba táplálkozási értékei

Tekintsük át a termőtestek legfontosabb kémiai összetevőit, hiszen ezek határozzák meg, értékes-e a fogyasztó szervezet számára. Igaz-e a korábban használt szlogenszerű mondat: a gombák olyan gazdagok fehérjében, hogy húspótlóként szolgálhatnak. Nem, sajnos a válasz egyértelmű nem, a gomba fehérje tartalma ugyanis általában 2,5–3,5%-os a friss gomba tö-

megegységére, illetve 25–35% a száraz anyag egységére vonatkoztatva. A friss gombák fehérje tartalma körülbelül és általában azonosnak mondható a tejével, de nagyságrenddel marad el a hústól. A shii take fehérje tartalma némileg alacsonyabb, mint a ma legnagyobb mennyiségben termesztett hazai faj, a csiperke fehérjeszintje. A termőtest kalapja a termesztés első hullámában 1,48-szor, a második hullámban 2,12-szer nagyobb fehérje tartalmú, mint a tönk (*I. táblázat*). A gombafehérjék biológiai értéke egyébként felülmúlja valamennyi növényét (a szója kivételével) és megközelíti az állati fehérjékét. A fehérjék biológiai értékének alapja az aminosav összetétel, amit a *II. táblázat* adatai szemléltetnek. Bár a legtöbb aminosav mennyisége elmarad a csiperkében észlelttől (amit a tájékoztatóként szolgáló *II. táblázatunk* szintén bemutat), a hisztidin, az arginin, az izoleucin és a metionin tartalom értékei közel azonosak.

Táplálkozáselettani szempontból fontos, további tulajdonság a nyers-zsír tartalom (*I. táblázat*), amely meghatározó a kalap és a tönk energiataralmára nézve. E szerint a kalap 0,18–0,19% és a tönk 0,075–0,12% zsírt tartalmaz, ami azt jelzi, hogy a gomba energia („kalória”) értéke igen kicsi.

Napjaink egyre jelentősebb kérdése, milyen ásványi elem mennyiséghez juthat a shii take fogyasztója. Ilyen adatokat mutatunk be a *III. táblázatban*, amely az egész termőtest, illetve külön a kalap és a tönk adatait tartalmazza. A legnagyobb mennyiségben előforduló ásványi elem – hasonlóan egyébként a gombák döntő többségéhez – a kálium, amit a foszfor koncentrációja követ. Mindkét elem igen fontos az emberi szervezet számára, a shii-take tehát jelentős K- és P-

forrásként elégítheti ki a szervezet igényeit, illetve ennek jelentős részét. Fontos és igen előnyös tulajdonság, hogy a gomba nátriumban viszonylag szegény (néhány száz mg száraztömeg kg-onként), ami – párosulva az említett magas kálium szinttel – nagyon kedvező ásványi elem arányt jelent, különösen vérkeringési, vérnyomás zavarokkal küzdők számára.

A gomba micéliumának és termőtesteinek kémiai összetételét hasonlítva azt állapíthatjuk meg, hogy a gomba micéliuma – hasonlóan egyébként több más, termesztett gombához – értékesebb, mint a termőtes-

I. táblázat

A shii take nyersfehérje-, nyerszsír- és hamu tartalma a gomba szárazanyagának egységében

	Kalap (I. hullám)	Tönk (I. hullám)	Kalap (II. hullám)	Tönk (II. hullám)
Nyersfehérje (sza%)	24,8	16,6	19,4	9,13
Nyerszsír	1,96	1,12	1,82	0,75
Hamu (sza.%)	9,97	8,49	9,70	9,40

II. táblázat

A shii take és a csiperke aminosav összetétele (a szárazanyag %-ában)

Aminosav	Shii take kalap	Shii take tönk	Csiperke termőtest
Lizin	0,84	0,62	1,57
Hisztidin	0,44	0,55	0,49
Arginin	0,91	0,56	1,04
F enilalanin	0,98	0,86	0,81
Leucin	1,07	0,69	1,54
Izoleucin	0,76	0,45	0,79
Metionin	0,26	0,15	0,36
Valin	0,82	0,55	1,02
Treonin	0,61	0,39	0,88
Cisztein	0,43	0,36	---
Aszparagin	1,82	1,23	2,66
Szerin	0,55	0,30	0,86
Glutamin	2,10	2,43	8,12
Glicin	1,29	0,79	1,04
Alanin	1,01	0,58	1,80
Tirozin	0,97	0,60	0,55
Prolin	0,38	0,23	---

III. táblázat

A shii take termőtest, illetve az első két terméshullámból származó kalap és tönk ásványi elem tartalmai, mg/kg egységben, a gomba szárazanyagára vonatkoztatva

Elemek	Termőtest	Kalap 1. hullám	Tönk 1. hullám	Kalap II. hullám	Tönk II. hullám
Al	41,6	45,8	41,1	37,1	32,9
B	5,1	33,5	18,1	19,0	6,9
Ba	1,9	2,5	2,0	2,2	1,7
Ca	782	1241	1676	1055	986
Cd	0,6	1,0	0,4	0,4	0,2
Cr	0,9	1,1	0	1,1	0,9
Cu	6,9	14,5	10,4	11,9	5,8
Fe	51,4	92,6	149	73,2	43,9
K	17354	25765	13780	20657	9901
Li	0,08	0,2	0,4	0,1	0,2
Mg	1113	1469	1983	1214	857
Mn	14,7	23,2	26,5	19,6	7,4
Na	393	375	478	504	430
Ni	0,84	1,82	1,31	1,21	1,16
P	658	8560	4689	6265	2855
Sr	5,82	8,30	11,6	7,14	6,96
Ti	0,31	1,19	0,71	0,31	0,26
Zn	69,3	89,7	54,9	74,7	37,3

tek. Esszenciális aminosavakból például többet, polifenolokból kisebb mennyiséget tartalmaz a micélium, azaz táplálkozás-élettani értékei még magasabbak.

Érdekes kérdés a gomba fogyasztása és táplálkozás-élettani hatása szempontjából az íz- és illatanyagok jelenléte. A gombából több kéntartalmú vegyületet izoláltak (pl. a lentionint, **I. ábra**), melyek együttes hatása adja a gomba valóban jellegzetes és kétségkívül a hagyományokra emlékeztető jellegét.

A shii take biológiai hatásai

1. Antitumor hatás

Ma már tudománytörténeti ténynek számít, hogy 1969–70-ben Chikahara japán kutató és munkatársai elsőként vontak ki a gomba termőtestéből egy vízoldékony, tumorgátló hatású poliszacharidot, melyet lentinan-nak neveztek el. A kivonás során közel 200 kg friss termőtestet extraháltak vízzel, 16 óráig, 80–100 °C-on, majd etilalkohollal történő kicsapás, többszöri újabb oldás és kicsapás után nyertek 31 g lentinant, azaz a termőtestre nézve a kinyerés 0,016%-os volt.

A lentinan biztosan a legrészletesebben vizsgált, gombából származó tumorgátló hatású molekula. A molekula $C_6H_{10}O_5$ egységekből álló β -D-glukán, átlagos tömege 500 ezer és 1 millió közötti. A lentinan maga nem toxikus a tumor sejtekre, úgy gátolja a tumor gyarapodását, hogy serkenti a szervezet immunrend-

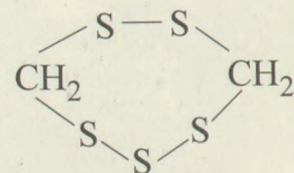
szérét. A β -D-glukán molekula kapcsolódik a limfociták vagy a szérum speciális fehérje molekuláinak felszínéhez, amelyek a makrofágokat és más, immunológiai szempontból hatékony sejteket aktiválják. Mindezek megnövelik az antitestek termelését, azaz a lentinan hatása a szervezet saját immunrendszerének erősítését jelenti. Ha a lentinan más, pl. kemoterápiás szerekhez hasonlítjuk, toxicitásról vagy mellékhatásról ritkán hallunk. A tiszta molekula alkalmazása során sem antigén-antitest reakció, sem más allergiás sokk hatás stb. nem ismert.

A lentinan biológiai hatása kétségkívül bizonyított. Olyan anyagként hat, amely képes arra, hogy a gazdaszervezet sejtjeinek védekező-készségét helyreállítsa, illetve javítsa azokat a folyamatokat, melyek révén a védekező-készség jobb lesz. A lentinan hatása tehát széles körben értelmezendő, azaz különböző tumor típusokkal és fertőző betegségekkel szemben (beleértve az AIDS-et is) hathat. A lentinan hatásának kezdeti lépései nem ismertek sem az állati, sem az emberi szervezetben, de kétségtelen, hogy több szérum fehérje típus (α - és β -globulinok) mennyisége növekszik.

A termőtestek lentinan tartalma csökkenhet a tárolás során. A szobahőmérsékleten történt tárolás kapcsán kimutatták a glukánáz enzim aktivitásának jelentős növekedését, ami – logikus módon – a lentinan mennyiségét csökkenti. E tényre tekintettel, különös gonddal érdemes a termőtestek tárolási szabályait betartani, hiszen alacsony hőmérsékleten a biológiai aktivitás nem vagy csak alig csökken.

A shii take-ból más típusú poliszacharidokat (pontosabban heteropoliszacharidokat) és β -glukán-fehérje komplexeket is elkülönítettek. Utóbbi csoporthoz tartozik egy 60–95.000 moltömegű α -mannán-peptid, melynek peptid része főleg szerin, threonin, alanin és prolin aminosavakat tartalmaz és amely hatékony a Sarcoma 180 és az Ehrlich carcinoma ellen. A vegyület (melynek a KS-2 nevet adták) hatásmechanizmusa kevésbé ismert, bár valószínű, hogy hatását a makrofágok aktivációja révén fejti ki.

Kedvező hatású készítményt állítottak elő a szilárd tápközegen tenyésztett micéliumból, annak porítása és enzimekkel kezelése után vizes extrakciót, majd



1. ábra: A lenthionin szerkezete

fagyasztva-szárítást végeztek. A kapott barnás por és annak további tisztításakor, az alkoholos kicsapás nyomán előállított másik preparátum is erős tumorgátló hatást mutatott állatokra és az emberi szervezetben, amely hatásokat szintén a szervezet saját immunrendszerének erősítésével magyarázzák.

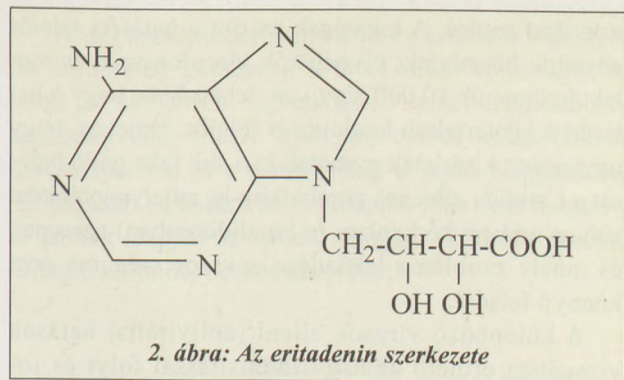
Tumorindukáló, azaz karcinogén hatású vegyületek (mint pl. az N-butil-N-butanol-nitrosoamin) hatásának csökkentésére, illetve semlegesítésre végeztek érdekes állatkísérleteket. A húgyhólyag daganatok a gomba hatására csak az állatok alig felében alakultak ki. A védekezésben döntő fontosságú makrofágok normális aktivitása csak a gombát is fogyasztó állatok esetében volt megfigyelhető.

Újabb kínai kutatások további hatóanyagokra is felhívják a figyelmet. A gomba folyadék tápközegéből izoláltak olyan poliszacharid-fehérje komplexet (szénhidrát: 94,2%, fehérje: 5,8%), amely megnöveli a tumorok pusztulását kódoló gén aktivitását

A lentinan hatásainak kezdeti lépéseivel kapcsolatban növekedés mutatható ki az α - és β -globulin régiók egyes szérum fehérjéiben (C3, hemopexin, cöroloplazmin). A lentinan határozottan serkent többféle „killer sejtet”, így a T- és B-sejteket, valamint a makrofágoctól függő immunrendszeri válaszokat. Kísérletek igazolják, hogy a lentinan hatásához feltétlen szükség van a makrofág rendszerre. A lentinan alkalmas a perifériás limfociták serkentésére *in vitro*, másfelől gátolja a szupresszor T-sejtek aktivitását *in vivo*. További érdekes biológiai hatásai: serkenti a nemspecifikus gyulladással összefüggő válaszokat; aktiválja a helper és a citotoxikus T-sejtek aktivitását; gyomorrákos betegekben növeli a PBM (peripheral blood mononuclear) sejtek kapacitását, növeli az IL- 1α , az IL- 1β és a tumor nekrozis faktorok termelését.

2. Hatás a keringési rendszerre és a koleszterinszintre

Sajnos nem mondunk újat azzal a ténnyel, hogy a fejlett országok fő halál oka a szív koszorúér megbetegedése. E kórképek elsődleges rizikó faktora a vér magas koleszterin szintje, melynek igazolt szerepe van az artériák falának elváltozásában. A koleszterin mennyiségének legalább fele a szervezetben történő szintézis eredménye. A koleszterin szint csökkentésének kezdeti lépése általában olyan különleges diéta, amely zsírban és telített zsírsavakban szegény, rostban viszont gazdag. A shii take kedvező biológiai hatását e területen is elég régóta ismerik. Több száz, idősebb és fiatal személyen végeztek az alábbi kísérletet: napi 9 gramm száraz vagy 90 gramm friss gombát fogyasztottak. Hét napos kezelés után az idősebb személyeknél 7–15%-os, a fiatalabbak csoportjánál 6–12%-os vér koleszterinszint csökkenés volt mérhető. Egy másik kísérletben az egyik csoport napi hatvan gramm vaját, a másik a vaj mellé 90 gramm friss gombát fogyasztott. A csak



vaját fogyasztó személyek koleszterinszintje átlagosan 14%-kal nőtt, a gombát is fogyasztók esetében ez legfeljebb 4%-os volt. A koleszterin szintet befolyásoló, ill. csökkentő hatás magyarázatában utalnunk kell arra, hogy a vér lipoproteinjeinek egyik csoportja (az ún. LDL csoport, azaz az alacsony sűrűségű lipoproteinek, ahol 92%-os a zsír és 8%-os a fehérje tartalom) át tud alakulni egy lényegesen több fehérjét és kevesebb zsírt tartalmazó (azaz az ún. HDL) lipoprotein frakcióvá. Ezt az átalakulási folyamatot – japán és amerikai vizsgálatok szerint – gyorsítja a shii take. A hatásért felelős anyag az eritadenin (más néven lentinacin vagy lentinin). A kristályosan előállított vegyület (2. ábra) 253 molekula tömegű, s lebontásakor glicin és egy új aminosav keletkezik. Az eritadenin egerekben úgy módosítja a koleszterin szintet, hogy nem a bioszintézist gátolja, hanem a koleszterin kiválasztást, illetve lebontását gyorsítja. Kísérleti adatok valószínűsítik, hogy a máj foszfolipid anyagcseréjének változásával magyarázható az eritadenin koleszterin szintet csökkentő hatása. Az eritadenint 0,005%-ban tartalmazó tápot fogyasztó patkányok koleszterin szintje egy hét alatt 25%-kal csökkent.

Az eritadeninnel kezelt állatok részletesebb vizsgálata szerint: szignifikánsan csökkent a vérplazma koleszterin és foszfolipid mennyisége, míg a trigliceridek koncentrációja nem változott. A máj mikroszóma frakciójában lényegesen csökkent a foszfatidilkolin és a foszfatidiletanolamin aránya. Az eritadenin lényeges hatása a linolénsav anyagcsere befolyásolása is.

3. Antimikrobiális és egyéb hatások

Az újabb vizsgálatok antibakteriális és antivirális hatást is kimutattak a gomba (vagy kivonata) fogyasztásakor, amit feltehetően a kéntartalmú lentioninnak lehet tulajdonítani. Mindezek mellett antithrombotikus hatást, valamint magas vérnyomás értékeinek csökkenését is megállapították.

Hazánkban, éppen napjainkban végzett vizsgálatok erősítették meg, hogy a shii take folyadéktenyészetben nőtt micéliuma több baktériumfaj, így a Streptococcus pyogenes, a Staphylococcus aureus, a Bacillus megaterium szaporodását valóban gátolja, azaz ún. bakterio-

sztatikus hatású. A kutatások szerint e hatásért felelős anyagok hőstabilak, kivonhatók kloroformmal és molekulatömegük 10 000 alatt van, lehetséges, hogy a hatásért a kéntartalmú lentionin is felelős. Érdekes, hogy ugyanezen kísérletek mutatták ki a shii take gátló hatását a *Candida albicans* gombafajra is, amely egyébként súlyos emberi kórképben (a kandidiázisban) szerepel, és amely probléma leküzdése sokszor még ma sem könnyű feladat.

A különböző vírusok elleni (antivirális) hatások vizsgálata érthető és nagy intenzitással folyt és folyik világszerte. Már az 1960-as évek közepén megállapították, hogy a gomba kivonata hatékony az influenza vírussal szemben. A micélium, termőtest, sőt még a spórák kivonata is megnövelte állatkísérletekben a szervezet vírusokkal szembeni ellenálló-képességét. 1987-ben különítették el a gomba termőtestéből olyan anyagokat, melyek a közismert dohánymozaik vírus ellen védtek. E védő faktorok azonban csak akkor voltak hatásosak, ha a fertőzést megelőző három napon végezték a kezelést. Japán kutatók izoláltak a termőtest vizes kivonatából olyan anyagot, amely a myxovírus szaporodását gátolta. A gomba micéliumból készített kivonat jelentősen gátolta a herpesz vírus egy típusának (HSV-1) szaporodását.

HIV-fertőzött betegekben végzett amerikai kísérletek részben a mellékhatások kis számára utaltak, részben olyan biztató eredményekkel is jártak, amelyek a vizsgálatok további folytatását, illetve kiszélesítését tehetik indokolttá.

Újabb vizsgálatok utalnak a shii take gomba (illetve kivonatának) a fogszuvasodást okozó baktériumokra tett gátló, azaz számunkra kedvező hatására. A *Streptococcus mutans* és a *S. sobrinus* fajok esetében a gomba gátolta a plakk képződést a 0,25%-os mennyiségben gombát fogyasztó állatoknál.

Modellkísérletekben vizsgálták a gombából és frukto-oligoszacharidokból álló keverék hatását a trombólízis kialakulására. A 10 héten át tartó alkalmazás szignifikánsan csökkentette a vérrög (trombus) képződést, azaz a gomba egyes anyagainak anti-trombotikus hatása van. E hatás mechanizmusa pedig valószínűleg nem a vérrög kialakulásának lassítása, hanem a fibrinolízis serkentése.

Humán és állatkísérletek egyaránt igazolták, hogy a gomba hatásai között szerepel a vérnyomás értékének csökkentése is. A magas vérnyomásos patkányok a gombát tartalmazó étrend hatására jelentős vérnyomás csökkenést mutattak.

A gomba befolyásolja a patkány hippokampusz egyes neuroncsoportjainak aktivitását. A gomba kivonat hatására néhány perc múlva a hippokampuszban (striatum piramidale, CA 1 régió) jellegzetes aktivitásnövekedés, azaz ingerelt állapot áll elő.

Fenti áttekintésünk egyértelműen jelzi, hogy a modern biokémia és orvostudomány igen sokféle, igazolt ismerettel bír a gomba gyógyhatásairól és a kutató munka igen aktívan folyik ma is. Kíváncsiságunk ezért indokolt, hogy vajon mire használták, mire használják és ajánlják ma a gomba fogyasztását a Távol-Keleten? A távol-keleti népgyógyászat a gombát „véraktivátor-ként” tartotta számon, ami kétségkívül sokat sejtető elnevezés. Tény, hogy egy sor egészségi probléma esetén használták a gombát. Így például megfázás ellen, gyermekek kiütései, tüdőgyulladás, gyomorpanaszok, fejfájás, gyengeség, sőt még gombamérgezések ellen is hatásosnak tartották alkalmazását. Japánból további felhasználási ajánlásokról is tudunk: gyomorfekély, székrekedés, allergiás panaszok, neuralgia, szexuális panaszok stb. szerepel ezen a nem kis listán. A magas vérnyomás szabályozására több héten keresztül kellett naponta nyolc gombatermőtestet fogyasztani. Kínában több kutató meggyőződéssel állítja, hogy a gomba több hatóanyaga képes az ember öregedési folyamatait lassítani. A Kínai Orvostudományi Akadémia a gombát azon kutatási programok sorába vette fel, melyek az idősödő lakosság egészségének megtartását célozzák. A lakosság 60 évesnél idősebb csoportja egyébként 2025-ben közel 200 millió embert jelent majd Kínában.

A shii take alkalmazásának lehetőségei

A friss gombatermőtest rendszeres fogyasztása mellett – akár otthoni egyszerű módszerekkel – gombaport is készíthetünk. Az egészséges, tiszta, szárított termőtestekből előállított gombaport gond nélkül tárolhatjuk, majd háromszor egy teáskanálnyit fogyaszthatunk, bőséges folyadék bevitellel. Ez egyszerűen megoldható például úgy is, hogy egy csésze teához vagy akár leveshez adagoljuk. További lehetőség, hogy a gombaporból előállított, de ma már szintén beszerezhető tablettát, illetve kapszulát fogyasztunk. Egy-egy ilyen kapszulában 3–400 mg körüli gombapor van, naponta háromszor 1 kapszula lehet a szokásos adag, bőséges folyadék



Shii take tenyésztés

bevétel mellett. Az immunrendszer legyengült állapota esetén ez az adag napi 3x2 kapszulára is emelhető. További lehetőség a „gombatea” készítése, amely legegyszerűbben úgy történhet, ha az egy kanálnyi gombaport egy csésze forró vízhez vagy egy másik teához adagoljuk. Lehetőség van természetesen gombateánkat más teákkal izesíteni is. Ma már készülnek alkoholos kivonatok (tinktúrák) a shii take gombából is. A gomba sokféle hasznosítási lehetősége mellett feltétlen említeni kell, hogy ma már otthoni, hobby-termesztésre is van lehetőség. Kapható olyan, ún. termő blokk, amely a legtöbb lakás viszonyai között is néhány nap vagy egy-két hét alatt termőre fordítható, s módunk van, néhány friss termőtestet a saját „ültetvényünkről” szüretelni. Egy-egy termőblokkról több alkalommal, azaz több terméshullámból szedhetünk friss gombákat, melyekkel tetszésünk szerint színesíthetjük étkezésünket.

A shii take minden valószínűség szerint a legrégebbi termesztett gombafaj. A távol-keleti kultúrák nemcsak a közvetlen táplálkozási, hanem különböző, egészségvédő, illetve gyógyító célból használták és használják ma is a gombavilág e fajtát. Napjainkban Európában és hazánkban is divatba jött, s azt hiszem – a fentiek alapján ez érthető – joggal. Éljük a gombavilág e különös, becses kincsével!

IRODALOM

Az 1–26. sz. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

J. Vetter: *Shii take – important medicinal mushroom*

Szent István Egyetem, Állatorvos-tudományi Kar, Növénytan tanszék, Budapest Pf. 2. – 1400

Sportsérülés esetén



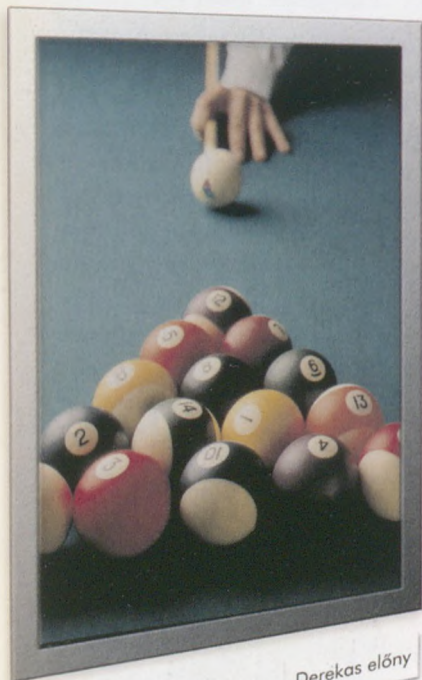
www.ortomobil.hu • infovonal: +36-1-329-0269

Gyógyászati Segédeszközök Gyártó és Forgalmazó Kft. 1139 Budapest, Forgách utca 20.

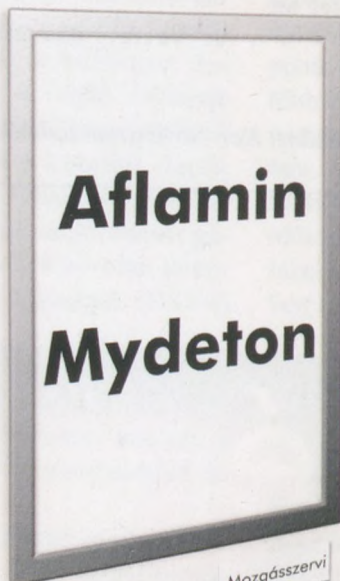


Kortárs készítmények a korszerű terápiában

Mozgásszervi termékcsalád



Derekas előny



Mozgásszervi



A befutó

Mit kínál a magyar orvostársadalomnak a Richter Gedeon Rt.?

- Évszázados magyar gyógyszergyártási tradíciókat, több mint 100 év tapasztalatot;
 - korszerű és költséghatékony gyógymódot szinte valamennyi terápiai területen;
 - folyamatos kutató és fejlesztő munka eredményeként korszerű hatóanyagokat tartalmazó készítményeket.
- Célunk az, hogy készítményeinken keresztül hozzájárulhassunk az emberi élet minőségének javításához.



RICHTER GEDEON RT.

Egészséges fejlődés a jövő nemzedékéért

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21. www.richter.hu
Operatív Marketing Osztály: 431-4010, Orvostudományi Főosztály: 431-5773
További részletes információt az alkalmazási előírat tartalmaz!

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 49. 363–367; 370–373. 2005.



A vérehulló fecskefűről – gyógyszerészeknek

Dr. Szendrei Kálmán és dr. Varga Erzsébet

Bevezetés

Ki ne ismerné az erdei vágásokban, útszéleken, vagy a kerti gyomok között meghúzódó, szép sárgán virágzó vérehulló fecskefűvet, a *Chelidonium majus* L.-t, amelyt ha letépünk, különös vörössárga, nagyon keserű ízű, ragadós tejnedvet csorgat. Erről minden felnőtt és gyermek előbb-utóbb közvetlen tapasztalatot szerezhet, aki kíváncsiságból leszakít egy szálat. Arról is hallhat, különösen vidéken, falvaink és a tanyavilág hagyománytisztelőitől, tudóitól, hogy ez a különös növény mi mindenre jó. Sok vidéki háznál, tanyában ugyanolyan gonddal ápolják a fecskefűvet ma is, mint a kerti haszonnövényeket. Jóllehet nem kerül felhasználásra éveken át, mégis ápolják, öntözik ha kell, mert sosem lehet tudni... Technikai világunk ezen pontjain még ma is él, megmaradt, szájról-szájra terjed a valódi hagyományokon alapuló orvoslási tudásanyag¹.

Az Európában utazó azt is tapasztalhatja, hogy a fecskefű mindenütt ismert és – mint lenni szokott – a lokális nevek gyakran a tapasztalati alkalmazás(ok)ra is utalnak (herbe aux verrues, swallowwort, verrugera, Gelbkraut, Augenkraut, Warzenkraut stb.) [1, 2]. A hagyományokon alapuló alkalmazásában vannak közös vonások, de országonként jellemző különbségek is. Ismertsége, népszerűsége országról-országra változó. Mik ennek az évszázadokon át tartó, de térben és időben mégis változó népszerűségnek az okai? További kérdés: a fecskefű sokféle feltételezett, empirikusan kipróbált gyógyító képességéből mi az, amit a gyógyszerkutatás a rendelkezésére álló eszközökkel bizonyítani tudott, vagy éppen ellenkezőleg kétségbe vont, netán megcáfolt, és mit vett át, mit erősített meg az orvosi gyakorlat?

Sajátos aktualitást ad ezeknek a kérdéseknek az, hogy a növény földfeletti része (*Chelidonii herba*) egyike annak a nagyszámú növényi drognak, amely – minthogy hivatalos az érvényes Európai Gyógyszerkönyvben [3] – a most érvénybe lépő VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben

először emelkedik Magyarországon is a hivatalos drog rangjára. Talán ez a tény is jelezi a növény és a drog növekvő fontosságát a gyógyszer előállításban és a terápiában [4]. A homeopátiával foglalkozó szakirodalom jelentős részében is fontos helyet foglalnak el a *Chelidonium* és készítményei [5] és az új FoNo-ban is szerepel a növény herbája egy teakeverékben [4].

A Gyógyszerkönyv érvénybe lépésével megnövekszik a szakszerű tájékozódás és tájékoztatás iránti igény az újonnan hivatalossá váló gyógynövények, drogok és a forgalmazott készítmények tekintetében.

A fentiek elegendő indokot szolgáltatnak arra, hogy a *Hedera helix* (borostyán) után megvizsgáljuk a *Chelidonium majus* és a felhasználásával készített szerek (teák, feldolgozott készítmények) jelentőségét a mai higiénében és terápiában. Bár elsősorban a hazai helyzetet vizsgáljuk, információforrásként mégis elsősorban külföldi monográfiák, kísérletes eredmények és a Medline adatbázis szolgálnak [6–9]. Ezt több okból is indokoltnak tartjuk.

1. Szakszerű hazai értékelés erről a gyógynövényről és készítményeiről tudomásunk szerint hosszú évek óta nem jelent meg; a velük kapcsolatos szakirodalom és a termékek túlnyomó része is külföldi eredetű.

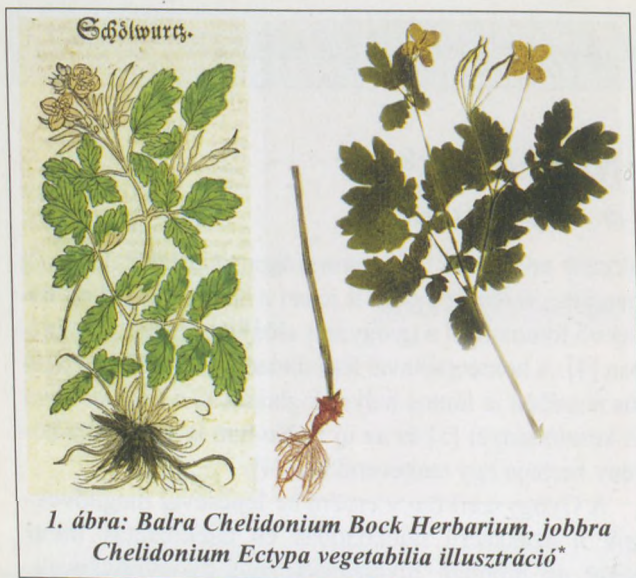
2. A növekvő áru- és személyforgalom következtében joggal jelentkezhet az igény gyógyszerterápiánkban is ilyen készítmény(ek) iránt. Sőt az Európában forgalmazott *Chelidonium* készítmények egy része megjelenhet nálunk is gyógyszerként.

3. A nemrég engedélyezett homeopátiás készítmények, amelyek választéka mára csaknem meghaladja a gyógytermékekét, szintén indokol egy olyan ismertetést, amely az eddigi szokványos és a homeopátiás termékeket röviden együtt tárgyalja.

A *Chelidonium* helye a gyógynövények között

A fecskefűről tudjuk, hogy botanikai és kémiai rokonságban van, egy növény családba tartozik a mákkal. Amint e család fajaira jellemző, a fecskefű is alkaloid tartalmú, alkaloidjait a sárga tejnedvében akumulálja. Alkalmazásai azonban csak a simaizom görcsoldó hatásban hasonlítanak a mákéhoz és a mákból nyert termékekéhez. Gyógyszer nyersanyagként is jóval kevésbé jelentős. A legtöbb országban – főleg Kelet-Európában – vadon előforduló állományból gyűjtik a drogot (*Chelidonii herba*), de a növény szelektált változatának termesztését is megoldották pl. Lengyelországban [7, 8].

¹ Kevés tiszta empirián alapuló gyógynövény alkalmazás van, amely olyan általánosan ismert lenne, mint a vérehulló fecskefű vöröses tejnedvének csepegtetése, bedörzsölése vírus eredetű verrucára és más szemölcsökre. Ismételt kezelés rendszerint eltünteti a kellemetlen képződményeket. A szerzőknek gyermekkorukban még volt alkalmuk ezt közvetlenül tapasztalni. Látni fogjuk, hogy a hatóanyag(ok) egyértelmű jellemzése és a vírusztatikus (virucid) hatás pontos tudományos magyarázata számos biztató kísérlet ellenére még mindig nem tekinthető lezártnak.



1. ábra: Balra *Chelidonium Bock Herbarium*, jobbra *Chelidonium Ectypa vegetabilia* illusztráció*

Érdemes megjegyezni, hogy az európai ismertségen túl, jelentős a *Chelidonium* használat Távol-Keleten (Kína, Korea) is.

A *Chelidonium* gyökerének alkaloid tartalma magasabb a herbáénál és szép sárga színű, tetszetős kivonatot ad. Ezért gyári készítményeket állítanak elő belőle [7–9]. A gyökér kiterjedtebb felhasználásának főleg gazdaságossági korlátai vannak; felhasználásával az élvelő növényállomány megszűnik és újra kell telepíteni.

A *Chelidonium majus* kitűnő példa a növények egyidejű alkalmazására a hagyományos népies orvoslásban, a fitoterápiában, a klasszikus orvoslásban és a homeopátiában [1–9]. Jellegzetes sötétsárga tejnedve alapján évszázadok óta azoknak a drogoknak a megtestesítője, amelyeket a „hasonlót a hasonlóval” (similis similibus) elképzelés alapján a májfunkciók javítására, epeelválasztási zavarok kezelésére tartottak alkalmas szernek. Ezért lett fontos alapanyag a homeopátiában is. Nehéz lenne megmondani, hogy véletlen egybeesés vagy törvényszerűség, de tény, hogy a ma is folytatódó kutatások eredményei egyre határozottabban alátámasztják ezeket a ősi eredetű indikációkat (lásd később).

Nyilván alkaloid tartalma miatt, sem a *Chelidonium* herba, sem a radix nem szerepel(t) a szabadon forgal-

mazható drogok között [10]². Ez a gyakorlatban jelentős mértékben korlátozza felhasználását. Nem forgalmazható a gyógyszerháron kívül egyszerű teadrogként, mint például a kamilla, vagy más élvezeti célú és öngyógyításra is használt drog. Ugyanakkor a növény alkalmazható olyan külsőleges készítményekben (kozmetikumok, higiénés célú termékek), amelyek az Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI), mint engedélyező hatóság hatáskörébe tartoznak.

A gyógyászati alkalmazás, mai készítmények

A *Chelidonium* az ipari készítmény előállítók számára eddig nem volt kiemelkedően vonzó nyersanyag. Jóllehet sok európai országban forgalmaznak *Chelidonium*-ot tartalmazó készítményeket, azok száma, palettája nem éri el a legnépszerűbb gyógynövényekét. Így van ez nálunk is. Ennek több oka van:

1. A növény alkaloidtartalma viszonylag alacsony, széles határok között ingadozhat, ugyanakkor alkaloid összetétele bonyolult. Az egyes alkaloidok (kelidonin, keleritrin, szangvinarin, berberin, koptizin, protopin, sztílopin) tisztán történő előállítása nem lenne gazdaságos.

2. Az alkaloidok farmakológiai hatása nem eléggé markáns, alkalmazhatóságuk egyenként elkülönítve korlátozott. A bizonyított farmakológiai hatások tekintetében vannak ekvivalens vagy jobb, olcsón előállítható gyógyszerek. Például a papaverin jobb, olcsóbb spazmolitikum, mint a kelidonin; a keleritrinnél, szangvinarinnál vannak jobb bakteriosztatikus gyógyszerek, antibiotikumok.

3. A *Chelidonium* készítmények legfontosabb indikációiban hosszú a régóta ismert, biztonságos, népszerű növények sora (pl. *Cynara*, *Silybum*, *Mentha*).

A forgalmazott *Chelidonium*-tartalmú készítmények alapvetően két kategóriába sorolhatók: teakeverékek és alkoholos-vizes kivonatok továbbfeldolgozásával előállított készítmények (cseppek, tabletták). Előbbiekben a növény herbáját, utóbbiakban mindkét drogot alkalmazzák nyersanyagként.

A gyógynövény-készítmények létrehozásával kapcsolatos összes szakmai és gyakorlati problémára szintén jó példa a *Chelidonium*. Bár több alkalmazása évszázados múltra tekint vissza és több kultúrkörben nagymértékben hasonló, a drog és az ipari feldolgozással előállított készítmények csak nagyon kevés országban emelkedtek gyógyszer szintre. Így van ez csaknem mindegyik tradicionális alkalmazásával. Talán ezzel magyarázható az is, hogy Magyarországon nem a fő indikációs területnek tartott máj- és epeelválasztási panaszok kezelésére került forgalomba 1988-ban az első *Chelidonium*-termék, a *Chelident*, hanem a ínygyulladás és fogágy betegségek kezelésére, tehát szájhigiénés és fogászati célokra [11, 12].

* A szerzők köszönetüket fejezik ki a Kalocsai Főszékesegyház Könyvtárának a dolgozathoz illusztrációként rendelkezésükre bocsájtott ábráért.

² A 4/1997 (I.22.) Korm. rendelet 6. sz. melléklete határozza meg azokat a növényi eredetű drogokat (összesen 137 tétel), amelyek a gyógyszerháron kívül a gyógynövény szaküzletekben, drogériákban és élelmiszerkereskedelmi egységekben is forgalmazhatók. Az egészségügyi miniszter 81/2003.(XII.23.) ESzCsM rendelete külön felsorolja azokat a drogokat, amelyek közvetlen lakossági fogyasztásra forgalmazhatók és megadja azok kiskereskedelemben szokásos kiserelési egységeit.

I. táblázat**A *Chelidonii herba* gyógyászati alkalmazásai
EVSZ Monográfia szerint [1]**

Népies orvoslás szintjén leírt alkalmazások (amelyeket nem támasztanak alá kísérletes, vagy klinikai adatok)

Bronchitisz, pertusszisz (kínzó, ugató köhögés), szem irritáció, epekő, sárgaság, irritábilis bélszindróma, migrénes fejfájás, gyűrűs férgek, szemölcsök és tyúkszem (verruca)

Gyógyszerkönyvekben és hagyományos orvoslási rendszerekben szereplő alkalmazások

Hasi fájdalom, gasztritisz, gyomorfekély, enteritisz

Klinikai adatokkal is alátámasztott/igazolt alkalmazások

A gyomor-bélrendszeri eredetű enyhe és középerős görcsök oldása, enyhébb fokú epehólyag panaszok, emésztési panaszok (puffadással járó diszpepszia)

Jól jellemzi a helyzetet az Egészségügyi Világszervezet (EVSZ) által kiadott *Chelidonii herba* monográfia, amely a drog alkalmazásait három kategóriába sorolja [1] (**I. táblázat**). A három kategória között az EVSZ Szakbizottság a különbséget a rendelkezésre álló kísérletes és klinikai bizonyítékok meglétében vagy hiányában látja. Ugyanakkor a német E-Bizottság által készített monográfia a javallatok körét kizárólag a gasztrointesztinális és epeelválasztó rendszer fájdalommal járó görcsös panaszaira korlátozza. Csak ezt tartja kielégítő szinten bizonyítottnak egy esetleges regisztrációhoz [6].

Ha a fentieket összevetjük azokkal az alkalmazási javaslatokkal, amelyeket jelentősebb kézikönyvek, monográfiák a növényvel kapcsolatosan elfogadhatónak tekintenek, megállapítható, hogy a következő alkalmazások csaknem mindenütt megjelennek, bár változó terminológiával és precizitással: a) gasztrointesztinális, elsősorban az epeelválasztással kapcsolatos alkalmazások (puffadással járó emésztési zavarok enyhítése, epeelválasztás fokozása, a fájdalom enyhítése); b) bőrgyógyászati (külsőleges) alkalmazások (verruca-, papilloma- és kondiloma eltávolítás, pszoriázis).

A különböző eredetű szemölcsök eltávolításának gyakorlatát vérehulló fecskéfűvel minden országban és kultúrkörben ismeri a lakosság, de csaknem ilyen széles körben ismert a növény alkalmazása a májfunkciók javítására és epeelválasztást javítóként. Bár ezekkel kapcsolatban is jelennek meg időnként ellentmondó, további tisztázásra váró eredmények, ezek a javaslatok tekinthetők a *Chelidonii herba* és a belőle előállított készítmények legmegbízhatóbb alkalmazási alapjainak, indikációinak. Érdekes, hogy a magyar viszonylatban súlyos közegészségügyi jelentőséggel bíró májkárosodásokra csak egyetlen teát találunk, a FoNo-ba felvett *Species choloretica*-t, jóllehet külföldön erre bőven van példa [7, 9].

Jól példázza a nehézségeket a *Chelidonium* alkalmazása rosszindulatú daganatos megbetegedésekben.

Sok országban ismert, régikeletű a növény ezirányú hatékonyságára utaló hiedelem és empiria. Több kutatócsoport kísérlete meg ennek a feltevésnek a kísérletes ellenőrzését, bizonyítását [7, 9]. Egy ideig úgy tűnt, hogy a tumorelles hatáért felelős főkomponens a koptizin nevű alkaloid. A Medline adatbázis által szolgáltatott adatokból kiderül, hogy az erőfeszítések ma is folytatódnak. *Nowicky* és *munkatársai* Ukrajn néven előállítottak és szabadalmilag is levédtek egy *Chelidonium* összkalkoid-tiofoszforsav komplex són alapuló készítményt. A készítmény hatásmechanizmusát számos laboratórium vizsgálta. Megállapították, hogy a hatás egyértelműen az alkaloidoknak köszönhető és a legaktívabbnak az összkalkoid keverék bizonyult. A készítménnyel az utóbbi 15 évben a világ számos országában (USA, Dél-Afrika, Németország Ausztria, Lengyelország, Ukrajna, Oroszország, Fehér-Oroszország) végeztek klinikai kezelést különböző tumorokban, pl. pankréasz tumorban szenvedő betegeken [13–17]. Mindezek ellenére, a pozitív kimenetelű sejt-, szövet- és élőállat-kísérleti szintű eredmények után sem tekinti egyetlen kritikai értékelés – így sem az E-monográfia, sem a WHO-monográfia – elfogadható szinten igazoltak a növény tumorelles hatását vagy klinikailag bizonyítottak az alkalmazás eredményességét rosszindulatú daganatokban.

A daganatkezelésekkel összefüggnek *Cordes* és *munkatársai* eredményei, akik megállapították, hogy a fenti *Chelidonium* készítmény a tumorsejteket nem, de a humán fibroblasztokat védi az ionizáló sugárzás ellen. Ennek alapján a szerzők úgy vélik, hogy ez a szer alkalmas lehet a sugárterápia károsító mellékhatásának csökkentésére [17].

Magyarországon forgalomban lévő készítmények

A vérehulló fecskéfű sokféle módon alkalmazható a felsorolt célokra (**II. táblázat**). A tradicionálisnak tekinthető teakészítésnek határt szab a tea igen keserű íze, ami csak célszerű kombinációkkal fedhető el (lásd *Species choloretica*-t).

Mint fentebb említettük, Magyarországon a ma forgalmi engedéllyel rendelkező készítmények közül a legkorábban a *Chelident*[®] szájvíz és fogkrém jelent meg. Kidolgozása a nyolcvanas évek elején a *Chelidonium* régóta megfigyelt, majd számos vizsgálatban igazolt, kifejezett antimikrobiális aktivitásán alapult. Később megjelentek *Chelidonium*-ot tartalmazó teakeverékek, instant teák, vizes-akoholos és olajos kivonatok is különböző gyógyszerformákban (csepp, ecsetelő oldat, gél, kenőcs, tableta) (**III. táblázat**). A ma is forgalomban lévők egy kivétellel (Vérehulló fecskéfű ecsetelő) kombinációs készítmények.

A ma már Magyarországon is kapható homeopátiás készítmények többsége eltér a mai gyógytermékektől ab-

II. táblázat

Chelidonii herba alkalmazási formák (hazai és külföldi) [1, 5–12]

Belsőleges alkalmazásra	
Szárított növény teaként	ajánlott napi adagja: 2–5 g drog
Folyékony kivonat	1–2 ml az 1:2 arányban készült kivonatból p.d. 2–4 ml 1:5 arányban készített tinktúrából p.d.
Száraz kivonat tablettaként	2–3 tableta p.d.
Homeopátiás östinktúra	golyócskák, utasítás szerint cseppek: 4 x 20 csepp bukkális tableta: 3 x 2 tableta
Külsőleges alkalmásra	
Vizes-alkoholos kivonat	napi többszöri ecsetelés, borogatás
Friss növény préselve, vagy tejnedve	„
Olajos kivonat	„

ban is, hogy a friss, illetve szárított herbából és/vagy gyökérből előállított alap-tinktúrából készülnek a homeopátia hígítási és készítmény gyártási szabályai szerint [5].

A ma OGYI engedéllyel rendelkező Chelidonium tartalmú készítmények között van egy teakeverék, négy feldolgozott készítmény – ebből három külsőleges, egy belsőleges alkalmazásra. Az indikációk megfelelnek a már tárgyaltaknak, amelyekben a Chelidonium alkalmazását a monográfiák és az engedélyező hatóságok elfogadhatónak tekintik. A homeopátiás készítmények gyógyszerformája szintén változatos: a szokásos golyócskákon és cseppeken kívül bukkális, elszopogatással alkalmazható tableta is van köztük. Ismereteink szerint ezeket a készítményeket a megadott célokra alkalmazzák orvosi javallatra, vagy egyszerűen öngyógyítás

viszont egyes alkaloidokról megállapították, hogy hatnak a GABA_A receptorokra. (lásd később).

A Gyógytermek Vademecum sorozat és az eddigi OGYI gyógytermék engedélyezések áttekintésével az is megállapítható, hogy a korábban engedélyezett termékeknek pontosan a felét kivonták a forgalomból, ma már nem rendelkeznek érvényes engedéllyel. Ezek közé tartozik a Chelident fogkrém és szájjvíz is, amelyek az első forgalmazott Chelidonium készítmények voltak és előbb OGYI, majd OÉTI engedéllyel voltak forgalomban.

Az alkaloidtartalom mérése alapján több szerző hangsúlyozza, hogy különösen belsőleges alkalmazás esetén a megbízható terápiás effektus garantálásához fontos a készítmények megfelelő dozírozása, ami tea-

keretei között. Visszaélések, az engedélyezett indikációkon kívüli alkalmazások a Chelidonium készítményekkel kapcsolatban ismereteink szerint nem valószínűek. Külön helyet foglal el a készítmények között a Sedatif PC[®] tableta, amelyet szedatívumként forgalmaznak és a hatóanyagának a tájékoztatóban a kelidonsavat jelölik meg. Erre a javaslatra nem sikerült hitelt érdemlő szakirodalmi forrást találnunk [1, 2, 5–7],

III. táblázat

A Magyarországon forgalmazásra engedélyezett Chelidonium tartalmú készítmények fő alkalmazási területei [5, 12]

Készítmények	Eng. éve	Jelleg	Ajánlott/engedélyezett indikáció(k)
Teakeverékek és instant teák			
Vesevédő teakeverék	1996	kombinációs	veseműködést javító, vesekő képződést gátló
Egyéb készítmények			
Depsorin kenőcs	1989	kombinációs	enyhe- és középsúlyos pszoriázis kezelése
Herpesil ecsetelő és gél	1988	kombinációs	herpes simplex helyi kezelése
Dr. Kleinschrod's Leber- und Gallenpflege tableta	1992	kombinációs	epekő-, epehólyag bántalmak kezelése
Vérehulló fecskefű ecsetelő	1999	monokomponensű	szemölcs, tyúkszem eltávolítása
Formulae Normales VII. kiadás			
Species choloretica	2003	kombinációs	epehajtó
Homeopátiás készítmények			
Chelidonium majus golyócskák		monokomponensű	máj és portális rendszer működése cholecystitis, cholelithiasis stb.
Chelidonium majus herba és gyökér golyócskák	2002	monokomponensű	„ „ „
Phönix [®] tartarus cseppek	?	kombinációs	epe-, vese-, húgyhólyag homok ürítés segítése
Phönix [®] Phönhepan cseppek	2002	kombinációs)	máj-és epeelválasztás támogatása
Sedatif PC [®]	2001	kombinációs	„méregtelenítés” szedatívum

ként legalább 2–5 gramm drogot, a kivonatok esetében pedig ennek megfelelően legalább 12–30 mg összalkaloidot jelent napi átlagos adagként.

Tudományos alapok

Mint említettük, hosszú ideje tart, de még mindig nem zárult le a vérehulló fecskefű gyógyászati alkalmazásainak tudományos értékelése, a pozitív és negatív tulajdonságok ellenőrzése, egyértelmű igazolása. Ennek fő okai nagyon sok gyógynövény esetében azonosak, vagy hasonlóak. Más okok inkább a Chelidonium-ra jellemzők. Ilyen hosszú ideje tisztázatlan kérdésnek számítanak azok a megfigyelések, amelyek szerint a friss növény vörössárga tejnedve, illetve présnedve hatékonyabb, mint a száraz drog, illetve olyan hatásokat is mutat, amelyeket eddig nem sikerült a száraz droggal, az abból készített kivonatokkal kvalitatíve, illetve a kvantitatív arányoknak megfelelően reprodukálni. Hasonló tapasztalatokról számolt be több kísérletes munka a drog és a vizes ill. vizes-alkoholos extraktumok összehasonlítása után. Mindez azt jelzi, hogy a növény bizonyos (ma még ismeretlen) tartalomanyagai kémiaiag labilisak, a szárítás és feldolgozás alatt kémiai szerkezetükben és/vagy farmakológiai hatásukban megváltoznak. Tisztázatlan maradt az is, hogy ez(ek) az anyag(ok) alkaloid jellegűek, vagy teljesen más szerkezeti csoportba tartoznak. Ez egyáltalán nem ritka jelenség a növényvilágban és a gyógynövények között sem.

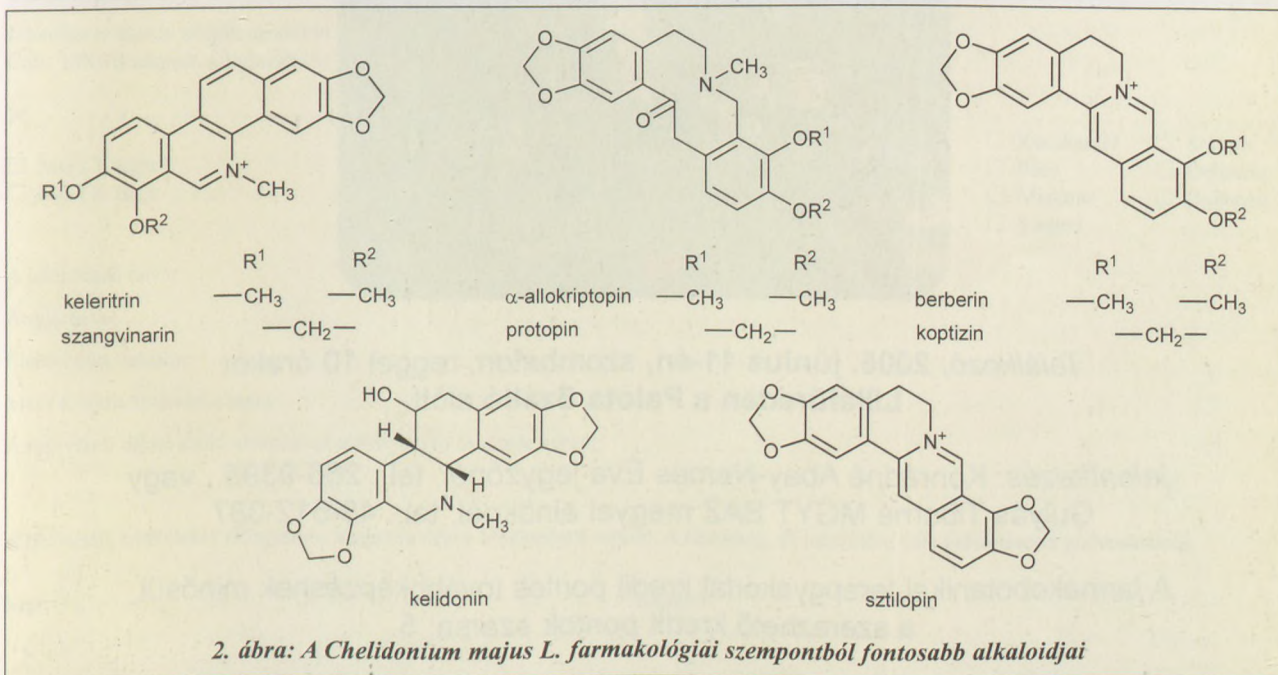
A mai gyógyszer és gyógytermék fogalomnak mindenben megfelelő termék előállításában és engedélyezésében a vérehulló fecskefűben együtt található nagyszámú és sokféle farmakológiai hatást mutató alkaloidkeverék több problémát jelent, mint előnyt. Amint a ható-

anyagok leírásánál látni fogjuk, a megfigyelt, leírt és kísérletesen is igazolt farmakológiai hatásokban soha nem egy, hanem több alkaloid is résztvesz. Ezek együttes jelenléte egy kivonatban általában megnehezíti a „tisztá” egységes hatású, nem-kívánt mellékhatásoktól mentes termék előállítását, a biztos terápiás hatás, az alacsony toxicitás, a hatóanyag arányok reprodukálhatóságát.

A hatóanyagok

A Chelidonium tipikus alkaloidtartalmú növény, a herbából több mint húsz alkaloidot írtak le és jellemezték egyértelműen. Néhány alkaloid nevét (kelidonin, keleritrin) a növény nevéből képezték az első leírók. Az összalkaloid tartalom széles határok (0,3–1,5%) között szórhat. A gyökér alkaloid tartalma magasabb (1–4%). A mennyiségileg domináló alkaloidnak a herbában a vegetációs időszakától függően a kelidonint, a protopint, illetve a koptizint tartják. Más szerzők szerint a földfeletti rész főalkaloidja a koptizin és nem a kelidonin, míg a gyökérben a kelidonin dominál [7–9, 18, 19]. Az alkaloidok a tejnedvben akkumulálódnak [18]. Különböző kivonási eljárásokat (préselés, teakészítés vízzel, mikrohullámú készülékben, szuperkritikus extrakció) összehasonlítva magyar szerzők megállapították, hogy a nyert kivonatok kvalitatív és kvantitatív alkaloid összetétele jelentős mértékben függ a kivonószertől és az eljárástól. Azt is megállapították, hogy egyes alkaloidok fényre érzékenyek, célszerű tehát gondosan ügyelni a drog szárítására és feldolgozására. Feltehető, hogy a korábbi, az alkaloid tartalomra és összetételre vonatkozó nagyon szóró adatok részben ennek tudhatók be [19].

A növény alkaloidjai mind az izokinolinok népes családjába tartoznak (2. ábra). Ezen az ábrán azokat az



A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG JÚNIUS 1. – JÚLIUS 15. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Június 4–5. Június 4-én: 9.00–18.00, 5-én: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek

Részletes program: a 369. oldalon

Helyszín: Kecskemét, Bajor Étterem és Vendégház, Szent László krt. 19.

Részvételi díj: 12.500 Ft, **MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft**

Szerezhető kredit pontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont

Június 11.

Farmakobotanikai terepgyakorlat a Bükk-hegységben

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével.

További információ az alábbi keretes hirdetésben található.

Szerezhető kredit pontok száma: 5

Farmakobotanikai terepgyakorlat a Bükk-hegységben Lillafüreden és környékén

dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével



**Találkozó: 2005. június 11-én, szombaton, reggel 10 órakor
Lillafüreden a Palota Szálló előtt.**

Jelentkezés: Konrádné Abay-Nemes Éva jegyzőnél, tel.: 266-9395., vagy
Gulyás Tiborné MGYT BAZ megyei elnöknél, tel.: 48-512-387

A farmakobotanikai terepgyakorlat kredit pontos továbbképzésnek minősül,
a szerezhető kredit pontok száma: 5.

**„KLASSZIKUS GYÓGYSZERÉSZI ISMERETEK”
A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
2005. ÉVI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMJA**

Prof. dr. Tekes Kornélia az orvostudomány kandidátusa egyetemi tanár	<ol style="list-style-type: none"> 1. A fájdalomcsillapítás korszerű gyógyszeres lehetőségei: fejfájások 2. A szemészet speciális gyógyszerei 3. Vérképzési és vérárvadási zavarok gyógyszeres terápiája 4. A szorongásos körképek gyógyszerei
Dr. Dévay Attila a gyógyszerészeti tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Módosított hatóanyag-leadású készítmények rendszerezése gyógyszer technológiai és biofarmáciai szempontok alapján 2. Mikro- és nanoméretű hatóanyag-leadó rendszerek előállítása és alkalmazása 3. Molekuláris gyógyszer technológia
Dr. Perjési Pál a kémiai tudomány kandidátusa intézetigazgató egyetemi docens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kémiai reakciók a szervezetben: a gyógyszer vegyületek biotranszformációjának fontosabb útvonalai és vizsgálatuk lehetőségei 2. Gyógyszermetabolizmus és gyógyszer toxicitás: nem-szteroid gyulladásgátlók 3. Daganatellenes szerek: hormonok és rokon vegyületek
Prof. dr. Nyiredy Szabolcs az MTA levelező tagja elnök-igazgató	<ol style="list-style-type: none"> 1. A növények és a fitofarmakonok minőségi és mennyiségi értékelése 2. Biodiverzitás és nemesítés a garantált hatóanyag-tartalmú gyógynövénytermesztés szolgálatában 3. Új bioaktív vegyületek izolálása és a fitofarmakonok előállításának technológiája
Dr. Soós Gyöngyvér, Ph.D. egyetemi docens intézetigazgató	<ol style="list-style-type: none"> 1. „A gyógyszer tár közegészségügyi intézmény” – a 14. törvénycikk től – az LIV. törvény módosításáig 2. A gyógyszer táruk szerepe a generikus gyógyszer programban; ellentmondások, kihívások

Megjegyzés: A kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, tesztvizsgával 30.
A részvételi díj 12.500 Ft, az MGYT és MGYK tagsággal is rendelkező kollégáinknak 6500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Kecskemét	június 4–5.	Helyszín: Ceremonia Bor és Rendezvényház előadóterme, Hoffmann János u. 6.
Pécs	szepember 17–18.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Miskolc	október 1–2.	Helyszín: BAZ Megyei Kereskedelmi és Ipar Kamara Székházának előadóterme, Szentpáli u. 1.
Szeged	október 15–16.	Helyszín: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerész tudományi Kar, I. emeleti II. sz. tanterme, Eötvös u. 6.
Sopron	október 29–30.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Debrecen	november 12–13.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Budapest II.	december 3–4.	Helyszín: BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme, Városligeti fasor 9–11.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni.
Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16. I. 2. Telefon: 266-9395, fax: 483-1465

☒ -----

<input type="checkbox"/> MGYT tagja	JELENTKEZÉSI LAP	<input type="checkbox"/> Kecskemét	<input type="checkbox"/> Sopron
<input type="checkbox"/> MGYK tagja	„Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek”	<input type="checkbox"/> Pécs	<input type="checkbox"/> Debrecen
		<input type="checkbox"/> Miskolc	<input type="checkbox"/> Budapest II.
		<input type="checkbox"/> Szeged	

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon:

MGYK nyilvántartási száma:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

.....

A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Kelt: Aláírás:

Chelidonium kivonatokkal ill. tiszta alkaloidokkal végzett kísérletes farmakológiai vizsgálatok fő területei [1, 14, 17–33]

IV. táblázat

Vizsgálat	Vizsgált anyag
Antimikrobiális hatás (sokféle kórokozóra)	keleritrin, szangvinarin, protopin, berberin kelidocisztatin
Antivirális hatás	allokriptopin,
Gyulladásgátlás	kivonat, keleritrin, szangvinarin, sztilopin
Simaizomgörcs-oldó hatás	kivonat, kelidonin, protopin, berberin, koptizin
Antihepatotoxikus hatás	kivonat
Máj mitokondriális légzési folyamatok	keleritrin, szangvinarin, berberin, koptizin
Koleretikus hatás	kivonat
Egyéb gasztrointesztinális hatások	kivonat
Központi idegrendszeri hatások	kivonat, keleritrin, szangvinarin, protopin
GABA _A -/benzodiazepin receptor komplex	kivonat, keleritrin, szangvinarin, protopin sztilopin, allokriptopin
Analgetikus hatás	kivonat
Immunmodulálás	lektin frakció
Kemopreventív hatás (gyomorrák)	kivonat
Radioprotektív hatás	összalkaloid (Ukrain), lektin frakció
Apoptozis	lektin frakció
Keratinocita gátlás	kivonat, kelidonin, keleritrin, szangvinarin
Toxicitás, egyéb	kivonat, kelidonin, keleritrin, szangvinarin

jótekmény hatását a hosszú hagyományokra alapuló verruca-, papilloma- és kondiloma-kezelésben elsősorban az α -allokriptopinak, a kifejezett antibakteriális hatást a keleritrinnek, szangvinarinak, protopinak és a berberinnek; a gyulladásgátló hatást pedig a keleritrinnek, szangvinarinak és a sztilopinak tulajdonítják. Az ilyen irányú alkalmazásokban ezeket az alkaloidokat tekinthetjük a fontos hatóanyagoknak [1, 2, 7–9, 20–26]. Már említettük, hogy a rosszindulatú daganatok kezelésére javasolt készítmény, az Ukrain esetében több

alkaloidokat tüntetjük fel, amelyekre vonatkozóan konkrét mikrobiológiai, receptor-, enzim-, és/vagy sejtszintű, ill. állatkísérletes adatok állnak rendelkezésre a vonatkozó irodalomban (lásd később). Ezek az alkaloidok hasonlítanak az ópium alkaloidjaihoz, amelyek – a közeli rokon kémiai szerkezetek ellenére – a gyógyászati hasznosítás szempontjából lényeges különbségeket mutatnak a legfontosabb farmakológiai hatásaikban és ebből eredő terápiás alkalmazásukban. A növényi hatóanyagok között erre az egyik legismertebb éppen a morfin-kodein-tebain-papaverin-noszkapin példája. Amint a következő részben látni fogjuk, az egyes Chelidonium alkaloidok mikrobiológiai és farmakológiai hatása szintén nagyon különböző. Van azonban egy nagyon lényeges különbség a két drog és készítményeik között. Az ópium és az abból készített, az alkaloidokat együtt tartalmazó készítmények alkalmazásában az egyes fő alkaloidok átestek a kísérletes farmakológia és a klinikai ellenőrzés nagyon részletes „vizsgáján”. Mindez nem mondható el egyelőre a Chelidonium-ról és egyes tisztán előállított alkaloidjairól. A legtöbbet vizsgált kelidoninnal kapcsolatos adatok jelentős része is régi keletű (30–50 éves) és bizonyító erejük valószínűleg nem lenne elegendő egy tiszta kelidonin-készítmény létrehozásához.

A fő terápiás alkalmazások egyértelmű hozzárendelése a konkrét Chelidonium alkaloidokhoz ma még nem tekinthető olyan egyértelműnek, mint pl. a rokon mák esetében. A máj- és epefunkciók javításában a kifejezett simaizomgörcs-oldó hatású kelidonint, protopint, berberint és a koptizint tartják a hatásért felelős alkaloidoknak. Ugyanakkor a növény és termékeinek

vizsgálatai eredményei egybehangzóan jelezték, hogy a teljes alkaloidkeverék alkalmazása a legelőnyösebb. Receptorszintű mérésekkel újabban megállapították, hogy egyes Chelidonium alkaloidok kifejezett agonistaként viselkednek a GABA_A-receptorokon és az egyes alkaloidok között kimutatható egy szinergizmuson alapuló „kooperáció” a receptorhatásban (lásd *IV. táblázat*) [27]. Ezek az eredmények talán értelmezést adhatnak a Sedatif PC® javasolt alkalmazására nyugtatóként.

Amennyiben a fentieket egy Chelidonium készítményre alkalmazni kívánjuk, megállapítható, hogy a kép legalább olyan bonyolult, mint a rokon mák esetében. A felsorolt fontosabb alkaloidok mind résztvesznek a készítmények fő hatásaiban, eltérő mértékben. Ezért abban, hogy mi tekinthető a meghatározó anyagnak, végső soron a készítmény igényelt és jóváhagyott alkalmazási célja a döntő. Egyes szerzők hangsúlyozzák, hogy a fentiek miatt egyáltalán nem közömbös az, hogy a készítmények a növény földfeletti részéből, vagy a gyökérből készülnek. Az alkaloidok egymáshoz viszonyított aránya ugyanis jelentős mértékben eltérő lehet a nyersanyag/nyersanyagarányok függvényében [19]. Ennek ellenére a készítmények analitikai vizsgálatában, standardizálásában praktikus okokból (analitikai minőségű tiszta alkaloidok hiánya, ill. drága volta miatt) észszerű kompromisszumokat tesznek, általában elfogadják az össz-alkaloid (és esetleg a kelidonin) tartalomra történő beállítást [1–9]. Természetesen az egyes főalkaloidok réteg- és magasnyomású folyadékkromatográfiás elválasztását követő egyenkénti meghatározása jóval megbízhatóbb felvilágosítást nyújt a készítmények minőségéről [19].

Említést érdemel, hogy a *Chelidonium* alkaloidok közül egyedül a berberint állítják elő tiszta formában gyógyászati célra. Az előállítás azonban nem a *Chelidonium*ból történik, hanem vagy más növényekből (*Berberis*, *Hydrastis*)³, vagy szintetikus úton [7, 17].

Miközben a *Chelidonium majus*-t egyértelműen az alkaloid tartalmú növények közé sorolják, az utóbbi években több olyan anyagot is találtak a növényben, amelyek nem alkaloid jellegűek, de hozzájárulhatnak annak korábban dokumentált hatásaihoz. Ilyennek tekinthető az a lektin frakció, amelynek jelentős szerepet tulajdonítanak az antimikrobiális, vírusellenes hatásban [28, 29], és ilyen az az új, speciális funkciójú protein, a kelidocisztatin is, amelyet 1998-ban egy szlovén biológus csoport felfedezett a növényben. Ez a protein egy hatékony cisztein proteináz inhibitor. A szerzők szerint szerepe lehet a növény antimikrobiális (antivirális) és tumorgátló hatásában [30]. Korábbi keltezésű, de szintén fontos a *Chelidonium* tradicionális alkalmazásának értelmezésében, hogy egy proteolitikus enzimet is találtak a növény sárga tejnedvében. Ennek az enzimnek szerepet tulajdonítanak a friss tejnedv bőrgyógyászati alkalmazásaiban [7, 8, 31].

Kísérletes farmakológiai adatok

A múlt század első harmadától kezdve nagyon sok kísérletes munkát végeztek *Chelidonium* kivonatokkal és a tiszta alkaloidokkal a tradicionális alkalmazások igazolására és készítmény előállítás céljával. Amint említettük, a sokféle alkaloid és a többféle észlelt, vagy feltételezett hatás együttes jelenléte inkább gondot, mint előnyt jelent az egyszerű, reprodukálható terápiás alkalmazás szempontjából. A nagyszámú munka felsorolása helyett a **IV. táblázatban** összefoglaltuk az eddigi kísérletes farmakológiai vizsgálatok fontosabb területeit.

Több esetben vizsgálták a *Chelidonium* kivonatok lehetséges karcinogén (citotoxicitás, citosztatikus hatás), kromoszóma károsító, genotoxikus, teratogén hatását. Egy kísérletben enyhe embriotoxicitást észleltek [1].

A **IV. táblázatból** látható, hogy a növény kivonataival, az egyes alkaloidokkal, sőt ma már az említett egyéb anyagokkal (lektin, protein) is folynak preklinikai szintű vizsgálatok. Ezek nagyon különböző szintűek és jellegűek. A klasszikus élőállat, vagy izolált szerv kísérleteket egyre több sejtszintű, receptorszintű és egyéb biokémiai vizsgálat egészíti ki. A vizsgálatok nagyobb része a jelenlegi készítmények alkalma-

zásának mélyebb, részletesebb megalapozását; mások újabb alkalmazási lehetőségek, újabb farmakológiai, biológiai mechanizmusok feltárását szolgálják.

Az allopatíában alkalmazott szerek mellett végeztek az utóbbi időben célzott preklinikai vizsgálatokat a homeopátiás készítményekkel is. Ezek két alkalmazási területre irányultak: a májvédő és a gyakran hivatkozott tumorgátló hatásra. Mindkét területen kedvező eredményekről számol be az irodalom [34, 35].

A növényben felfedezett nem alkaloid jellegű anyagok (lektin, kelidocisztatin, proteolitikus enzim), klinikai relevanciája, lehetséges szerepe a humán terápiában ma még jórészt tisztázatlan. Ezek jelenléte a különböző vizes-alkoholos kivonatokban bizonytalan, ugyanakkor valószínűsíthető a friss növény tejnedvében és préslevében. Ezért szerepük elsősorban olyan készítményekben tűnhet valószínűnek, amelyek nyers növényből készültek (pl. homeopátiás készítmények egy része).

Farmakokinetikai vizsgálatok

Ismereteink szerint kinetikai jellegű vizsgálatok ezideig nem állnak rendelkezésre az irodalomban.

Klinikai vizsgálatok, betegmegfigyelésből származó adatok

A klinikai jellegű vizsgálatok adatai két fő forrásból származnak: már forgalomban lévő, *Chelidonium* (is) tartalmazó készítményekkel történő orvosi kezelések során végzett adatfeldolgozásokból, és új készítmények fejlesztésére engedélyezett, különböző fázisú humán kísérletekből. Az engedélyezett, illetve tervezett indikációknak megfelelően a korábbi vizsgálatok szinte kizárólag a *Chelidonium* készítmények gastrointesztinális rendszerre, főleg a máj- és epeelválasztási funkciókra gyakorolt hatását vizsgálták. Ezek közül részletesebben is megemlítünk néhányat.

Ritter és munkatársai 1993-ban közzétették egy placebo kontrolllos, kettősvak klinikai kísérlet eredményeit. A felső emésztőszervek és az epeelválasztás eredetű, gyakori görcsökkel járó panaszokban egy *Chelidonium* extraktummal folytatott kezelés (60 kezelt, 60 placebo) után a páciensek 60%-ánál (a placebo csoportban 27%) regisztráltak lényeges javulást. Egy hasonló klinikai tanulmány 206 epeköves, ill. epehólyag műtéten átesett páciens hathetes eredményes kezeléséről számol be: a tartós hasi fájdalom, puffadás, változó hasmenés és székrekedés, táplálék tolerancia egyaránt lényeges javulást mutatott. Egy nagyobb (608 páciens) megfigyeléses prospektív tanulmány szintén lényeges javulásról számolt be a fontos klinikai paraméterekben (fájdalom, puffadás). Korábbi, egészséges egyéneken végzett klinikai vizsgálatok szignifikáns koleretikus hatást regisztráltak egy kelidoninra beállított kivonat adagolása után [36–39].

³ A *Berberis* gyógyászati alkalmazásai sokban hasonlítanak a *Chelidonium*éhoz: belsőleg az epeelválasztás javítására, külsőleg a tiktúráját foghúsecsetelésre használják és alkalmazást nyer a homeopata gyógyászatban is [2, 5].

Nem kívánt mellékhatások

Beszámoltak néhány reverzibilis májtoxicitási esetről (akut hepatitisz, sárgaság, epepangás) Chelidonium készítmény hosszantartó fogyasztása után. Igazolták a direkt összefüggést; az adagolás beszüntetésére a tünetek megszűntek [1, 7].

A tartós használatból származható ártalmak elkerülésére a Chelidonium készítmények szedését lehetőleg rövid tartamúra (1–4 hét) kell korlátozni, 4 héten túli szedés nem ajánlott. A lehetséges májártalom elkerülésére a szedés előtt célszerű májfunkciós próbát végeztetni [1]. Egészen friss vizsgálatok (állatokon) nem találtak említésre méltó károsító hatást 5 mg per kg testsúly keleritrin és szangvinarin adagolásban. Megfelelő adagolás esetén biztonságosnak tartják ezeket az alkaloidokat és az azokat tartalmazó növényi kivonatokat [40].

Kontraindikációk

Epeút elzáródásban, korábbi, vagy aktív májbetegség esetén, egyidejű adagolás májártalmak kezelésére alkalmazott gyógyszerekkel kontraindikált [1, 6, 7]. A homeopátiás szerek alkalmazásával egyidejűleg kontraindikált illóolajos (mentolos, eukaliptuszos) cukorka fogyasztása, aromás anyagokat (pl. kámfort) tartalmazó kenőcsök használata.

Gyógyszeres kölcsönhatások

Májterápiában alkalmazott egyéb szerekkel.

Mi várható a jövőben?

Bár a „Racionális fitoterápia”-ként tervezett sorozatunknak nem a jóslás a célja, a Chelidonium, mint többféle készítmény fontos, gyakran a fő indikációt meghatározó alapanyaga alkalmas annak vizsgálatára, hogy milyen irányú változások várhatók a következő időszakban az ilyen készítmények gyógyszerári forgalmában. Észrevételeinket a tévedés lehetőségének tudatában tesszük, azonban úgy véljük, az utolsó évek tapasztalható tendenciái és az Európai Unióhoz történt csatlakozásunkból eredő új szabályozási követelmények meghatározzák a várható legfontosabb változásokat.

1. A gyógynövény teák és feldolgozott készítmények száma és választéka 1986-tól kezdve 10–15 éven át folyamatosan növekedett, majd lassan csökkenni kezdett. A csökkenésnek két fő oka van: A hazai gyártó és forgalmazó cégek számának csökkenése, a külföldről behozott termékek számának és relatív piaci részarányának egyidejű növekedésével. Ez elsősorban termékszámban vezet csökkenéshez, nem forgalmi össz volumenben. Az eredmény mégis a hazai készit-

mények fokozatos térvesztése. Az eredmény látható a Chelidonium termékeknel is; mintegy felére csökkent az engedélyezett, főleg magyar allopatíás termékek száma, helyüket átvették az újabban behozott homeopátiás szerek. Ez nem minden gyógynövényre jellemző olyan mértékben, mint a Chelidoniumra.


2. Az Európai Unió szintjén a múlt év közepén elfogadott irányelvek értelmében néhány év leforgása alatt megszűnik a hazánkban 1987-től bevezetett „gyógytermék”, mint külön termék kategória. Minden ma ide tartozó terméket „át kell minősíteni” az európai szinten most bevezetésre kerülő „tradicionális növényi gyógyszer” minőségi termékcsoporthoz. Ez nemcsak jelentős szakmai és költségterheket fog jelenteni a gyártók számára, hanem bizonyos termékcsoportokat eleve ki is zár. Ilyenek lesznek azok a termékek, amelyeknek az átminősítés idejéig nem lesz 30 éves dokumentálható forgalmazási története (ebből legalább 15 év az EU területén!) és ilyenek lesznek az összes nem növényi eredetű termékek is (pl. propolisz, halolaj stb.). A ma forgalmazott termékek élettartamának gyors áttekintéséből kiderül, hogy egynek sem lesz 30 éves piaci forgalma (kivéve talán néhány Herbária teát) és csak a termékek kb. 60%-ának lesz meg 2011-re a szükséges 15 éves forgalmi ideje.


3. A termékek jövőbeli sorsa természetesen attól is függ majd, hogy azokat milyen indikációval engedélyezték. A magyar termékek elsősorban külsőleg alkalmazásra kerültek forgalomba. Kérdés, hogy ezekben az indikációban képesek lesznek-e a gyógyszerre minősítéssel járó fokozott szakmai követelményeknek megfelelni. Ugyanakkor nem zárható ki az sem, hogy a ma intenzív kutatás, klinikai kipróbálás tárgyát képező valamelyik indikációban sikerül a következő évek alatt a regisztráláshoz megfelelő szintű bizonyítékokat létrehozni.


4. A várható nehézségek láttán a gyártó cégek jelentős része már néhány év óta a sokkal „könnyebb” engedélyezési feltételeket támaztó speciális funkciójú élelmiszer csoportok (étrend kiegészítő, funkcionális élelmiszer stb.) irányába tereli a termékeit; az eddig forgalmazottakat „átminősítéssel”, és az újakat már eleve oda regisztráltatja. Ezáltal ezek a termékek – legtöbbször azonos összetételben – a továbbiakban már nem, vagy nem csak a gyógyszerártárból kerülhetnek forgalmazásra. Forgalmuk volumene növekedhet, ugyanakkor a gyógyszerárak forgalmi részesedése csökken és tovább fog csökkenni. Jelentős alkaloid tartalmánál fogva aligha várható, hogy a Chelidonium olyan engedélyezett – és szabályosan forgalmazott – készítményekben jelenjen meg, amelyek valamilyen speciális „élelmiszer” csoportba tartoznak.


5. Mindez azt vetíti előre, hogy amennyiben nem sikerül a hazai szabályozásban és annak alkalmazásában könnyítő megoldásokat találni, a ma forgalmazott, elsősorban magyar termékek többsége el fog tűnni a gyógyszerári forgalomból. Erre a sorsra juthatnak a ma még forgalmazott Chelidonium készítmények is.


Összegzés


 A *Chelidonium majus* herbáját és gyökerét alkalmazták teakeverékekben, ecsetelő oldatokban, géliként, sőt kenőcsként is külsőleges célokra és cseppekben, illetve tablettaként belsőlegesen. Miután az engedélyezett indikációkban a hatásért felelős komponensek az alkaloidok, a készítményeket összalkaloid tartalomra és/vagy kelidonin tartalomra minősítik.


 A nagyszámú tradicionális felhasználás közül csak kevés nyert elfogadható klinikai igazolást. Az engedélyezett készítmények fő alkalmazási területei: külsőleg különböző víruseredetű bőrváltozások, elsősorban papilloma vírusok okozta verruca eltávolítása; belsőleg pedig a máj epeelválasztó funkciójának javítása, ezzel kapcsolatos panaszok enyhítése, epeürítés megkönnyítése, emésztéssel kapcsolatos panaszok (teltségérzet, puffadás, gázképződés) enyhítése.

 A fő alkalmazási terület vonatkozásában (máj- és epeelválasztási funkciók) nyomatékosan hangsúlyozzuk az előzetes pontos orvosi diagnózis, az okok részletes tisztázásának fontosságát.


 A külsőleges alkalmazásokat (verruca, papilloma, condiloma eltávolítás és a psoriasis enyhe fokozatainak kezelése) a nemzetközi monográfiák (még) nem tekintik a gyógyszer-szintű engedélyezéshez klinikailag kellően alátámasztottnak.


 A készítmények alkalmazása az esetek többségében tüneti és adjuváns kezelést jelent. Ilyennek tekinthető az epetáji panaszok enyhítése, az emésztési funkciók javítása a simaizomgörcs-oldó és gyulladásgátló hatásuk alapján. Epekőképződés esetén a panaszok szűnhetnek, de a kövek eltávolítása ezekkel a készítményekkel nem valószínű, a művi eltávolítás ritkán kerülhető el. Epekő gyanú esetén feltétlenül orvoshoz kell utalni, irányítani a beteget.

 A *Chelidonium* több alkaloidja erőteljes antimikrobiális hatású, a világ egyes országaiban erre alapozott indikációkban (szemcsepp, szájhigiéne) is engedélyezett a készítmények alkalmazása.

 A belsőleges alkalmazásra szánt homeopátiás készítmények fő indikációs területe hasonló/azonos a többi forgalmazott készítményéhez, de az alkalmazás

a homeopátia szabályai szerint történik. Sajátos esetet jelent a Sedatif PC[®] alkalmazása.

 A Magyarországon engedélyezett készítmények száma az utóbbi években csökkent, s ez a tendencia várhatóan folytatódni fog. A készítmények mind az ún. gyógytermék minőségi kategóriába tartoznak, gyógyszer-specialitás minőségű termék ezidő szerint nincs. Várható, hogy a külföldi eredetű készítmények száma a jövőben növekedni fog.

 Nem várt, kellemetlen mellékhatásokat, elsősorban májartalomra utaló tüneteket, amelyek reverzibilisnek bizonyultak, ritkán észleltek tartós *Chelidonium* készítmény fogyasztás következményeként. Ezért a fogyasztás időtartamát 4 hétre javasolják korlátozni. Kellő tapasztalat hiányában teresség, vagy szoptatás idején kizárólag kezelőorvossal történt konzultáció után javasolt a készítmények belsőleges alkalmazása. Epeút elzáródás (epékő) esetén alkalmazásuk kontraindikált, ezért gondos diagnózis kell megelőzze.

IRODALOM

Az 1–40. irodalmat kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

K. Szendrei and E. Varga: *The position of herbal medicinal products in today's therapy. About greater celandine – for pharmacists.*

Greater celandine (*Chelidonium majus* L.) is a significant medicinal plant with multiple uses on three continents. While traditional uses still continue, several herbal preparations are now available in our pharmacies for external application or for internal use. Uses for the symptomatic treatment of mild-to-moderate spasms of the upper gastrointestinal tract, minor gall bladder disorders, dyspeptic complaints such as bloating and flatulence are supported by well-documented clinical data. The fresh plant, its latex and several preparations have various topical applications: for warts, papillomas, condilomas and in mild psoriasis. In recent years, numerous homeopathic preparations have also been registered in Hungary. Their popularity appears to be growing. The active ingredients for most applications are the alkaloids. Experimental research and clinical trials with crude extracts, with pure alkaloids and also with registered preparations continue to support and/or corroborate already accepted therapeutic uses and to establish new directions in future use.

IX. GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KONFERENCIA

Dobogókő, 2005. október 20–21. csütörtök–péntek

Gyógyszerésztörténet a XXI. században

Hét évvel a kőszegi gyógyszerésztörténeti konferencia után rendez ismét a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya konferenciát. Örömkre szolgál, hogy a szakosztály tagjain kívül hivatásunk több kiválósága és a Német Gyógyszerésztörténeti Társaság (DDGP) elnöke is előadóként vesznek részt az eseményen. Konferenciánk a számvetés és előrettekintés jegyében zajlik és a fórum témája is ez lesz: *Hogyan tovább magyar gyógyszerésztörténet?*

A konferencia tudományos programja

Dr. Meyer, Klaus (DGGP):

Gyógynövények a mitológiában és a művészetben

Prof. dr. Bayer István, dr. Dörnyei Sándor:

A nemzetközi gyógyszerészeti együttműködés első száz éve: 1865–1965.

Prof. dr. Paál Tamás:

Szemelvények a magyar hatósági gyógyszerellenőrzés dokumentumaiból

Prof. dr. Szendrei Kálmán:

A gyógynövények szerepének átalakulása a XX. században

Prof. dr. Péter Mihály:

Megemlékezés Váradi Lencsés Györgyről születése 475. évfordulója alkalmából

Dr. Péter H. Mária:

A 200 éves marosvásárhelyi Teleki Téka állományában lévő XVI–XVIII. századi orvosló és fűvészkönyvek fitoterápiás vonatkozásai

Prof. dr. Klebovich Imre:

70 éves a budapesti Gyógyszerészeti Intézet

Prof. dr. Kata Mihály, Kecskeméti Sándor:

Körösladány gyógyszerterának története

Dr. Brantner Antal:

Gyűjteményem

Ferentzi Mónika:

Schams Ferenc gyógyszerész, pesti polgár díszes hagyatéka

Dr. Fodor András:

Patikusok, patikák Hajdú-Bihar megyében

Dr. Gaál Emese:

Harsányi Károly és fia Harsányi János

Jankó-Szabó Sándorné dr. Kiss Leona:

A Szent Anna patika története

Dr. Kolos Ede:

A TERLA, a galenusi laborok elődje

Dr. Kovács Gyuláné Ribai Margit:

A keresztény kultúra emlékei a gyógyszerésztörténetben

Dr. Sági Erzsébet:

Gyógyszerész egyesületeink története

Dr. Tatár György:

Mikó Gyula élete

Dr. Vértes László:

Balogh Kálmán a gyógyszerteran tudós tanára

Programelőzetes

Október 19. szerda

Este érkezés, szállásfoglalás (az előprogram résztvevői számára)

Október 20. csütörtök

8.30–11.00: Előprogram:

Látogatás Piliscsabán a *Pazmaneumban*; a Pázmány Péter Katolikus Egyetem és a Tudománytörténeti Intézet megtekintése

10.00– Regisztráció

11.30–12.30 Ebéd

13.00– Ünneplés megnyitó

13.30–15.10 Előadások

15.10–15.30 Szünet
15.30–17.35 Előadások
17.35–18.30 Fórum
19.00– Társas vacsora

Október 21. péntek

8.30–10.35 Előadások
10.35–11.00 Szünet
11.00–12.40 Előadások
13.00–14.00 Ebéd
14.00–16.00 Fórum: Kerekasztal beszélgetés a gyógyszerésztörténet helyzetéről
16.00 A konferencia zárása

Részvételi feltételek

Részvételi díj: 33.000 Ft+áfa, mely tartalmazza a szállást egy éjszakára, az étkezéseket, valamint a tudományos programokon való részvételt. A konferenciát megelőző előprogram külön költsége: 12.000 Ft+áfa.

Jelentkezési határidő szeptember 10. az MGYT Titkárságon a túlololdali jelentkezési lap kitöltésével.

Ferentzi Mónika
szakosztályelnök

dr. Sági Erzsébet
szakosztályalelnök

Jelentkezési lap a IX. Gyógyszerésztörténeti Konferenciára

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

Részt veszek a konferencia előprogramján is igen nem

A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Kelt:

Aláírás:

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 49. 375–377. 2005.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöksége a Rozsnyay Mátyás Alapítvány Kuratóriumával egyetértésben áttekintette az Emlékverseny helyzetét. A hagyományok figyelembevételével és a jelen helyzet igényeihez igazodóan megalkotta és a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen megrendezett, kihelyezett elnökségi ülésén 2005. május 13-án Gyulán elfogadta az Emlékverseny új Alapszabályát. Az új Alapszabály szövegét az alábbiakban tesszük közzé.

A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Alapszabálya

A nemes elődök korábbi kezdeményezéseire tekintettel és a gyógyszerész ifjúság iránti elkötelezettségtől vezelve 1965-ben a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Békés, Győr-Sopron és Baranya megyei szervezetei a helyi gyógyszerértári központokkal karöltve közösen elhatározták, hogy a gyógyszerészeti tudományok széleskörű művelése és a gyógyszerellátásban dolgozó fiatal tehetségek felkarolása érdekében rendszeresen megrendezik a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyt. Ehhez a kezdeményezéshez csatlakoztak az MGYT fővárosi és megyei területi szervezetei, továbbá a fővárosi és megyei gyógyszerértári központok vezetői, valamint a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet. Az Emlékverseny létrehozói a verseny feltételeit alapszabályban rögzítették.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (MGYT) [korábbi nevén: Magyar Gyógyszerészeti Társaság] Elnöksége, a gyógyszerellátás rendszerében bekövetkezett változások és a Társaság érvényes Alapszabályának, továbbá az Emlékverseny hagyományainak és eddigi alapszabályának figyelembevételével – továbbra is igényelve a megyei gyógyszerellátási szervezetek aktív részvételét és segítségét abban, hogy minél több színvonalas előadás kerüljön évente bemutatásra – a

Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Alapszabályát

az alábbiak szerint alkotja meg.

1. § Az Emlékverseny Rozsnyay Mátyás nevét viseli, aki példát mutatott arra, hogy tudással, szorgalommal és akarattal a gyógyszerértári adottságok mellett is lehet tudományos eredményeket elérni.

2. § Az Emlékverseny céljai – a közforgalmú és az intézeti gyógyszerészet színvonalának emelése érdekében – az alábbiak:

1. A kutatómunka lehetőségének biztosítása közforgalmú vagy kórházi gyógyszerértárban dolgozó fiatal gyógyszerészek számára.

2. A fiatal gyógyszerészek ösztönzése a munka során felmerülő szakmai problémák meglátására és azok megoldásának keresésére.

3. Fiatal gyógyszerészek előadói és vitakészségének fejlesztése.

4. A fiatal gyógyszerészek szakmai felkészültségének növelése.

I. Az Emlékverseny rendezése

3. § Az Emlékverseny minden év második negyedévében kerül megrendezésre. Amennyiben más, országos MGYT rendezvény miatt ez akadályba ütközne, úgy az Emlékverseny az MGYT Elnökségének jóváhagyásával máskor is megrendezhető. Az Emlékverseny időtartamát az előadások száma határozza meg, a lehető legrövidebb tartamra tervezendő.

4. § 1. A rendezés joga valamennyi gyógyszerellátási szervezetet és a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezetet megilleti. Az erre vonatkozó, a feltételeknek megfelelő pályázatokat az MGYT Elnökségéhez kell beküldeni a versenyt megelőző év február 28-ig. Az Elnökség a győztes pályázót az azévi Emlékverseny záróünnepségén hirdeti ki.

2. Az Emlékverseny szervei az Elnökség és a Zsűri.

a) Az Emlékverseny Elnöksége az Emlékverseny tiszteletbeli elnökéből, az MGYT Szakmai Bírálóbizottsága elnökéből és a rendező megyei szervezet elnökéből áll.

b) A Zsűri állandó és évente változó tagokból áll.

c) A Zsűri állandó tagjai az MGYT Szakmai Bírálóbizottságának elnöke, az MGYT azon szakosztályainak egy-egy képviselője, amely területről az adott évben előadást jelentettek be, továbbá a kórházi gyógyszerészeti szervezet egy tagja, amennyiben a szakterületről az adott évben versenyző indul.

d) A Zsűri változó tagjai a Zsűri elnöke és azon megyei szervezetek egy-egy képviselője, akik szakmai tevékenységükkel ezt kiérdemelték és amelyik megye az adott évben versenyzőt indít. A Zsűri változó tagjai tisztüket csak három évente láthatják el.

A Zsűri elnöke a gyógyszerészeti tudományokat művelő szaktekintélyek közül kérendő fel. A Zsűri tagja az a megyei, illetőleg a kórházi gyógyszerészeti szervezet által delegált szakember lehet, aki azt korábbi tevékenységével kiérdemelte.

A Zsűri munkájában a megyei szervezetek további 3 képviselője is helyet kap: a rendező megye, az előző

évi Emlékversenyt rendező megye és az előző évi győztest indító megye delegáltja.

e) Az Emlékverseny Elnökségének, továbbá a Zsűri elnökének és állandó tagjainak részvételi költségét az MGYT központi költségvetése fedezi, míg a változó tagok részvételi költségeit a delegáló szervezetek fedezik.

5. § Az Emlékversenyt rendező szervezet vállalja az alábbi személyi és tárgyi feltételek biztosítását:

1. Az Emlékverseny Elnökségével egyetértésben javaslatot tesz a Zsűri elnökére, akit az MGYT elnöke kér fel az Emlékversenyt megelőzően 90 nappal.

2. Az MGYT rendezvényi főtitkárhelyettesével egyetértésben meghatározza és nyilvánosságra hozza az Emlékverseny megtartásának helyét, idejét és kéri az előadások bejelentését.

3. Gondoskodik az Emlékverseny megfelelő színvonalú megszervezéséről és lebonyolításáról.

4. A Zsűri elnöke és tagjai számára egy-egy példányban megküldi a bejelentett előadások kivonatát, az Emlékverseny megtartásának időpontja előtt legalább 15 nappal. Az Emlékverseny előadás-kivonatok formai követelményeit meghatározza és az MGYT honlapján közzé teszi.

5. Biztosítja az Emlékverseny nyilvánosságát, hogy az érdeklődő gyógyszerek minél nagyobb számban vehessenek részt.

6. Az Emlékverseny záróünnepélyén ünnepélyes keretek között rendezi meg a Rozsnyai emléklakett, a díjak és az emléklapok kiosztását.

II. Az Emlékverseny lebonyolítása

6. § 1. Az MGYT Elnöksége a rendezés jogát elnyert szervezettel közösen vállalja az Emlékverseny megszervezését és lebonyolítását. Az Emlékverseny költségvetését – melyet a rendező szervezet és a tudományos rendezvényszervezői főtitkárhelyettes együttesen terjeszt elő – az MGYT Elnöksége hagyja jóvá.

2. A versenyzők díjazására bármely szervezet vagy magánszemély ajánlhat fel konferencia részvételi különdíjat, pénz díjat, vagy a szakmai munkához kapcsolódó, a továbbképzést segítő tárgyi ajándékot, melyet legkésőbb az első zárt ülésen kell az Emlékverseny Elnökségének átadni. A felajánlott díjak odaítéléséről a Zsűri dönt.

3. A versenyzőket indító szervezetek vállalják:

a) A bejelentett előadás(ok) legalább 2 oldalas kivonatát megküldik a rendező szervezetnek az Emlékverseny előtt legalább 30 nappal. Az előadás-kivonatok megküldése egyben nevezést is jelent.

b) Ellenőrzik, hogy a bejelentett versenyzők az Alapszabályban leírt követelményeknek megfelelnek-e.

7. § Az Emlékverseny alapszabály szerinti lebonyolítása felett az Emlékverseny Elnöksége örökös, melyről az MGYT Elnökségének a verseny befejezését követő 30 napon belül írásos jelentést tesz.

III. Versenyfeltételek

8. § 1. Az Emlékversenyre való jelentkezés a gyógyszerellátási, illetve a kórházi gyógyszerészeti szervezeteken keresztül, létszámkorlátozás nélkül történik. A jelentkezés 3 feltétele:

– MGYT tagság,

– 35 év alatti életkor (a verseny évében),

– közforgalmú vagy kórházi gyógyszerellátásban való rendszeres munkavégzés.

2. Az előadások témája még nem publikált, kifejezetten gyakorlati munkához kapcsolódó lehet.

3. Más fórumokon már előadott vagy megjelent dolgozatokkal versenyezni nem lehet. Ph.D. hallgatók vagy főhivatásként kutatással foglalkozók nem vehetnek részt az Emlékversenyen.

4. Az Emlékversenyre a rendező szervezet – az Emlékverseny költségére – maximálisan 3 határainkon túl élő magyar anyanyelvű, vagy magyar egyetemen diplomát szerzett fiatal gyógyszerészt is meghívhat, aki az Alapszabálynak megfelelően bejelentett előadásával versenyzőként vehet részt az Emlékversenyen.

9. § 1. Az Emlékverseny formája: előadások tartása.

2. Az előadások időtartama legfeljebb 15 perc, melyet max. 5 perc hozzászólás, kérdés és válaszadás, vita követhet.

IV. Értékelés

10. § 1. Az Emlékversenyen elhangzó előadásokat a Zsűri értékeli.

2. A Zsűri elnökének feladata:

a) Az Emlékverseny megkezdése előtti ülésen tájékoztatja a Zsűri tagjait a feladataikról az Alapszabály vonatkozó részeinek ismertetésével.

b) Az előadások sorrendjét sorsolással dönti el.

c) Az előadóüléseken ellátja az üléselnöki tisztséget.

d) Vezeti és irányítja a Zsűri munkáját.

e) A Zsűri tagjaihoz hasonlóan pontozza a versenyző előadásokat, egyenlő pontszám esetén pedig dönt.

3. A Zsűri tagjainak feladatai:

a) A benevezett előadások határidőre kézhez vett kivonatait áttanulmányozzák és felkészülnek a pártatlan bírálatra. Esetleges észrevételeiket a Zsűri elnökének előterjesztik.

b) Aktívan részt vesznek az előadások utáni vitában, kérdéseket tesznek fel az előadókhöz, hogy a válaszok alapján meggyőződjenek az előadók vitakészségéről.

c) Az ülészakok után a Zsűri zárt ülésén értékeli az elhangzott előadásokat.

11. § 1. Az értékelés pontozással, az összesített pontszámok átlagának sorrendje alapján történik. Azonos pontszám esetén figyelembe veendő a szórás, hogy az a versenyző kapja az előnyösebb helyezést, akinél „egyenletesebb” a pontok értéke.

2. Az adható legmagasabb pontszám 15, az alábbi megoszlásban:

Tudományos, szakmai érték: max. 10 pont.

Előadásmód: max. 5 pont.

3. A rangsorolás érdekében tized pontszámok is adhatók.

4. Tudományos, szakmai érték címen bírálni kell:

a) a téma elméleti és gyakorlati jelentőségét,

b) a munka célkitűzésének pontos megfogalmazását,

c) azt, hogy az előadottak kellő bizonyítás nélkül nem állnak-e ellentétben a szakirodalomból eddig ismert elvekkkel, adatokkal, állásfoglalásokkal,

d) az alkalmazott vizsgáló módszerek és kísérleti körülmények realitását és korszerűségét,

e) a célkitűzés megvalósítását és a végkövetkeztetés pontos megfogalmazását.

5. Előadásmód címen értékelni kell:

a) az előadás felépítését, folyamatosságát,

b) a bemutatott dokumentáció áttekinthetőségét, kivitelezését,

c) az előadásra megadott idő betartását,

d) a tudományos szóhasználatot, szabatoságot, közérthetőséget,

e) az előadás stílusát,

f) az előadó vitakészségét.

12. § A Zsűri záróülésén a Zsűri elnöke ismerteti a végeredményt és javaslatot tesz a díjazásra és a különdíjak odaítélésére.

V. Díjazás

13. § 1. A legmagasabb összesített pontszámot elért előadó az Emlékverseny győztese, aki pénzjutalom-

ban részesül, megkapja a Rozsnyay Mátyás Emlékérmét és viselheti a Rozsnyay Mátyás Díjas Gyógyszerész címet.

2. Abban az esetben, ha a két legmagasabb pontszámot elért versenyző összpontszáma közti különbség nem nagyobb mint 1%, a Zsűri két I. díjat és Rozsnyay Mátyás Emlékérmét is kiadhat.

3. A 2–5. helyezést elért versenyzők ugyancsak jutalomban részesülnek és viselhetik a Rozsnyay Mátyás Díjazott Gyógyszerész címet.

4. Az Emlékverseny további előadói is névre szóló emléklapot kapnak előadásuk címének megjelölésével.

5. Az esetleges különdíjak odaítéléséről a Zsűri dönt. Különdíjat bármelyik versenyző kaphat.

6. Az 1–5. helyezettet felkészítő gyógyszertárak a Rozsnyay Mátyás Díjazott Gyógyszertár kitüntető címet tanúsító oklevelet kapnak.

VI. Életbelépés

14. § 1. Ezen Alapszabály a Szegeden 1976. május 22-én elfogadott Hajdúszoboszlón 1983. május 10-én, valamint Gyulán 1995. május 30-án módosított Alapszabályok helyébe lép és így azok hatályukat veszítik.

2. Az Alapszabály eredeti példányát a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkársága, másolatát a gyógyszerellátási szervezetek és a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet őrzi.

3. Ezen Alapszabály rendelkezéseit a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnökének aláírása után 2005. május 13-tól kell alkalmazni.

Gyula, 2005. május 13.

Prof. dr. Nyiredy Szabolcs
a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
elnöke

FÓRUM

Gyógyszerészet 49. 378–379. 2005.

A múzeum célja*

Ferentzi Mónika

„Ha van múlt, lesz jövő!”

A múzeum, mint közgyűjtemény létrejött több mint kétszáz évre nyúlik vissza. A XVIII. században még csak magángyűjtemények léteztek, amelyek a különlegességek esetleges gyűjteményei voltak, a gyűjtő tetszésének és anyagi lehetőségeinek megfelelő összeállításban. A magángyűjtemény főúri, tehetősebb családi és polgári gyűjtemény volt. A következő lépcsőben nemzeti közgyűjtemények jöttek létre. Ez az 1700-as évek végén kezdődött, amikor a világon egyedüli közgyűjteményként még csak az angliai British Museum jött létre. Magyarországon Széchényi Ferenc gróf elhatározásából és felesége, Festetics Julianna felajánlásából született meg az első közgyűjtemény, aminek a 200. évfordulóját 2002-ben ünnepeltük.

A múzeumoknak hármas feladatuk van:

- tárgyak gyűjtése, konzerválása, őrzése,
- bemutatás, ismeretadás, oktatás (napjainkban az élethosszig tartó tanulás elősegítése),
- tudományos munka.

A magyarországi patikamúzeumok létrejötté a XX. század második felére tehető, tehát pontosan a tudományt szolgáló gyűjtemények létrejöttének időszakára esnek (1965 és 1974: Budapest; 1968: Sopron; 1971: Győr; 1975: Székesfehérvár; 1980: Kőszeg; 1985: Kecskemét; 1987: Eger; 1988: Kőszeg; 1990: Pécs.)

Az utolsó évtizedben megjelentek az olyan bemutatók, ahol a tárgyak megérinthetők, vagy működés közben tanulmányozhatók. Megjelentek a tudományos játszóházak, ahol a látogató maga végezheti el a (főként) fizikai kísérleteket. Így a kiállítás interaktívává vált. Egyre több múzeum készít interdiszciplináris, komplex, rendszerszemléletű, holisztikus megközelítésű kiállításokat. Ezek segítenek a világ összetettségének megértésében, a részek kapcsolatának, egymásra hatásának felfedezésében.

Egy átlagos múzeummal kapcsolatos követelmények ma:

- kiállítások készítése (időszaki kiállítások is),
- foglalkozások szervezése,
- rendezvények szervezése,
- egyéb szolgáltatások (kiadványok, szórólapok készítése, könyvesbolt, ajándékbolt, büfé működtetése stb.).

Ezen felül a múzeum lehet „foglalkoztató” (hozzá szabad nyúlni, vedd le, nézd meg), ahol még nagyobb élményt szereznek kicsik és nagyok. (A patikamúzeumok esetében ennek a célnak meg lehetne felelni például a kúpkészítés bemutatásával, anyagok azonosítási reakcióival, kenőcskészítéssel, kapszulázással stb.)

A szakmúzeumok feladata ezen felül a tudományterület múltjának magas szintű tudományos kutatása és bemutatása. A XXI. század elején a múzeumok már adatbázisként is szolgálnak, a kutatók ezek létrehozását, hozzáférhetőségét is elősegítik. Ehhez a munkához nélkülözhetetlen a korszerű technika, a számítógép sokoldalú felhasználása. [A számítógép a kiállításokon is helyet kap. Nem helyettesítheti a kiállított tárgyakat, viszont fontos kiegészítő információs szerepe van (animációk, részletesebb háttér-információk). Ennek alkalmazását láthattuk pl. az Álmodók álmodói – Világraszóló magyarok kiállításon az érintőképernyők segítségével.]

A múzeumban elsősorban a valóságos világ, az eredeti, autentikus tárgyak és az általuk szereshető tapasztalatok teremtik meg a tanulás, a kikapcsolódás, a szemlélődés, az elmélyülés, a rácsodálkozás lehetőségét. Akkor a látogató – mint Héziadosz a Múzsákkal való találkozásakor – „meglát, megért valami újat, valami mélyebbet a világból, úgy érzi, sohasem lesz már ugyanaz, mint ami volt.”

A patikamúzeumok általában a megyei múzeumi rendszerhez tartoznak, kivéve a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár (SOMKL), amely országos múzeumként közvetlenül az Egészségügyi Minisztériumhoz tartozik. A SOMKL őrzi és bemutatja a gyógyszerészi múltat is, szakembergárdájával országos felügyeletet is ellát az orvos- és gyógyszerésztörténeti vonatkozású múzeumi tárgyak esetében.

A fentebb felsorolt, néhány évtizeddel ezelőtt létrehozott patikamúzeumaink jelenleg őrzik és bemutatják a tárgyakat, de sem időszaki kiállítások, sem foglalkozások, sem programok nincsenek. A kutatás is kérdéses, mivel gyógyszerész végzettségű gyógyszerésztörténész sehol nincs státuszban. A gyógyszerésztörténeti kutatómunka nem nélkülözheti a gyógyszerészi szak tudást és természetesen a történeti szemléletet sem, így ennek megfelelően a kutatók közös munkájára kell épülnie a gyógyszerészi múlt feltárásának; itt sem nélkülözhető a team-munka.

Véleményem szerint a megyei múzeumi rendszer nem alkalmas arra, hogy e szerteágazó történetű, minden más tudományággal kapcsolatban álló, speciális

* A tanulmány megírásához forrásként használtam Vásárhelyi Tamás: A koporsószelekrénytől az élménytárig c. cikkét (Természet Világa, 2002.)

tárgyi kultúrával rendelkező hivatás múltját bemutató patikamúzeumokat a kor követelményeinek megfelelően működtesse. Megállapításomat elsősorban a kőszegegi helyzet fogalmaztatta meg velem.

Kőszegen a magyar és az európai gyógyszerészet olyan felbecsülhetetlen értékű emléke maradt ránk, amelynek egyrészt a hivatás múltjának feltárását és megőrzését, a hivatás jelenét és jövőjét kell szolgálnia, másrészt a gyógyszerészeti tudományok eredményeit közvetíteni a társadalom felé. Ezekre a feladatokra szakemberekre és szakszerű irányításra van szükség.

Kőszegen négy egységből álló múzeum jött létre: a *Fekete Szerecseny Patikaház* (1645), felette a *Gyógyszerésztörténeti Szakkönyvtár*, az *Arany Egyszarvú Patikaház* (1743) és a *Gyógyszerésztörténeti Kutatóhely*. Ez utóbbiban jelenleg Rovarparazitológiai Laboratórium működik. A Fekete Szerecseny és az Arany Egyszarvú patikamúzeumot azért nevezzük patikaháznak (és nem csupán patikamúzeumnak), mert az eredeti bútor az eredeti épületben kerül bemutatásra. Az ilyen elrendezést a múzeumok esetében *elsődleges*-nek nevezünk, szemben a *másodlagos*-sal, amikor az eredeti környezetből kiemelt tárgyat (pl.: officinabútort) egy múzeumban mutatjuk be. Az elsődleges elhelyezés az egység értékét növeli. Az évszámok önmagukban is jelzik a jelentőségét ezeknek a patikamúzeumoknak. Bátran állíthatjuk, hogy a magyar, az európai, sőt a *világörökség szempontjából is felbecsülhetetlen értékkel bírnak*. A hivatás múltjának bemutatása, kutatása, értékelése szempontjából nélkülözhetetlenek, különösen, ha a felhalmozott tárgyakat, gyógyszerészi eszközöket vesszük szemügyre. Kőszegen olyan egyedülálló gyűjteményt hoztak létre elődeink, amelynek európai jelentőségét jól mutatja az a tény, hogy néhány eszköz csak itt maradt fenn, mivel a „szerencsésebb” országokban a fejlődéssel együtt kidobták ezeket, rosszabb esetben pedig háborúkban pusztultak el.

A kőszegegi patikamúzeum(ok)ban valaha *dr. Szigetváry Ferenc* az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztályának elnöke mint igazgató működött. Két gyűjteménykezelő, két könyvtáros és hat teremőr segítette munkáját, amit *Móra Ferenc díjjal* is elismertek. Az ő nyugdíjba menetele után a gyűjteménykezelők elmentek, az egyik könyvtáros pár év múlva, a másik nemrégiben távozott. Időközben felvettek egy négyórás gyűjteménykezelőt. Jelenleg rajta kívül két teremőr dolgozik. Könyvtáros nincs, szakvezetés nincs, a kutatási lehetőség hetente 4 óra. Mivel a történeti kutatás (is) rendkívül időigényes, a hetenkénti 4 órás „lehetőség” bizony igen csekély. A múzeum jelenlegi vezetése el-

zárkózik minden segítő, jobbitó szándékú javaslatától, kezdeményezéstől.

A kőszegegi patikamúzeum(ok) létének és fennmaradásának az egyetemes magyar kultúrán kívül a szakmai múlt korszerű kutatását és bemutatását is szolgálnia kellene. Ezt a feladatát – a fentiekből adódóan – kizárólag megfelelő szakmai vezetés mellett tudja teljesíteni. Ezért körvonalazódik egy elképzelés, mely szerint *önálló vezetésű közérdekű kulturális kiállítóhely* kellene átszervezni. A gyógyszerészek tulajdonosaivá lehetnének a patikamúzeum működtetésére létrejövő vállalkozásnak. Ennek feltétele, hogy az új tulajdonos anyagi és erkölcsi felelősséget vállaljon az egyetemes magyar kultúra és hivatásunk eme kincsestáráért. A gyógyszerészi felelősségvállalás egyben biztosítja a megfelelő tudományos háttérrel is. Az anyagi lehetőségekről jelenleg készül tervezet.

Kőszeg városa bővelkedik műemlékekben, a Patikamúzeumnak is helyet adó Jurisics tér egyedülálló épületegyüttes, a *Jurisics-vár* látogatottsága évente 30 ezer fő. Kőszeg része egy kisebb és egy tágabb régióknak is, amelynek a magyar és egyetemes tudománytörténeti jelentősége is számottevő. Elég itt utalnom *Festetics Imrére* (1764–1847), aki Kőszegen és Kőszegpatyon élt és itt alkotta meg a „természet genetikai törvényei”-ről szóló és 1819-ben(!) publikált téziseit (ő használta először a világon a genetika fogalmát). Ebben a régióban van Németújvár/Güssing (*Clusius*, *Bejthe István* és *András* botanikai munkái) és Sárospatak (*Szegedi Kőrös Gáspár* és a 16. századi orvosbotanikai iskola) is. Ebben a tudománytörténeti környezetben kell elfoglalnia méltó helyét a kőszegegi patikamúzeumnak, az ott dolgozó szakemberek révén. A látogatottság, a tárgyak, könyvek árusítása, programok, kiállítások szervezése és az állami támogatás lehetővé teszi, hogy egy korszerűen, jól működő, vállalkozásként is prosperáló múzeum jöjjön létre.

A patikamúzeum a gyógyszerészet egyik stratégiai pontja. Az ott kiállított tárgyak, bemutatott életművek, programok nagyban emelhetik a társadalmi megbecsülésünket. Ezen kívül az embereknek az általános kultúrtörténeti érték közvetítésén felül az egészségükhöz, öngyógyításukhoz, a gyógyszerekhez, a gyógyításhoz kapcsolódó tudásszintjét is emelheti a múzeum meglátogatása és célszerű kiállítások megtekintése. „*A történelem nem az enyészet öre – ami elmúlt, nem hullott a semmibe, hanem sorsa és alakítója lett annak, ami rákövetkezett.*”

M. Ferentzi: *The objective of the museums for pharmaceutical history*

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉGI DÖNTÉSEI

A MGYT Elnöksége **2005. május 13-án** Gyulán a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny helyszínén (Erkel Hotel) tartotta ülését, majd azt követően nyílt ülésen találkozott a térség MGYT szervezeteinek vezetőivel.

Jelenlévők: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök, *dr. Benkőné dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtitkár, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtitkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtitkár-helyettes, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtitkár-helyettes, *Oláh Tiborné*, az FB képviselőjében és *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Kimentette magát: *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök (a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Bíráló Bizottságának elnöke), *dr. Küttel Sándor* gyógyszerelátási és szervezési alelnök.

Az elnökségi ülést követő megbeszélésen megjelent vendégek: *dr. Herczegfalvi Lászlóné* (a Békés Megyei Szervezet titkára), *dr. Barscay István* (a Csongrád Megyei Szervezet elnöke), *Háznagyné dr. Radnai Erzsébet* (a Csongrád Megyei Szervezet titkára), *Czédliné Polgár Erzsébet* (a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Szervezet elnöke), *Szalay Annamária* (a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Szervezet titkára).

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi elnökségi döntéseket (ED) hozta:

83/2005. sz. ED: A 48/2005. sz. ED alapján a Nobel díjas *Harsányi János* gyógyszerész emléktáblájának 2005 őszére tervezett avatásával kapcsolatban a család korábbi patikájának helyén működő Róna Patika részéről érkezett felajánlást az Elnökség köszönettel veszi és felkéri a gyógy-

szertár tulajdonosát, hogy az emléktábla környezetének (a patika falának) megfelelő előkészítését támogatásával szíveskedjen elősegíteni.

Felelős: *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: 2005. június 15.

84/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta a CPhH XIII. előkészítését, mellyel kapcsolatban rögzítette, hogy a 2006 tavaszára ütemezett kongresszus pontos időpontjára vonatkozóan még májusban előterjesztés készül. Elkészítése az elnök, a főtitkár és a tudományos rendezvényi főtitkár-helyettes feladata. A javaslatot 24 órás egyeztetésre az Elnökség tagjai megkapják.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. május 30.

85/2005. sz. ED: A CPhH XIII. kongresszussal kapcsolatban az Elnökség az alábbi további döntéseket hozta:

a) Az 1993-ban bevezetett és már széleskörben ismert CPhH pajzs marad továbbra is a rendezvény szimbóluma, ezzel is jelezve a folyamatosítást.

b) A CPhH XIII. jelmondata: „A kutatástól a gyógyszerészi gondozásig”.

c) A szakosztályok és a szakmai szervezetek kongresszusi nyereségből való részesedésének alapvető feltételei:

– legalább egy önálló konferencia/rendezvény szervezése 2005-ben,

– legalább 1, max. 2 párhuzamos önálló szekció szervezése a CPhH XIII.-on,

– a 2006. évi munkaterv Gyógyszerészet-beli közzététele, min. egy önálló rendezvénnyel.

d) A kongresszusi „nyereség” megosztása:

– a közvetett szervezési költségek fedezésére 25% illeti az MGYT-t,

– a fennmaradó 75% a 6 szakosztály és a 3 szakmai szervezet között oszlik meg, a felosztási arányokat meghatározó pontok függvényében.

e) A felosztási arányokat meghatározó pontok számítása:

– a szakmai szervezet 2006. március 15-ig eléri a 2005-ös taglétszámot – 1 pont,

– a szakosztály 2005-ben legalább egy olyan rendezvényt szervez, melyről beszámoló jelenik meg a Gyógyszerészetben – 1 pont,

– a szakosztály és a szakmai szervezet legalább 1 önálló CPhH szekciót szervez – 1 pont; további közös szekciók (max. kettő, kizárólag MGYT szervezettel, vagy szakosztállal közös) szervezése további 0,5 pont. Több önálló szekció szervezése további pontot nem eredményez.

86/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Alapszabályának módosítását. Az Elnökség a módosításokat kiegészítésekkel elfogadta. Az Elnökség tagjai a módosításokkal korrigált anyagot még egy egyeztetésre megkapják. Az egységes szerkezetbe foglalt Alapszabály a Gyógyszerészet soron következő számában megjelenik.

Felelős: *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: 2005. május 23.

87/2005. sz. ED: A 79/2005. sz. ED értelmében a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny 2006-ban a CPhH XIII. rendezése miatt elmaradna. Az Elnökség megtárgyalta a döntéssel kapcsolatban beérkezett javaslatokat és észrevételeket, továbbá az idei rendkívül színvonalas gyulai emlétkverseny tapasztalatait. Ezek, valamint a módosított Alapszabály figyelembe vételével, az Elnökség a korábbi álláspontját felülbírálván a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezését 2006-ban is biztosítani kívánja. Az Alapszabályt az összes gyógyszerellátási és a Kórházi-gyógyszerészeti Szervezetnek meg kell küldeni, azzal, hogy a 2006. évi Emlékverseny rendezésének jogát június 15-ig pályázhatják meg.

Felelős: *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: 2005. május 25.

88/2005. sz. ED: A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezésével, lebonyolításával kapcsolatban részletes tájékoztató anyag készül, amelyből a rendező szervezetek feladatai pontosan körülhatárolva megismerhetők.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2005. június 15.

89/2005. sz. ED: Az Elnökség megtárgyalta és jóváhagyólag tudomásul vette, hogy a Kórházi gyógyszerészeti, valamint a Gyógyszeripari Szervezet 2006 őszén – a CPHH XIII.-tól időben elhatárolt – kongresszust szervez.

90/2005. sz. ED: Az Elnökség értékelte az MGYT Gyógyszerana-

litikai Szakosztály által rendezett XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumot. Az Elnökség megköszöni a szakosztály vezetőségének a rendezvény sikeres lebonyolítása érdekében kifejtett színvonalas szakmai munkáját.

91/2005. sz. ED: Az Elnökség felkéri *dr. Soós Gyöngyvért*, hogy az MGYT következő küldöttközgyűléséig készítse elő a „Gyógyszerészi gondozási” elnevezésű új MGYT szakosztály megalakítását, ill. a szakosztály munkájának beindítását (az 53/2005. és 81/2005. sz. ED-re is figyelemmel).

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2005. szeptember 15.

92/2005. sz. ED: Az Elnökség – a lefektetett elvek eseti eltéréseként

kezelve – a Gyógyszertechnológia Szakosztály előterjesztése alapján jóváhagyólag tudomásul veszi két kitüntetendő kolléga részére a „Hintz György Emlékérem” odaítélését. Az MGYT tiszteletbeli tagságára vonatkozó szakosztályi előterjesztéssel kapcsolatban az Elnökség kéri, hogy részletes szakmai indoklás is készüljön a javaslatához.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. június 10.

93/2005. sz. ED: Az Elnökség – a rögzített elvek eseti eltéréseként kezelve – a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály előterjesztése alapján jóváhagyólag tudomásul veszi a kitüntetendő kolléga részére az „Ernyey József Emlékérem” odaítélését.

Felelős: *dr. Nyiredy Szabolcs*, határidő: 2005. június 10.

AZ ELNÖKSÉG BESZÁMOLÓJA

Dr. Nyiredy Szabolcs elnök

– Április 25-én az MGYK elnökének meghívására – a Kamara hivatalában – egyeztető megbeszélést folytatott az MGYK és a MOSZ elnökével a gyógyszerészi gondozás szakmai projektről.

– Április 29-én a Társaság főtítkárával közösen az egészségügyi miniszterrel tárgyalt.

– Május 9-én a Gyógyszerészet felkért főszerkesztőjével és szerkesztőivel, valamint a felelős szerkesztővel megbeszélést folytatott a lap profiljának alakításáról és a szerkesztői feladatokról (14/2005 sz. ED részleges teljesítése).

– Május 13-án a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny keretében szervezett szakmai ifjúsági fórumon, valamint a záróünnepségen képviselte a Társaságot.

– Május 19-én megbeszélést folytatott *prof. dr. Hermeecz Istvánnal* az MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottság elnökével a munkabizottság vezetői által szerkesztett könyv MGYT keretében történő kiadásáról.

Dr. Botz Lajos főtítkár

– A Társaság elnökével közösen április 29-én tárgyalt az egészségügyi miniszterrel.

– Elkészítette a Társaság széleskörű szakmai egyeztetésre szánt előterjesztését a „Stratégiai terv a magyarországi gyógyszerészi szolgáltatás megújítására, a gyógyszerészi gondozás szakmai program bevezetésére” c. szakmai program kidolgozására.

– A Társaság számára április 18-án ismételt megküldött és módosított „Az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerekről” szóló törvényjavaslat kapcsán elkészítette a Társaság állásfoglalását. Az MGYT 11 oldalon összefoglalt véleménye május 3-án az Egészségügyi Minisztérium számára átadásra került.

– Május 13-án a XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen a Társaság képviseletében vezette a szakmai ifjúsági fórumot.

Dr. Erős István tudományos és továbbképzési alelnök

– A továbbképzési főtítkárhelytessel együtt elvégezte a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Alapszabályának korrekcióját (a 63/2005 sz. ED értelmében).

– A XL. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen a Bíráló Bizottság elnöki feladatait látta el.

Dr. Küttel Sándor gyógyszerellátási és szervezési alelnök és

dr. Bozsik Erzsébet szervezési főtítkárhelyettes

– A Kórházi-gyógyszerészeti és minden megyei gyógyszerellátási szervezet elnökének levelet küldtek, melyben értesítették őket, hogy a jövő évi Emlékverseny megrendezésére 2005. június 15-ig van lehetőségük pályázatot benyújtani.

– Tájékoztatták a szervezeteket az emlékverseny átdolgozott Alapszabályáról is. Ezzel párhuzamosan információt adtak minden megyei szervezet tagdíjbefizetésének 2005. májusi alakulásáról.

Dr. Erdei Ottilia tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes

– A Gyógyszeranalitikai Szakosztály eredményesen rendezte meg XXXIII. Továbbképző Kollokviumát április 20–22-én Siófokon, 110 fő részvételével. Emlékezetes volt a Buzsák-Niklai kirándulás is.

– A XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny május 12–14 között került megrendezésre Gyulán. Köszönet és elismerés a Békés Megyei Rendező Bizottság tagjainak, hiszen régen volt ilyen nagyszámú (185 fő) résztvevő az emlékversenyen. A kerek évfordulóhoz várta az érdeklődőket.

– A II. félévi rendezvények előkészítése folyamatos.

Benkőné dr. Márkus Sarolta delegált gyógyszeripari alelnök

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezete a Gyógyszerkutatói Szakosztállal közös szervezésben nagysikerű szakmai napot tartott 2005. április 26-án a Sanofi-Aventis/Chinoin Rt. központi elő-

dótermében közel 100 kolléga részvételével. Az itt elhangzott 4 előadás részletes beszámolóját a „Gyógyszerészet” júniusi számában tesszük közzé.

Dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtitkárhelyettes

– Többszöri egyeztetést követően végleges formát öltött a Rozsnyay Máttyás Emlékverseny Alapszabálya,

melynek előkészítésében a tudományos és továbbképzési alelnökkel közösen vett részt.

– Az MGYT továbbképzési programjai az előzetesen meghatározott rend szerint a továbbképzési főtitkárhelyettes felügyeletével, jelentős érdeklődés mellett folynak.

– Az „Észben tartott egészség” program újabb eleme, az Oszteopórizis anyagai nyomdába kerültek.

SZERVEZETEK, SZAKOSZTÁLYOK ÉS BIZOTTSÁGOK HÍREI

A MGYT szakosztályai hagyományosan aktív szerepet vállalnak a Társaság szakmai és tudományos célkitűzéseinek megvalósításában. A következő rövid összeállításban az Elnökségnek átadott idei évre készített munkaterveik alapján adunk vázlatos, kivonatos ismertetést tevékenységükről, terveikről és célkitűzéseikről.

A Gyógyszertechnológiai Szakosztály részt vett az MGYT, a Szlovén Gyógyszerészeti Társaság és az EUFEPS közös szervezésében megrendezett 6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium megszervezésében és megrendezte a XV. Országos Gyógyszertechnológiai Konferenciát. Kezdetektől megbeszélést szerveznek, amely lehetőséget ad a gyógyszeripar képviselőinek a gyógyszer technológiai oktatási és kutatás-fejlesztési igények meghatározására, illetve az egyetemi kutatóhelyek lehetőségeinek a bemutatására. Internetes szakmai folyóiratra vonatkozó kezdeményezésüket már az MGYT elnöksége elé terjesztették.

A Gyógyszerkutatói Szakosztály továbbra is társszervezője a sikeres „Högyes Délutánok” sorozatnak, de fontosnak tartják és kezdeményezik egy önálló szakosztályi rendezvény(sorozat) megszervezését is. Idén a „Gyógyszerészet”-ben útnak indítanak egy cikksorozatot „A magyar gyógyszerkutatás eredményei” címmel.

A Gyógynövény Szakosztály ez év októberében rendezi soron következő konferenciáját. A konferencián a kutatók mellett a gyakorló gyógyszerészek érdeklődésére is számítanak, ezért továbbképző előadásoknak és olyan szakmai fórumnak is helyet kívánnak adni, mely a gyógynövény alapú termékekkel kapcsolatos forgalmazási, minőségi kérdések, terápiás problémák megvitatásával foglalkozik. A közforgalmú gyógyszertárban dolgozó kollégák gyógytermékekkel kapcsolatos érdeklődésének és gondjainak felmérésére kérdőívet adtak közre; a válaszok feldolgozása jelenleg is folyik.

A Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály 2005-ben a közforgalmú gyógyszerellátás kérdéseivel való foglalkozást tekinti elsődlegesnek és bekapcsolódik a gyógyszerészi gondozás szervezeti, szervezési kérdéseinek megoldásába. A gyógyszer táruk anyagi helyzetének alakulását figyelemmel kísérik, elemzéseket készítenek a döntéshozók számára.

A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály havonta tart szakosztályüléseket, októberben kétnapos gyógyszerésztörténeti konferenciát rendeznek.

A Gyógyszeranalitikai Szakosztály eredményesen szervezte meg a XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumot. Össze félnapos előadást terveznek és segítséget nyújtanak az MKE Fialat Kémikusok Előadójának tudományos programjának sikeres lebonyolításához.

Kérjük, hogy akik be akarnak kapcsolódni valamelyik szakosztály munkájába, az adott szakosztály vezetőségénél jelentkezzenek.

*Dr. Botz Lajos
főtitkár*

TITKÁRSÁGI KÖZLEMÉNYEK

Tájékoztatjuk a kollégákat, hogy május 6-ig beérkezett tagdíjbefizetések alapján a szervezeteknél maradó tagdíjhányad a következőképpen alakul: Baranya m. – 65%, Bács-Kiskun m. – 75%, Békés m. – 50%, Borsod-Abaúj-

Zemplén m. – 50%, Budapest – 50%, Csongrád m. – 50%, Fejér m. – 75%, Győr-Moson-Sopron m. – 65%, Hajdú-Bihar m. – 75%, Heves m. – 50%, Jász-Nagykun-Szolnok m. – 50%, Komárom-Esztergom m. – 50%, Nógrád m. – 50%,

Pest m. – 75%, Somogy m. – 50%, Szabolcs-Szatmár-Bereg m. – 75%, Tolna m. – 75%, Vas m. – 75%, Veszprém m. – 50%, Zala m. – 50%, Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet – 75%, Gyógyszeripari Szervezet – 50%.

Az MGYT tagjainak aktivitása a Társaság rendezvényein (2005. május 27-ig) a tavalyi év hasonló időszakához viszonyítva

Év	2004	2005	Δ
Klasszikus gyógyszerészi ismeretek	256 fő (átlag: 64 fő/továbbképzés)	407 fő (átlag: 136 fő/továbbképzés)	+151 fő
A gyógyszerügyi gyakorlat aktuális kérdései	496 fő (átlag: 45 fő/továbbképzés)	1030 fő (átlag: 64 fő/továbbképzés)	+534 fő
Konferenciák	963 fő	632 fő	-331 fő
Szakmai rendezvények	214 fő	275 fő	+61 fő
Összesen:	1929 fő	2344 fő	+415 fő

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

DR. RÁCZ-KOTILLA ERZSÉBET PROFESSZOR KÖSZÖNTÉSE

Tisztelettel és szeretettel köszöntöm születésnapja alkalmából *dr. Rácz-Kotilla Erzsébetet!* Nehéz szavakat találni arra, hogy mennyire nagy szükség volt rá eddig is és mennyire fontos, hogy ügybuzgó és lankadatlan tevékenysége folytatódjék kétségekkel és ellentmondásokkal teli jelenkorunkban.

Igazán csak évszámok vannak, Személyére nem jellemző a kor. Ennek főként az a titka, hogy olyan lelki harmóniában él, ami úgy sugárzik, mint a tavaszi, megújuló erőt adó Nap. Nagy adomány a Mindenhatótól, hogy férje, *Gábor* lelkes munkatársaként a választott hivatás szolgálatában mindig együtt érez, tesz és gondolkodik Vele. Erzsébet asszony mosolygós arca, kedves hangja, szép magyarsággal megfogalmazott mondatai, előadókészsége, főként pedig elmélyült tudása, természettudományos orvosi-gyógyszerészi szemlélete ideális tanárt, kitűnő előadót testesítenek meg. Élete során a kísérletes fitofarmakológiában egyedülálló munkásságot fejtett ki!

Emlékszem, amikor Pécsre érkeztek egyenesen Marosvásárhelyről, mint vendégtanárok mindketten azonnal oktatómunkához láttak. Érdekfeszítő, elgondolkoztató és nagy érdeklődést kiváltó előadásokat tartottak a gyógynövények és a fitoterápia iránt érdeklődő orvosoknak, orvostanhallgatóknak az akkori Pécsi Orvostudományi Egyetemen, ahol ebben a témakörben úttörőnek számítottak. Erzsébet asszony volt a lelke ezeknek az előadásoknak. A hatástani értelmezések magyarázata annyira lekötötte a hallgatóság figyelmét, hogy az idő az órákon szinte megállt. A jó hangulat, a kedves humor hozzátartozott nagyszerű előadásaihoz.

Rácz-Kotilla Erzsébet számunkra olyan professzor, akinek számos szellemi gyermeke van. Milyen nagy öröm hallgatni, amikor tanítványairól beszél. A tanítványok, a tudás szakadatlan és hiteles átadása hivatásának lényege. Akik ismerik, tudják, hogy mennyire nyitott szívé és segítőkész. A beteg ember szolgálata vezérelte minden tevékenységét. Ma is így van! Szinte csodával határos, hogy a növekvő évszámokkal dacolva a lélek békéje megőrizte az Ünnepelet fiatalágát, kedves arcvonásait, megnyilvánulásait.



Dr. Rácz-Kotilla Erzsébet 1925. június 3-án Aradon született. Ahogyan az Erdélyi Magyar Irodalmi Lexikonban *Péter H. Mária* tollából olvashatjuk, szülővárosa Római Katolikus Főgimnáziumában 1946-ban érettségizett. A Bolyai Tudományegyetem Matematikai és Természettudományi Karának gyógyszerészeti szakán, majd 1949-től a marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet (OGYI) Gyógyszerészeti Karán folytatta tanulmányait. 1950-ben kitűnő eredménnyel végzett. Már 1949-ben, egyetemista korában gyakornoknak vették fel a Drogismereti tanszékre, majd 1960-tól a Gyógyszertani tanszéken lett tanársegéd. 1962-ben gyógyszerészeti tudományok doktora fokozatot szerzett, hamarosan, 1966-ban adjunktusi kinevezést kapott.

Nevéhez fűződik az önálló marosvásárhelyi Gyógyszerhatástani tanszék létrehozása, amelyet 1969-től 1989-es nyugdíjazásáig előadótanárként vezetett. Részt vett az egyetemi gyógynövény-botanikus kert létesítésében és irányításában. Továbbképző tanfolyamokon főként biofarmáciát és fitoterápiát tanított. 1990-től Budapesten, 1992-től Pécsen vendégelőadóként tevékenykedett. Folytatta a továbbképző oktatást főként orvosoknak (pl. a Francia-Magyar Fitoterápiás Társaságban Budapesten 1990-től négy éven át). Közben, 1993-ban férjével együtt Pécsen telepedtek le. Itt és Keszthelyen eddig hét alkalommal tartott előadásokat drogista tanfolyamokon.

Kutatómunkájában előbb a gyógynövények termesztésével és nemesítésével (levendula, rózsamuskátlí, cikfark), növény-szövet-tani és növény-

kémiai, majd hatástani vizsgálatokkal foglalkozott. Számos kísérletes módszert dolgozott ki növények gyógyhatásának kimutatására. Több készítmény toxikológiai vizsgálatát is elvégezte. Több mint 400 közleménye (részben társszerzőkkel) 21 hazai és külföldi folyóiratban, főleg az Orvosi Szemle (Revista Medicala), Farmacia, Note Botanice, Gyógyszerészet, Planta Medica, Die Pharmazie, Plantes Médicales et Phytothérapie és más szaklapok hasábjain jelentek meg. Számos napilapban és újságban végzett fitoterápiával kapcsolatos ismeretterjesztést. Találmányai: a mák nemesítésénél használatos módszer kidolgozása (1954), az ópium helyettesítésére alkalmas tinktúra (1966), vizelethajtó tea (1970) és vízható gyógyszer (1990). Összesen 21 romániai gyógyszer és 3 magyarországi gyógytermék feltalálója. Társszerzője a Gyógynövényismeret (*Rácz Gábor* és *A. Laza* társszerzőkkel, 1984) és a Gyógynövényismeret – a fitoterápia alapjai (Budapest, 1992) c. kézikönyveknek, valamint a háromkötetes Farmakognózia c. egyetemi jegyzetnek (Marosvásárhely, 1956–57), főszerzője a Farmakognóziai vizsgálatok c. gyakorlati jegyzetnek (Marosvásárhely, 1958). Önálló jegyzete a háromkötetes Farmakodinámia – Gyógyszerhatástani (Marosvásárhely, 1977–84), ez megjelent románul is. Tanulmányt írt a Korszerű gyógynövény-használat c. Korunk-füzet magyar és román változatába (Kolozsvár, 1982–83).

Rangos kitüntetései közül kiemelésre különösen érdemesek: „Kabay János” aranyérem, Societas Phytotherapeutica Hungarica tiszteletbeli tagság (1994), Erdélyi Múzeum Egyesület alapító tag diploma (2000), „Diploma de Excelenta” életmű-díj (2003., Bukarest).

Dr. Rácz-Kotilla Erzsébetet születésnapja alkalmából a magyar gyógynövény-kutatók, barátok, a Gyógyszerészet olvasói nevében örvendve köszöntöm és kívánom, hogy továbbra is erőben és egészségben végezze nemes hivatását a magyar és az egyetemes gyógyszerészet szolgálatában!

Dr. Szabó László Gyula
egyetemi tanár

XXXIII. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM SIÓFOK, 2005. ÁPRILIS 20–22.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeranalitikai Szakosztálya Siófokon, a Hotel Azúr**** Konferenciaközpontban rendezte meg idei, immár 33. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumát, a címben feltüntetett időpontban, melyen több mint 150 kolléga vett részt, képviselve a gyógyszeranalitikusokat a gyógyszerészet minden területéről.

Megnyitó ünnepség

A szakosztály és egyben a rendezőbizottság elnöke, *Takácsné dr. Novák Krisztina* köszöntője után *dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikus, az MGYT elnöke üdvözölte a konferencia résztvevőit. Köszöntőjében kiemelte, hogy a Társaság taglétszáma örömteli módon, tovább növekszik, ami jelzi, hogy a tagság egyetért azzal, hogy a vezetőség magas színvonalú továbbképző előadások és konferenciák szervezésével szolgálja a gyógyszerési hivatás és a Társaság céljait. Utalt a szervezés új formájára (misperint a Társaság a rendezvényeinek egy részét az adott évben azonos helyszínen bonyolítjuk), amely lehetővé teszi, hogy előző évi árákon, de az eddigieknél is kellemesebb körülmények között valósulhasson meg a hagyományosan sikeres kollokvium. Megköszönte a szervezésben résztvevők kiváló előkészítő munkáját.



Takácsné dr. Novák Krisztina
szakosztályelnök

Ezután *dr. Kapolka Pál* megyei tisztifőgyógyszerész köszöntötte a kollokvium résztvevőit a vendéglátó Somogy megye képviselőjében, majd ismét a szakosztályelnök vette át a szót és ismertette a rendezvény szakmai programjának célkitűzéseit.

A Gyógyszeranalitikai Szakosztály a hagyományokat követve, minden évben ezen a rendezvényen adja át az arra érdemes személynek a Schulek Elemér Emlékérem kitüntetését. Ez alkalommal az emlékérmeket *dr. Török Ilona*, az OGYI főtanácsosa vehette át. A laudációban *Takácsné dr. Novák Krisztina* röviden kitért Schulek professzor szellemi örökségére, mely mind a mai napig hat. Ismertette *dr. Török Ilona* szakmai munkásságát, nemzetközi elismertségét és a szakosztály érdekében kifejtett többéves áldozatos és eredményes munkáját, majd ezután a Társaság elnöke átadta az emlékérmeket.

Közvetlenül a megnyitó ünnepség után elkezdődött a kollokvium tudományos programja. Beszámolóban az üléselnökök feltüntetésével, az elhangzás sorrendjében mutatjuk be és foglaljuk össze az előadások tartalmát.

Az első nap tudományos programja

Az első nap témájának, a „Dopplingszerek és analitikájuk” kérdéskörnek az aktualitása sajnos nem vitatható a 2004-es athéni nyári olimpiát követően, ahol hazánk is érintett volt a világvversenyt kísérő doping botrányban.

A szekció plenáris előadását – *dr. Klebovich Imre* professzor (SE, Gyógyszerészeti Intézet) üléselnökletével – „Doping és sport” címmel, *prof. dr. Pucsek József* (Országos Sportegészségügyi Intézet Kutatatóosztály, Dopingellenőrző Laboratórium) tartotta. A nagyszerű előadásból megtudhattuk, hogy milyen gyógyszervegyületeket, módszereket sorolnak doping kategóriába, és az ide tartozó gyógyszercsoportok egyes képviselői milyen súlyos mellékhatásokat eredményeznek. Elhangzottak a teljesítményfokozásra használt legújabb gyógyszeres megoldások (endogén szteroi-



Prof. dr. Nyiredy Szabolcs
MGYT elnök

dok, DHEA, DHT, rHuEPO, növényi szteroidok, neurohormonok, transzmitterek, növekedési faktorok) és részletes hatásmechanizmusaik.

Miután általános képet kaptunk a használatos gyógyszerekről, illetve módszerekről, a következő előadásokat ugyancsak a Doppingellenőrző Laboratórium munkatársai tartották. *Dr. Györe István* „A teljesítményfokozás sportélettani háttere” című előadásában elmondta, hogy a különböző sportágak (erő-, küzdő-, állóképességi sportok, labdajátékok) űzése során mely energiaszállító folyamatok aktivizálódnak, és ebből kiindulva, mely természetes élettani folyamatokba „értelmes” beavatkozni teljesítményfokozás céljából.

A szünet után az előadások *dr. Répási János* igazgató (TEVA Gyógyszergyár Rt.) üléselnökletével folytatódtak. *Hollósi Ildikó* „Doppingolás leleplezésének analitikai lehetőségei” című előadásában már igazi analitikai témát tárgyalt, melyben összefoglalta, hogyan lehet bizonyítani a dopplingszerek és doppingolási módszerek használatát. Példaként láthattuk a tesztoszteron (epitesztoszteron-tesztoszteron arány, izotóp vizsgálatok) és az EPO alkalmazásának bizonyítását. *Horváthné Soós Erika* „Táplálékiegészítők analitikája, alkalmazásuk veszélyei” című előadása volt az egyik leginkább vitára indító előadás. Megtudhattuk, hogy egyes gyártók jelentős profit-



**A Schulek Elemér Emlékérem
2005. évi kitüntetettje
dr. Török Ilona**

A Semmelweis Orvostudományi Egyetemen, 1967-ben szerzett gyógyszerési oklevelet, 1973-ban ugyanitt védte meg egyetemi doktori értekezését. 1973-ban szakgyógyszerész, 1976-ban műszeres analitikai szakmérnöki diplomát kap, 1992-ben védi meg kandidátusi disszertációját. 1991-ben, nemzetközileg elfogadott ISO auditor vizsgát tesz.

Munkahelyei: OKI Kémiai Osztályán tudományos segédmunkatárs (1967), OGYI Kémiai

Osztályán tudományos munkatárs (1968–1985), osztályvezető (1985–1990), főosztályvezető (1990–2002), főigazgatóhelyettes (2002–2003), főtanácsos (2003-tól).

Szakmai közéleti tevékenysége: A Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE) Analitikai Szakosztálya Szervesanalitikai Szakcsoport (1995–2003) és az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztály (2000–2004) elnöke. Vezetőségi tagja a Magyar Vizsgáló és Tanúsító Szervezetek Szövetségének (HUNGAROLAB), a Magyar Elválasztás-tudományi Társaságnak (MET) és a Magyar Kémikusok Egyesülete Analitikai Szakosztályának. Tagja az MTA Szerves és Gyógyszeranalitikai Munkabizottságának, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BMGE) Vegyészmérnöki Kar Analitikai Szakág Államvizsga Bizottságának (1999-). Az MGYT *Acta Pharmaceutica Hungarica* c. és *Gyógyszerészet* c. tudományos folyóiratok szerkesztőbizottsági tagja.

Magyarországot képviselte az Európai Hivatalos Gyógyszerellenőrző Laboratóriumok (EDQM-OMCL) szervezetében (1995–2002). Assessor az Európai Gyógyszerkönyv bizonylatolási eljárásában (Ph.Eur. Certificate of Suitability) (egyedülként a Közép-Európai Térségből) (1997–2002). Szakértő Fizikai-kémiai gyógyszerellenőrzésben (30444/2002 Eü.M), eseti szakértő a Nemzeti Akkreditáló Testületnél (NAT) a gyógyszervizsgáló laborok akkreditálásában. (1995-). Előadó a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán (1997–2002), a Haynal Imre Egészségtudományi Egyetemen (1973–2001).

szerzés céljából elhallgatják, hogy mit is tartalmaz az általuk gyártott, illetve forgalmazott készítmény, amely könnyedén beszerezhető üzletekben, fitness termekben, interneten keresztül stb. Vannak olyan növényi eredetű táplálékkiegészítők, melyek igen magas koncentrációban efedrint és pszeudoefedrint tartalmaznak, az összetevők felsorolásánál a talányos „Ma Huang” név szerepel, melyről még a szakemberek sem igen tudják, hogy az efedrin kínai neve. Láthattunk példát olyan táplálékkiegészítőre is, amely stimuláns vagy anabolikus, androgén hatású hormonokat tartalmaz, és természetesen a gyártók ezt sem tüntet-

tik fel az összetevők között. *Dékány Miklós* „Sportgenomika, géndopping” című előadásában felvázolta, hogy milyen jövő várható a dopping területén. Bemutatta, hogy mely gének felelősek a megfelelő teljesítő-képességért és melyek a legújabb, WADA által is támogatott kutatások ebben a tudományágban. Az utolsó előadás a kábítószeres és más illegálisan felhasznált vegyületek analitikájáról szólt *dr. Veress Tibor* (BM Bűnügyi Szakértői- és Kutatóintézet) interpretálásában „*Analitika az igazságügyi szakértői vizsgálatokban*” címmel. Hallhattuk, miként kezd hozzá egy bűnügyi szakértő a különböző kábítószeranyagús készítmé-

nyek (porok, cigaretták, tabletták, bélyegek stb.) vizsgálatához. Megtudhattuk azt is, mennyire egyszerű körülmények között, és – sajnálatos módon – igen jó hatásfokkal lehet a különböző hatóanyagokat a növényekből kivonni és azokból további származékokat előállítani.

A második nap tudományos programja

A második nap délelőttjén a szerkezetkutatás mellett, a gyógyszeranalitika területén is egyre nagyobb teret hódító NMR spektroszkópiával kapcsolatos előadásokat hallhattunk. A plenáris előadást – *dr. Noszál Béla* professzor (SE Gyógyszerészi Kémiai Intézet) üléselnökletével – *prof. dr. Szántay Csaba* (Richter Rt.) tartotta „*Az NMR alkalmazása a gyógyszeripari K+F-ben. Általános áttekintés*” címmel. Az előadó rendkívül szellemesen, közérthető módon, szemléletes példák bemutatásával tette érthetővé az NMR alapjelenséget, azok számára is, akik még nem hallottak bővebben erről a módszerről. Bemutatta a műszer felépítését, valamint áttekintette a főbb gyógyszeripari alkalmazási területeit, néhány példát is bemutatva (szintetikus kémiai munka támogatása, ligandum-receptor kötődés vizsgálatok, metabolizmus vizsgálatok, szennyezők kvantifikálása, szennyezések kimutatása és szerkezetének azonosítása, aktív molekulák kiválasztása molekulakönyvtárakból, „lead” optimalizálás). Kitért a legújabb fejlesztésekre, melyek az érzékenység növelése érdekében történnek, továbbá arra, hogy e fejlesztéseknek milyen jelentősége van az MS-alapú szerkezetvizsgálatokkal összefüggésben. *Dr. Demeter Ádám* (Richter Rt.) „*Válogatott példák a szilárd és oldatfázisú NMR gyógyszeripari alkalmazására*” című előadásában számos konkrét példát láttunk gyógyszeripari szerkezetkutatási problémák bemutatásával az előzőekben elhangzottak illusztrálására. Az előadás ismertette a szilárdfázisú NMR módszertanát és alkalmazási lehetőségeit, különös hangsúlyt fektetve a polimorfia vizsgálatokra.

A tudományos program *dr. Gazdag Mária* főosztályvezető asszony (Richter Rt.) üléselnökletével folytatód-



**A résztvevők egy csoportja;
a kép jobb sarkában dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda**

dott. Mazákné dr. Kraszni Márta (SE, Gyógyszerészi Kémiai Intézet) „Kvantitatív, gyógyszerkönyvi és *ex vivo* NMR spektroszkópia” című előadása jól egészítette ki az előzőeket, amikor az NMR spektroszkópia néhány analitikai alkalmazásába nyújtott betekintést. Megtudhattuk, hogy a módszer kiválóan alkalmas kvantitatív analitikai feladatok megoldására is, különösen előnyös bizonyos többkomponensű gyógyszerkészítmények összetevőinek meghatározásánál, hiszen a komponensek mennyiségének meghatározása, azok előzetes elválasztása nélkül, ismert mennyiségű standard anyag alkalmazásával, egyetlen NMR spektrumból lehetővé válhat. A Ph. Eur. 5.1-es kiadásában még csupán 10 cikkelyben fordul elő NMR spektroszkópia, valamilyen kvalitatív vagy kvantitatív analitikai feladat megoldására. Az „*ex vivo*” NMR spektroszkópia, mely az élő szervezetből nyert testfolyadékok és szöveti kivonatok komponenseinek közvetlen NMR spektroszkópiás vizsgálatát jelenti, különösen fontos napjaink gyógyszermetabolizmus vizsgálataiban. A program dr. Berente Zoltán (PTE ÁOK, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet) „Az NMR *in vivo* és *in situ* alkalmazásai” című előadásával ért véget. Az előadás betekintést nyújtott a mágneses magrezonanciás képalkotás és a lokalizált NMR-spektroszkópia kínálta „*in situ*” és „*in vivo*” vizsgálati lehetőségeibe. Rövid áttekintés után, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karán használt állatmodelleken

(ischaemia-reperfúziós károsodás izolált szívben, vazogén agyödéma és ciszplatinnal kiváltott vesekárosodás) végrehajtott vizsgálat eredményeivel szemléltette a ma elérhető módszerek teljesítőképességét és határait.

A harmadik nap tudományos programja

A harmadik nap programja a kolokviumon hagyományosan a gyógyszerellátásban dolgozó gyógyszerészek analitikai problémáival foglalkozik. Idén is igen aktuális kérdés került megvitatásra „Magisztrális gyógyszerek és ellenőrzésük hazánkban az EU csatlakozás után, a hálózatban dolgozó gyógyszerészek és a tisztii gyógyszerészi hálózat szemszögéből” címmel. Szerettük volna, ha ezt a témát minél több érintett személy hallja és kifejti álláspontját, ezért a rendezők megynként két kollégát (tisztii-főgyógyszerész vagy tisztigyógyszerész) meghívtak és vendégül láttak ezen a napon. Örömrökre szolgált, hogy minden megye élt ezzel a lehetőséggel.

A plenáris előadást Antal Csaba országos tisztii-főgyógyszerész tartotta, aki ismertette a magisztrális gyógyszerkészítés folyamatát, a gyógyszerertári gyógyszerellenőrzés mai (mostoha) helyzetét, a mintavételezés és vizsgálat eredményeit a közelmúltból. Ez az előadás számos tanulságos és továbbgondolandó kérdést vetett fel, így felkéréssel élünk az anyag alapján cikk megírásá-

sára e lapba. Ezt követően három vitaindító, problémafelvető koreferátum hangzott el: dr. Elek Béláné (ÁNTSZ Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Intézete) „Az első akkreditált gyógyszervizsgáló laboratórium”; dr. Kiss Gézáné (ÁNTSZ Vas Megyei Intézete) „Közforgalmú és intézeti gyógyszerertárban készített magisztrális gyógyszerek ellenőrzése Vas megyében” és Szabóné dr. Schirm Szilvia, dr. Krucsóné Hornyák Judit (PTE OEC Egyetemi Gyógyszerertár) „Intézeti gyógyszerertárban készített magisztrális gyógyszerek ellenőrzése” címmel.

A program kb. másfél óras kerekasztal megbeszéléssel folytatódott, amit dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda fősztályvezető asszony (OGYI) irányított. Ezen a bevezető előadásokban elhangzottaknak számos aspektusa merült fel, többek között (1) a jogszabályi háttér hiánya, mely konkrétan előírná az ÁNTSZ részére a mintavétel és a vizsgálat kötelező jellegét és megfelelő anyagi háttérrel is biztosítana erre; (2) a regionális gyógyszervizsgáló laboratóriumok felállításának szükségessége; (3) a gyógyszerertári belső minőségellenőrzés kiépítése; (4) szankciók hiánya ill. szabályozatlansága többszöri, rossz minta előfordulása esetén; (5) az új FoNo VII. készítményeinek minőségellenőrzésére alkalmas előiratok hiánya.

A szakosztály elnöke zárszavában igen sikeresnek értékelte a kolokvium szakmai programját és köszönetet mondott az összeállításában és megszervezésében nyújtott segítségért (dr. Takács Mihály első nap; dr. Gazdag Mária második nap; dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda harmadik nap), valamint a technikai szervezésért dr. Erdei Ottilia tudományos rendezvényszervező főtítkárhelyettesnek és a Titkárság munkatársainak: Konrádné Abay-Nemes Évának és Báthory Gabriellának.

A beszámoló nem lenne teljes, ha nem említené, hogy a résztvevőknek az elegáns környezet, az élmenyfürdő és az autóbuzsós kirándulás (Buzsák-Nikla) kellemes kapcsolódást is nyújtott.

Kovács Zsuzsanna
szakosztálytitkár

A GYÓGYSZERIPARI SZERVEZET ÉS A GYÓGYSZERKUTATÁSI SZAKOSZTÁLY KÖZÖS SZAKMAI NAPJA BUDAPEST, 2005. ÁPRILIS 26.

Aktuális témákban pár órás szakmai találkozóra hívtuk kollégáinkat 2005. április 26-án a Chinoi Rt./Sanofi-Aventis központi előadótermébe, Újpestre. A Gyógyszeripari Szervezet és a Gyógyszerkutatói Szakosztály közösen jelölte ki az előadások témáját és hasonlóképpen kérte fel az előadókat. Ez ismét jelzi az Ipari Szervezet azon szándékát, hogy a társ-szakosztályokkal és szervezetekkel minél szorosabb együttműködést alakítson ki.

A közel 100 megjelent résztvevőt *Juhász Hedvig* az Ipari Szervezet vezetőségi tagja, a program fő koordinátora köszöntötte, majd ismertette a négy előadás témáját és bemutatta ezek jeles szakértőit, előadóinkat. A továbbiakban rövid összefoglalót olvashatnak az elhangzottakról, melyek részben az előadók által elküldött összefoglalók alapján készültek.

Stabilitási vizsgálatok a gyógyszerfejlesztésben

Az első előadást *dr. Valkó István* a Sanofi-Aventis/Chinoi Rt. K+F Minőségellenőrzési és Stabilitási Laboratóriumának vezetője tartotta „Stabilitási vizsgálatok a gyógyszerfejlesztésben” címmel.

A stabilitási vizsgálatok a gyógyszerfejlesztés analitikai költségeiből a legnagyobb hányadot jelentik. Egy stabilitási vizsgálat sikertelensége évekkel vetheti vissza az adott készítmény törzskönyvezését. Fontos jellemzője ennek a területnek, hogy a vizsgálatokat nagyszámú nemzetközi irányelv (ICH, EMEA, FDA, WHO) szabályozza. Komoly lépést jelentett a szabályozás egységesülése felé, amikor az ICH és a WHO 2003-ban olyan tárolási körülményeket írt elő, amelyek a világ valamennyi országában megfelelnek a törzskönyvezéshez. Sajnos újabban az ASEAN országok megpróbálnak kihátrálni a megállapodásból. A stressz stabilitási vizsgálatoknál fontos, hogy elkerüljük az irreleváns bomlási utakat, tehát csak a szükséges és elegendő mértékű és idejű terhelésnek tegyük ki a mintákat. Ha egy bomlástermék mennyisége meghaladja a nemzetközi irányelvekben

lefektetett értéket, meg kell határozni a szerkezetét. Nagy segítséget jelenthetnek ezen a területen a kapcsolódó technikák, pl. a HPLC-HPLC-MS. Az előadás áttekintette még a nemzetközi szabályozást, a stabilitási vizsgálatok céljait és különböző típusait, valamint néhány további lényeges szempontot is kiemelt.

Laboratórium minőségbiztosítása a gyógyszeriparban

Második előadónk a „Laboratórium minőségbiztosítása a gyógyszeriparban” című előadásával *Berényi Vilmos* (Pannonpharma Kft.) minőségügyi rendszermenedzser volt.

A minőségbiztosítás gyógyszeriparban hagyományosan alkalmazott, GMP-t magában foglaló és jogszabályban megfogalmazott definíciója elsősorban a termék minőség- és megfelelőség-szabályozását állítja középpontba.

A szélesebb körben alkalmazott fogalmakör és minőségirányítási nevezéktan (ISO 9000:2000) szerint azonban a minőségbiztosítás szerepe az, hogy *bizalmat ébresszen, tartson fenn és fejlesszen az érdekelt felekben* (vevőkben, fogyasztókban, munkatársakban, vezetőkben, tulajdonosokban, hatóságban, beszállítóknak és általában a társadalomban).

Amikor a mérések minőségbiztosításáról, mint a termék széles körű megbízhatóságát alapjaiban befolyásoló „bizalomfokozóról” beszélünk, tulajdonképpen a laboratórium minőségügyi rendszerének színvonaláról alkotunk véleményt. Nehéz helyzetben van a gyógyszeripari laboratórium szakmai vezetése, amikor konkrét, használható, következetes és racionális (sőt mondjuk ki: *auditálható*) követelményrendszer alapján szeretné ezt a színvonalat megalapozni. Az ISO 9001:2000 szabvány, a GMP-előírások és a GLP-megközelítés is csak a végső célt rögzíti, a „hogyan” kérdésre egyik sem válaszol, pedig a mindennapi munkában nagy szükség lenne erre.

Az akkreditált vizsgáló és kalibráló szervezetekre készített ISO 17025 nemzetközi szabvány azonban bizonyos fokig mankót jelenthet

a felkészítés és a számonkérés folyamatában is. Természetesen nem arról van szó, hogy a gyógyszeripari laboratóriumok akkreditációja széles körben lenne szükséges, de a szabvány a maga általánosságával is jelentős segítséget jelent. Az ISO 17025 dokumentációs és rendszerkövetelményei az ISO 9001-et közelítik, szakmai alapjai pedig a „legjobb gyakorlat” lehetőségét rejtik.

Első közelítésben a gyógyszeriparban különösen ható előírás például a termelést a mérési eredményeivel támogató laboratórium szabályozásában a függetlenség és a pártatlanság fontosságát, az érdekellentétek felismerését, illetve a felhasználók (pl. üzem, logisztika, minőségbiztosítás) számára nyújtott, a méréssel kapcsolatban lévő egyéb szolgáltatásokat (vevőszolgálat, vélemény-adás, értelmezés), továbbá a panaszok fogadását és kivizsgálását segíti elő.

A szabványban részletesen leírt szakmai követelmények közül a gyógyszeriparban több is a napi gyakorlat része (rendszer-alkalmassági tesztek, ismételt vizsgálatok, validálás, fejlett statisztikai technikák, kontroll mintákból ellenőrző kártyák vezetése), de még nem általános a laboratórium alkalmasságának, vagyis kompetenciájának nem auditközpontú megadása (pl. körelemzé-



Antal Csaba
országos tisztifőgyógyszerész

sekben való részvétel), illetve a hiteles (másodlagos) anyagminták mérésének lehetősége.

Az auditok és inspekciók is fontosak. Egy jól (a szabvány miatt „folyamatközpontúan”) végrehajtott belső audit, öninspekció az ezt követő helyesbítő tevékenységekkel együtt a laboratórium helyes működésének záloga lehet.

A mérőeszközök és a szoftverek ellenőrzésében, a „befolyástól való mentesség” értelmezésében, valamint a szakértelem (illetve néha hiányának) meghatározásában, a felhasználó, a forgalmazó, az akkreditált kalibráló szervezet és a gyártótól független szerviz álláspontja eltér, s ez jelentős nehézségeket okozhat.

Konklúzióként megállapítható, hogy a *minőségbiztosításnak tervezett és állandóan megújuló tevékenységnek kell lennie, ami a teljes körű minőségirányítás (TQM) fogalmához vezet.*

Lakossági gyógyszerhulladék kezelése

Harmadik előadónk *Antal Csaba* országos tisztifőgyógyszerész (ÁNTSZ) a „Lakossági gyógyszerhulladék kezelése” témakörben először arról a veszélyről szolt, amikor a gyógyszerhulladék a kommunális hulladékba keveredik. („Laikusok” az ilyen hulladékot kiszedik, esetleg értékesíteni próbálják.) Elmondta, hogy az Európai Unió a gyógyszerhulladék kezelését nemzeti hatáskörbe utalja, tehát nincs egységes

szabályozási rendszer. Az uniós országokban a hulladék gyűjtésére hulladékudvarokat létesítenek (pl. Ausztria, Dánia), vagy a gyógyszertárak közreműködésével oldják meg (pl. Csehország, Franciaország, Németország).

Az Európai Gyógyszergyártók Szövetsége tanulmányt jelentetett meg, amely széles körben végzett felmérésen alapuló véleményeket összegzett. Eszerint a betegek a patikákba akarják visszavinni a felesleges és lejárt gyógyszereiket. A tanulmány felhívja a figyelmet arra, hogy a gyógyszerkészítményt és a csomagolást azonos módon kell kezelni, biztonságos szállítása és égetéssel történő megsemmisítése kiemelt figyelmet igényel.

Hazánkban a gyógyszerhulladék kezelését jogszabály írja elő, a szabályozásban változás várható. A gyógyszergyártók e tevékenységben jogszabályi előírás alapján, ellenszolgáltatás nélkül vesznek részt és olyan tartályrendszerrel kell gondoskodniuk, amelybe nem lehet beletnyúlni és amelyből az ott tárolt anyag sem kerülhet ki a környezetbe. Az elszállításra vállalkozó szervezetekkel megfelelő szerződést kell kötniük. A gyógyszertárak feladata ebben a rendszerben még nem tisztázott. Magyarországi felmérések szerint az évi átlagos kommunális hulladék 4.400.000 tonna, amelyből 2.500.000 tonna a lakosságnál keletkezik. Ebből a gyógyszerhulladék 2500 tonna, ami a vásárolt gyógyszerek 1/5-e.



Dr. Mezei János igazgatóhelyettes

A gyártók és nagykereskedők felelőségi elvén alapuló szabályozási rendszerben meg kell oldani a minősített gyűjtőedények kihelyezését, azok biztonságos elszállítását és a hulladék égetését. Ezen folyamatok megszervezésére alkalmas szervezeteket kell létrehozni, vagy már meglévőkkel kapcsolatot teremteni. A felügyeletet a Környezetvédelmi Főfelügyelőség és az ÁNTSZ területileg illetékes szervezetei biztosítják.

Gyógyszeripar a tőkepiacon

A szakmai napot *dr. Mezei János* (Sanofi-Aventis/Chinoin Rt. veresegyházi gyáregység) igazgatóhelyettes „Gyógyszeripar a tőkepiacon” című előadása zárta.

Az előadás első részében áttekintést kaptunk az általános befektetési formákról, kiemelten azokról, amelyek a tőkepiacokra is hatást gyakorolnak. A befektetéseket, majd a nemzetgazdasági ágazati befektetéseket kockázati sorokba rendezve a gyógyszeripart az előadó úgy jellemezte, mint magas befektetés igényű, magas hozamot kínáló, stabil piaci növekedéssel, de az ipari átlagnál magasabb kockázattal bíró befektetést. Állítását az iparág SWOT analízisének felállításával támasztotta alá. A továbbiakban a világ legnagyobb gyógyszergyártója és forgalmazója, a Pfizer tulajdonosi szerkezetéről, a vállalat kapitalizációjának időbeni



A résztvevők egy csoportja

alakulásáról, a Pharmacia-Upjohn akvizíciók részvényárfolyamra gyakorolt hatásáról hallottunk elemzést, kitérve a generikus gyártók okozta kockázatokra. Végül az utóbbi 5 évből kiragadott esettanulmányokat említett az előadó, s ennek révén meggyőződhattünk arról, hogyan reagáltak a tőzsdei

részvényárfolyamok a gyógyszer-vállalatok működésében, a termékportfolióban, a gyártási minőségben, a kulcstermékek piaci megítélésében bekövetkező negatív és pozitív eseményekre.

Szakmai programunk témaválasztásának helyességét és aktualitását bizonyítja, hogy a résztvevők az

előadások után számos kérdést intéztek az előadókhöz.

A házigazda Chinoin gyár kellemes környezetet biztosított az előadások megtartásához és a program utáni baráti beszélgetéshez is.

*Dr. Bozsik Erzsébet
az MGYT Ipari Szervezet titkára*

KARI TANÁCSÜLÉS A BUDAPESTI GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KARON

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara *prof. dr. Noszál Béla* dékán elnökletével és *prof. dr. Tulassay Tivadar* rektor részvételével 2005. április 19-én tartotta Kari Tanácsülését a Hőgyes Endre utcai Hőgyes Tanteremben. Az ülés dékáni bejelentésekkel kezdődött.

Dr. Noszál Béla dékáni bejelentései

A dékán mindenképp előtt megemlékezett a síbalesetben nemrég elhunyt *Greskovits Áron* V. éves gyógyszerészhallgatóról. Az ELTE Fizikai-Kémiai Tanszékén a gyógyszerészhallgatók fizikai-kémiai tárgyának oktatását évtizedek óta végző *dr. Szabó Kálmán* professzor feladatát átadta *dr. Turányi Tamás* docensnek. Az egyetem rektora *dr. Szabó Kálmán* professzornak a gyógyszerészképzésben végzett közel négy évtizedes áldozatos munkássága elismerésül és köszönete jeléül még a múlt évben – az ELTE rektora jelenlétében – Semmelweis Emlékérmet adományozott. A dékán most virágcsokorral köszöntötte meg *dr. Szabó Kálmán* professzornak az oktatásban és az évtizedek során a Kari Tanácsban végzett munkáját.

A Gyógyszerésztudományi Kar új NMR laboratóriumát március 24-én ünnepélyes keretek közt avatták fel. *Dr. Tulassay Tivadar* akadémikus, egyetemünk rektora jelenlétével megtisztelte és méltatta az eseményt. Részt vett az avatáson *dr. Görög Sándor* akadémikus, az MTA Kémiai Osztályának elnökhelyettese. A Kar Szerves Vegytani Intézetében elhelyezett 400 MHz-es készülék is része a laboratóriumnak. A Gyógyszerészeti Kémiai Intézetben működő 14.1 Tes-

lő, azaz 600 MHz-es készülék jelenleg az ország legnagyobb teljesítőképességű molekulaszervezet-vizsgáló műszere. A Gyógyszerésztudományi Kar történetének ezen legnagyobb műszerfejlesztése részben nagyműszer-pályázati támogatással, részben önerőből jött létre, élvezve egyetemünk vezetésének a pályázás, tenderezés és beszerzés során megnyilvánuló stratégiai támogatását.

A Gyógyszerésztudományi Kar idén önállóvá válásának 50. évfordulóját ünnepli. A jubileumi ünnepséget október 12-én tartjuk a Magyar Tudományos Akadémia Dísztermében. Az ünnepi ülésen tartandó plenáris előadásra szóló meghívást elfogadta és visszaigazolta *Richard R. Ernst* professzor, aki igen fiatalon, 1991-ben nyerte el a Kémiai Nobel-díjat, a mágneses magrezonanciás technikák terén elért eredményeiért, melyek kémiai, gyógyszerészeti és biomedicinális alkalmazásai fogják képezni a nálunk tartandó ünnepi előadásának a tárgyát.

A világ legrangosabb tudományos periodikájának tekintett *Nature* c. folyóirat január 13-i száma közölte *Csörgeiné dr. Kurin Krisztina* gyógyszerésznek, karunk kvantitatív analitikai kémia tárgya előadójának, Tantervi és Oktatásfejlesztési Bizottságunk tagjának cikkét „Új módszer oszcilláló kémiai reakciók tervezésére” címmel, melyet *prof. dr. Orbán Miklóssal* és *Irving R. Epstein* professzorral közösen publikált.

Dr. Vincze Zoltán professzornak a magyar gyógyszerészet és az MGYT érdekében végzett tevékenysége elismerésül az egészségügyi miniszter *Batthyány-Strattmann László* díjat adományozott.

Az OGYI kémiai osztályának vezetőjét *Kőszeginé dr. Szalai Hildát*, Karunk egykori hallgatóját, aki ma az Európai Gyógyszerkönyvi Bizottság alelnöke és Karunk oktatómunkájának több szalon is tevékeny részese, beválasztották az EUFEPS (European Federation for Pharmaceutical Sciences) Végrehajtó Bizottságába.

Dr. Mátyus Péter professzor az EU brüsszeli székhelyű INTAS (az EU tagállamok és a FÁK országok közötti tudományos együttműködést koordináló és támogató szervezet) tudományos bizottsági tagságát 2006. december 31-ig meghosszabbították. *Mátyus* professzor urat beválasztották az Európai Gyógyszerkémiai Szervezet (EFMC) Végrehajtó Bizottságába.

A közelmúltban 17 fővel megalakult az Egészségügyi Minősítő Bizottság (EMB), melynek *dr. Tekes Kornélia* professzor asszony is tagja.

Dr. Stampf György docens úr a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2004. decemberi jubileumi küldöttközgyűlésén *Societas Pharmaceutica Hungarica* kitüntetésben részesült az MGYT-ben kifejtett több évtizedes kiemelkedő tevékenységéért.

Az egyetem 2004/2005. évi Tudományos Diákköri Konferenciája február 16-17-én zajlott le a NET-ben, az Általános Orvostudományi Kar, a Fogorvostudományi Kar és a Gyógyszerésztudományi Kar hallgatóinak részvételével. A konferenciára 250 előadás kivonat érkezett, amit 15 bizottságban mutattak be. Karunk hallgatói a következő helyezéseket, ill. díjakat nyerték:

– 1. helyezés: *Buda Ildikó* (V. évf.), *Horváth Róbert* (V. évf.),



Dr. Turányi Tamás a fizikai-kémia tanár új előadója a budapesti Veres Pálné Gimnáziumban érettségizett kémia tagozaton. A középiskolai kémiai tanulmányi versenyen elért eredményei alapján vették fel az Eötvös Loránd Tudományegyetem vegyész szakára, ahol 1983-ban kapott alkalmazott matematikus oklevelet. 1983-tól 1986-ig a TMB Tudományos Továbbképző ösztöndíjasaként az MTA KKKI-ban dolgozott, majd tudományos munkatárs, később ugyanott tudományos főmunkatárs. 1988-ban szerzett egyetemi doktori oklevelet fizikai kémiából az Eötvös Loránd Tudományegyetemen.

1991-ben megszerezte a kémiai-tudomány kandidátusa címet, értekezésének témája az érzékenységanalízis alkalmazása volt kémiai kinetikai rendszerek vizsgálatára és reakciójára. 2004-ben nyerte el az MTA Doktora címet értekezésével, amely a kémiai folyamatok kinetikájának részletes reakciómechanizmusokon alapuló leírásával foglalkozott. Folyamatban van az ELTE habilitációs eljárása. 1990–1991-ben, majd 1994–1995-ben egy-egy évet töltött Angliában, a Leedsi Egyetem Kémiai Tanszékén a Royal Society ösztöndíjasaként, *prof. Michael Pilling* vezetésével. 1990-ben megosztott Akadémiai Díjat, majd 1993-ban Akadémiai Ifjúsági Díjat kapott. 1993-ban megosztva megkapta a Nemzetközi Égéstudományi Intézet Brit Szekciójának Sugden Díját. 2001-ben elnyerte a Széchenyi István ösztöndíjat. 1995-ben lett az ELTE Kémiai Tanszékének tudományos főmunkatársa, majd 1999 óta ugyanott egyetemi docens. A Magyar Tudományos Akadémia Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottságának titkára 1992 óta. Tagja az International Journal of Chemical Kinetics szerkesztő bizottsági tagja.

Neumayer Gábor (III. évf.), *Soltész Zsuzsa* és *Kovács Flóra* (V. évf.).

– II. helyezés: *Fehér Bálint* (V. évf.), *Jámbor Andrea* (V. évf.), *Laki Mónika* (V. évf.).

– III. helyezés: *Baka Edit* (V. évf.), *Hegedüs Vera* (V. évf.), *Légrádi Péter* és *Huszka Zsolt* (IV. évf.).

– Különdíjak: *Blazics Balázs* (V. évf.), *Horváth Viktor* (IV. évf.), *Lekszikov Gábor* (V. évf.).

Véglegesnek tekinthető, hogy a végzős hallgatók avatása június 18-án, szombaton délelőtt lesz a Végzőházban.

Áprilisban megjelent az egyetem honlapján a Semmelweis Egyetem c. újságban, a Gyógyszerészet c. lapban és az Egészségügyi Közlöny LV. évfolyam 4. számában a Gyógyszerstudományi Kar felhívása a 75, 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére jubileumi díszoklevél kitüntetés adományozására. A Jubileumi Oklevél átadásának időpontja 2005. november 19.

2005. február 17-én harmonizációs és egyeztetések céljából, a budapesti, debreceni, szegedi gyógyszerész képző helyek dékánhelyettesei-

nek és a pécsi szak azonos funkciójú munkatársának részvételével karunk kezdeményezésére megbeszélést tartottunk. A jelenlevők megállapították, hogy jelentős eltérés nincs a képzőhelyek záróvizsga-követelményei között. A záróvizsgára bocsátás feltétele valamennyi képzőhelyen az abszolutorium, valamint a sikeresen megvédett szakdolgozat. A záróvizsga minősítése: a teszt-dolgozat + gyakorlat + elmélet átlageredménye. A jelenlevők egyetértettek abban, hogy a szakdolgozat értékelése ötfokozatú skálán történjék. Az így kapott osztályzat a diploma minősítésében olyan súllyal szerepeljen, mint egy szigorlat.

Dr. Tulassay Tivadar rektor tájékoztatója

A dékáni bejelentések után *Tulassay Tivadar* rektor kért szót, a készülő Felsőoktatási Törvénnyel kapcsolatban, valamint az egyetemet érintő egyéb kérdésekben kívánt állást foglalni. Kijelentette, hogy a törvény előkészítési munkájában mindenhol ellene szavazott a

Felsőoktatási Törvénynek, mivel az nem segíti a felsőoktatás megújulását és kimondatlanul forráskivonást jelent. Emellett beavatkozásával sérti az egyetem autonómiáját. Mindezek ellenére nyilvánvaló, hogy a parlament el fogja fogadni. Félő, hogy a 200 oldal terjedelmű törvény alkalmazatlan és betarthatatlan lesz a felsőoktatás résztvevőinek. Másik gondunk az a parlamenti döntés, miszerint a 65. életévüket betöltött közalkalmazottak jogviszonya megszűnik, kivéve az akadémiai fokozattal, vagy akadémiai statutussal rendelkezőket. Ennek július 1-i érvénybe lépését követően azon leszünk, hogy az oktatókat mindenképpen, de a más státuszokban működő, nem nélkülözhető munkatársainkat is valamilyen megbízási szerződés formájában tudjuk majd alkalmazni. További feladat, hogy meg kell alkotni az egyetemeken belül a szellemi tulajdonjogok, szabadalmak és szellemi termékek szabályzatát. Amennyiben nincs ilyen szabályzata az egyetemnek, kizárja magát mindenféle későbbi innovációs pályázatból, a pénzalapokból és pénztutatókból, de még egyéb hátránya is származhat belőle.

A Kari Tanács döntései

A Kari Tanács számos napirendi pont megtárgyalása során támogatta a dékáni, dékánhelyettesi, valamint az Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet igazgatói megbízására szóló pályázatokat és döntött az ezévi Záróvizsga Bizottságának személyi összetételéről. A Tanács elfogadta a gyógyszertárak benyújtott akkreditációs kérelmeit.

A Kari Tanács foglalkozott az ösztöndíj szabályzat módosításával, a normatíva terhére adható pénzbeli juttatásokkal. A keretösszeg jogcíme szerinti felosztásáról a Hallgatói Önkormányzat Kari Választmánya dönt, legkésőbb a tanulmányi időszak harmadik hetében. A következő jogcímei szerint nyerhető el támogatás:

1. Tanulmányi ösztöndíj: 5460 Ft/fő/hó.
2. Pénzbeli szociális rendszeres támogatás 2275 Ft/fő/hó.
3. Pénzbeli szociális rendkívüli támogatás 182 Ft/fő/hó.
4. Közéleti ösztöndíj 273 Ft/fő/hó.

5. Egyszeri juttatás 910 Ft/fő/hó.

A Tanács elfogadta a Kari Diákjóléti Bizottság (DJB) szervezeti és működési szabályzatát. Az ösztöndíj kiszámítását a DJB végzi. A rendszeres szociális támogatást a DJB pályázati úton, legfeljebb egy tanulmányi időszakra ítéli oda. A támogatók körét a DJB határozza meg, a rendkívüli szociális támogatást a DJB pályázati úton ítéli oda. A közéleti ösztöndíj

összegét a DJB határozza meg. Minden tanulmányi időszak végén a DJB a kar hallgatóit egyszeri juttatásban részesíti. A pályázatokat a DJB a Hallgatói Önkormányzattal egyetértésben bírálja el.

A Kari Tanács a következő gyógyszerész kollégák, kolléganők kérelmét fogadta el a „Kar Oktató Gyógyszerésze” címre: *dr. Balogh Sándorné sz. Gyetvai Éva* (Hőgyes

Endre Patika Bt. által működtetett gyógyszerészeti), *dr. Egri Lászlóné sz. Merza Katalin* (SOTE Oktatási Kórház – a Kútvölgyi Klinikai Tömb), *dr. Pálffy Beáta* (Richter Gedeon Rt. Orvoslátogató Hálózat), *dr. Tihanyi Károly* (Richter Gedeon Rt. Farmakológiai és Gyógyszerbiztonsági Főosztály).

Dr. Brantner Antal

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA MAROSVÁSÁRHELY, 2005. ÁPRILIS 14–16.

2005. április 14–16. között – 1990. óta immár 15. alkalommal – rendezték meg az *Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának* tudományos ülészeit, amelyen 680 vendég regisztráltatta magát, ennél fogva az Egyesület újabb kori történetében ez volt a legnagyobb rendezvény. A konferencia színhelye a *Marosvásárhelyi Nemzeti Színház* termeiben volt, a résztvevők döntő többségét a mellette lévő *Continental Szálloda*ban szállásolták el. Külön jelentőséget adott a rendezvénynek, hogy az Egyetem éppen 60 éves.

Az ünnepélyes megnyitót szintén a *Marosvásárhelyi Nemzeti Színház* Nagytermében tartották, amelyen *dr. Kovács Dezső* egyetemi tanár, az EME szakosztályának elnöke kiemelte, hogy a város – a Bolyaiak városa – immár harmadszor ad otthont a rendezvénynek. Közben az EME lapját, az *Orvostudományi Értesítőt* akkreditálták. Két új díjat alapítottak: a *Csögör Lajos-Díjat*, amelyet minden évben 1–1 végzős hallgató veheti át (éspedig a Vártemplomban), és a *Lencsés György-Díjat*, amelyet az idén először *Vízi E. Szilveszter*, az MTA elnöke nyert el.

A *dr. Balla Árpád* főorvos által alapított *Pápay-Páriz Ferenc-Díjat* hatodik alkalommal adták át. A díjazottak között első ízben volt gyógyszerész, nevezetesen *dr. Rácz Gábor* ny. egyetemi tanár, a Botanikai és Farmakognózia Intézet volt vezetője, a MOGYE díszdoktora, a Román Tudományos Akadémia tagja. Laudációját *dr. Gyéresi Árpád* tanszékvezető egyetemi tanár ismertette.

Dr. Egyed Ákos egyetemi tanár, történész, az EME elnöke beszédében *gróf Mikó Imrérre*, Erdély Széchenyijére hivatkozott, mondván: „a szolgaságot a magyar nem tűri, de ha a szabadságot elnyerte, nem tud vele mit kezdeni, egymás ellen fordul” – s ez ma is aktuális.

Lencsés György munkásságát – ezen belül *Ars Medica* című, lényegében kódexét – *dr. Péter Mihály* egyetemi tanár részleteiben ismertette: annak idején a kéziratot nem nyomtatták ki. 1937-ben egy olyan példányt találtak, amelynek mind az eleje, mind az utolsó lapjai hiányoztak, s ezt „XVI. századi magyar orvosi könyv” címmel adták ki (1943-ban a nyomdát és raktárát bombatalálat érte). Közben előkerült egy ép példány, a résztvevők ezt láthatták a Teleki-Bolyai Könyvtár kiállításán.

Összesen 175 verbális és 50 poszter előadást jelentettek be. A felkért előadók kitűnő prezentációi közül kettőt emelek ki, ezek a Nemzeti Színház Nagytermében hangzottak el:

Dr. Feszt György (Marosvásárhely): Visszatekintés a marosvásárhelyi magyar nyelvű orvos- és gyógyszerészképzés 60 évére;

Dr. Vereczkey László (Budapest): A gyógyszermetabolizáló enzimek jelentősége a gyógyszerfejlesztésben.

A következő 6 prezentáció a *Toxikológiai tanfolyamok* keretében a Gyógyszerészet szekciójában a Nemzeti Színház Kistermében hangzott el:

Dr. Hohmann Judit (Szeged): Új gyógyszermolekulák természetes forrásból;

Dr. Pintyéné Hódi Klára (Szeged): Dinamikus erőmérési alapú deformálhatósági vizsgálatok;

Dr. Csedő Károly (Marosvásárhely): Aromaterápia az orvosi és gyógyszerészeti gyakorlatban;

Dr. Máthé János és *dr. Máthé Lehel* (Marosvásárhely): Az „árva” magreceptorok biokémiai vonatkozásai és gyógyászati jelentőségük;

Dr. Gyéresi Árpád és *dr. Székely Pál* (Marosvásárhely): Aktuális helyzetkép a radioaktív gyógyszerek területén;

Dr. Csépi Katalin és *dr. Dudutz Gyöngyi* (Marosvásárhely): Örökletes anyagcsere-betegségek modern kezelési stratégiái.

A szekcióülések keretében a Gyógyszerészet szekció 16 előadására ugyancsak a Nemzeti Színház Kistermében került sor:

Kata Mihály és *Aigner Zoltán* (Szeged): Ellenőrzött hatóanyag-leadású veteriner készítmények;

Dudutz Gyöngyi, *Csépi Katalin* és *Molnár Judit* (Marosvásárhely): A povidon fizikai-kémiai kölcsönhatása tartósítószerrel;

Ambrus Rita, *Kata Mihály*, *Erős István* és *Aigner Zoltán* (Szeged): Vízdoldékony polimer befolyása ciklodextrin zárványkompleképződésre;

Szárics Éva, *Kovács Ilona* és *Kardos Julianna* (Budapest): AMPA típusú glutaminsav receptor deszenzitizáció: a deszenzitizációt gátló ciklotiazid és funkcionálisan aktív AMPA receptorok kölcsönhatása;

Kincses-Ajtay Mária, *Molnár Judit* és *Sárdi Hedvig Blanka* (Marosvásárhely): Az ólomexpozíció összeha-

sonlító vizsgálata a csíkdánfalvi fazekas és földművelő családok gyermekei körében;

Varga Erzsébet, Kiskó Gabriella és Maráz Anna (Budapest): Króm(VI) és réz(II) bioszorpciója különböző gombafajok alkalmazásával;

Kelemen Hajnal (Marosvásárhely): Biológiai aktív fémvegyületek gyógyászati alkalmazása;

Hancu Gabriel, Gáspár Attila és Gyéresi Árpád (Marosvásárhely és Debrecen): 1,4-Benzodiazepin-származékok elválasztása kapilláris elektroforézissel;

Molnár Judit és Gyéresi Árpád (Marosvásárhely): Aktuális gyógyszerfejlesztés a dipinek körében: az azelnidipin;

Rosenberg László (Marosvásárhely): A fitoökonómia mint új tudományág;

Incze Anna Katalin, Csedő Károly és Barda Zsófia (Marosvásárhely): *Fagopyrum esculentum* Moench ökotermesztésére kiválasztott talajminták vizsgálata;

Korcsog Mátyás (Nagybánya): Standardizált propolisz-kivonat hatása a radiofoszfor (³²P) eloszlására kísérleti patkányok egyes belső szerveiben és szöveteiben;

Mátyus András, Mátyus Gyula sen., Mátyus Gyula jun., Mátyus Réka és Mátyus Márta (Székelyudvarhely): Udvarhelyszék gyógyszerári hálózatának kialakulása és fejlődése napjainkig;

Tuka László (Kolozsvár): Az erdélyi gyógyszertárak megoszlása a nemzetiségek, valamint az írni-olvasni tudók arányának függvényében 1936-ban;

Budaházy István (Nagyvárad): Megállapodás a nagyváradai Kígyó patika „eladásáról” 1944-ben;

Péter H. Mária (Marosvásárhely): XVII.–XVIII. századi gyógyszerészeti értekezések a Teleki-Bolyai Könyvtárban.

Több gyógyszerésznek volt poszter-bemutatása (pl. Fehér András, Csányi Erzsébet és Erős István (Szeged): Fogászati célra is alkalmazható folyadékkristályos rendszerek előállítására és vizsgálata). Több gyógyszerész az orvosi szekcióban tartott előadást, pl. Karacs Alexandra, Keszler Ferenc, Kis Zoltán és Schelz Zsuzsanna. A gyógyszerész előadások látogatói 24 pontot kaptak (többet, mint az orvosok).

A kulturális és egyéb program keretében a megnyitón a Maros

Táncegyüttes fergeteges bemutatójában gyönyörködhattünk. Utána fogadáson, majd másnap a Continental Szálló éttermében díszvacsorán vettünk részt. Emlékezetes marad a Segesvár közelében lévő *Berethalom* vártemplomának megtekintése (ami a világörökség része. Erdélyben egykor 300 vártemplom volt, ebből 150 még ma is megvan).

A 15. EME Ülésszak záróünnepén kiemelték, hogy az elmúlt másfél évtizedben ez volt a legnagyobb és legsikeresebb tudományos esemény. Hangsúlyozták, hogy sok doktorandusz, fiatal és anyaországi előadó vett részt. Köszönetet mondtak a szervezők kiemelkedő munkásságáért, közöttük dr. Sípos Eme-se egyetemi docensnek, a Szervezőbizottság elnökének. Számos előadót kitüntettek, többek között a fiatal Molnár Judit és Hancu Gabriel egyetemi tanársegédet, akiket 10–10 ezer Ft jutalomban részesítettek.

2006-ban Csíkszereda ad otthont az egészségügyiek 16. EME rendezvényének.

Dr. Kata Mihály

HÍREK SZEGEDRŐL

FÓRUM OKTATÓ GYÓGYSZERÉSZEKNEK

Az SZTE Gyógyszerésztudományi Karának vezetése 2005. április 2-án megbeszélésre invitálta a terület illetékes oktató gyógyszerészeit. A hasonló rendezvényeknek Karunkon több évtizedes hagyományai vannak. A megnyitón beszédet mondott dr. Révész Piroska egyetemi tanár, oktatási dékánhelyettes, aki köszöntötte a megjelent 60–70 oktató gyógyszerészt.

A rendezvényen a Kar oktató munkájában az utóbbi években történt változásokról, ezek értékeléséről és a várható tennivalókról: a kredit-rendszerről, a gyakorlati képzés európai uniós elvárásairól, a megváltozott körülmények között az oktató gyógyszerészek feladatairól és a gyógyszertári szakmai gyakorlatok tematikájáról volt szó. Mindezekkel kapcsolatban a hallgatók is véleményét nyilvánították.

Prof. dr. Hohmann Judit az Oktatási Bizottság elnöke „A gyógyszerészképzés átalakulása a kreditrendszer bevezetésével” címmel tartott előadást. Mindenekelőtt tisztázta, hogy mit jelent a kredit-rendszer. Felsőfokú tanulmányai során a hallgató tanulmányi (kredit-) pontokat gyűjt: 1 kreditpont = 30 hallgatói tanulmányi munkaóra, számonkérés. A gyógyszerészi oklevél megszerzéséhez 300 kreditpont szükséges; egy-egy szemeszter átlag 30 kreditpontot ér. Az eredményes kurzusokhoz kreditpontokat rendelünk; ezek értéke nem függ osztályzatoktól. Karunkon a kredit-rendszert 2002 szeptemberében vezettük be, egyetemünkön az elsők között.

A kredit-rendszer alkalmazásának célja, hogy biztosítsa az átjárhatóságot az egyetemek, továbbá az

egyetemek és főiskolák, valamint az egyes karok és szakok között, ill. segítse elő a hallgatói mobilitást. Ezzel a hallgató előtt nagyobb lehetőségek állnak, érdeklődésének megfelelően választhat tantárgyakat és folytathat külföldön tanulmányokat. A másoddiplomák megszerzése is könnyebben lehetséges, az esetleges pályamódosítás nem jelent újratekintést. E választási lehetőségek az oktatók részére versenyhelyzetet és a hallgatóknak motivációt jelentenek.

A kreditpontok tantárgy-csoportonkénti aránya a következő: a kötelező tantárgyaké 80%, a kötelezően választható tárgyaké 15%, a szabadon választható tantárgyaké 5%.

A kredit-rendszer bevezetésével több változás is történt. A tantárgyak választéka 20%-kal bővült. Kötelezően és szabadon választható tárgyakat

iktattak be. Azonos terhelésű félévek kialakítására törekednek. A szigorlatok számát 14-ről 8-ra csökkentették. A szakdolgozatokat kötelező tárgyként (10 kreditpont) fogadják el. A nyári gyakorlatokat kreditpontok nélkül, a záróvizsga előtti gyakorlatot 22 kreditponttal ismerik el.

Egyéb változások: A záróvizsga előtti gyakorlat 2+4 hónap lesz, ezzel képzésünk megfelel az Európai Unió előírásainak. Erre augusztus 1. és szeptember 30. között, ill. február 1. és május vége között kerül sor, így a 9. félév október elején indul és karácsonyig tart. A vizsgaidőszak január végén fejeződik be. A záróvizsga és az avatás – az eddigi szokásoknak megfelelően – június-júliusban lesz. Mivel a tanrend egyéni, így az évfolyamok és tanulmányi csoportok hagyományos rendszere teljesen megszűnik. A térítések és juttatások rendszere kredit alapúvá válik. Bevezetették az *Egységes Tanulmányi Rendszert* és a félévismétlést a teljes egyetemi képzésben eltörölték.

A kötelező tantárgyakat *három modul* tartalmazza. Az *alapotó* modul 13 tantárgya 75, a *biológiai és orvosi ismeretek* modul 9 tárgya 41, ill a *szaktudományi* modul 16 tárgya 120 kreditpontot ér. A kötelezően választható tárgyak száma 11. Az 1–6. félévben 19, míg a 7–9. szemeszterben 25 tantárgy szabadon választható.

További információk: Az ún. *kritériumtárgy* az oklevél megszerzéséhez szükséges olyan stúdium, amelyhez kreditpont nincs rendelve, pl. nyári szakmai gyakorlat (a II. és III. év után). Lehetőség van áthallgatásra más karokon (max. 6 kreditpont) és az általunk meghirdetett tárgyakat más karok hallgatói is felvehetik. Tantárgyak felvétele az előtanulmányi feltételek teljesítése után lehetséges, éspedig elektronikus rendszerben.

A kredit-rendszer nagyobb hallgatói szabadságot biztosít. A hallgató a saját ütemében haladhat; a gyenge hallgatóknak lassúbb előrehaladást biztosít, ezzel segíti őket és számunkra nincs elvesztett félév. A jó tanuló hallgatóknak több esélyt ad, mert akár +10% kredit-értékű tárgyat is felvehetnek.

Tapasztalatok: A hallgatói mobilitás kétségtelenül jobb lett, viszont a gyógyszerési karok közötti mozgás

csekély: csupán 4–5 fő/év. Karunkon jelenleg 7 másoddiplomás tanul. A képzésünkből kikerülő, azaz más karra átjelentkezők száma szintén kevés. Még az áthallgatás sem jelentős és a nemzetközi mobilitás viszonylag kismértékű. Mindezek meghatározzák oktatásunk fejlesztési céljait és törekvéseit.

Prof. dr. Révész Piroska oktatási dékánhelyettes előadásának címe: *„A gyakorlati képzés európai uniós elvárásai”*. Az előbb ismertetetteken túl elmondta, hogy a 24 hetes záróvizsga előtti gyakorlat csak gyógyszerésztárban tölthető el és legfeljebb egyszer szakítható meg (október elejétől január végéig). Az oktató gyógyszerész tevékenységének fontosságát jelzi, hogy neve belekerül a diplomamellékletbe.

Dr. Erős István tanszékvezető egyetemi tanár *„Az oktató gyógyszerészek feladatköre a gyógyszerészképzés jelenlegi szervezeti keretei között”* c. témáról beszélt. Képzésünk két részre tagolódik: graduális és posztgraduális; az utóbbi lehet szakképzés és PhD-képzés. Meghatározta a szakmai gyakorlat szintjeit a pedagógiai feladat szemszögéből, összevetette az egyetemi és a (nyári) szakmai gyakorlati oktatást. Beszélt a gyakorlatok szakmai és személyiség formáló tartalmáról, a *Gyógyszerészeti alapismeretek* tárgy programjáról, részletezte a szakmai programot a II. év után (kezdő szint), beszélt a vény-olvasásról, anyagismeretről, technológiai alpműveletekről, a szakmai személyiségről és a szakmai identitásról, a IV. év utáni szakmai programról (haladó szint), a transzferekről és a záróvizsga előtti gyakorlatról („szuperhaladó” szint).

Fuszka Kristófné gazdasági tanácsadó és **Bulik Ágnes** tanulmányi előadó beszámolt a 2003–2004. évi oktatási-fejlesztési megállapodások alapján befolyt összegek felhasználásról.

Dr. Csányi Erzsébet adjunktus, tantárgyfelelős, azaz az államvizsgák gyakorlatokért és az államvizsgák lebonyolításáért felelős oktató *A gyógyszerésztári szakmai gyakorlatok tematikáját* ismertette. Ezen előadta a nyári és záróvizsga előtti gyakorlatok tematikáját, beszélt a jegyzőkönyvekről, az idei záróvizsgához kapcsolódó dátumokról, a zá-

róvizsga felépítéséről, valamint a gyakorlati és az elméleti vizsgáról.

Végül *„A gyógyszerésztári gyakorlat hallgatói szemmel”* címmel a HÖK képviselője, **Karacs Andrea V.** éves hallgató, elmondta, hogy a hallgatók a gyógyszerésztári gyakorlatokat fontosnak tartják, örülnek e gyakorlatoknak, mert oktató gyógyszerészeiktől sok hasznosat tanulhatnak.

Az előadásokat tartalmas beszélgetés követte. **Dr. György László** kolléga szerint a kredit-rendszer miatt szükséges az oktató gyógyszerészek szemléletének megváltozása. A Kar és az oktató gyógyszerészek közötti kapcsolattartáshoz tanácsadó testület létesítését javasolta. Kifejtette, hogy a gyógyszerésztár látogatás régi rendszere igen jó volt.

Vas, Zala és Győr-Moson-Sopron megye kamarái kérték, hogy részükre helyben tartsanak hasonló tájékoztatót. **Dr. Iván János** ny. adjunktus, az *Alapítvány a szegedi gyógyszerész-képzésért* titkára áttekintést adott az Alapítvány pénzeinek felhasználásáról. Itt mutatták be az Alapítvány új elnökét **dr. Csóka Ildikó** egyetemi docent, aki e tisztségben **dr. Stájer Géza** egyetemi tanárt, előző elnököt követte.

LÁTOGATÁS A TOLEDÓI EGYETEMEN

Dr. Szabó Gábor egyetemi tanár, az SZTE rektora és **dr. Falkay György** egyetemi tanár, a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja – más egyetemi vezetők társaságában – 2005 áprilisában a Toledói Egyetemen tett látogatást. Toledó (Ohio, USA) Szeged testvérvárosa és Karunk vezetése elsőként vette fel a kapcsolatot az ottani Egyetem Gyógyszerésztudományi Karával, amely Amerika-szerte rendkívül jó nevű intézmény és mintegy 40 ezer hallgatójuk van.

Az oktatásban az ún. *gyógyszerészi gondozás* az Egyesült Államokban az utóbbi másfél évtizedben nyert teret. Ugyanis a népegészségügyi szempontból fontos betegségek – a magas vérnyomás, cukorbetegség és bizonyos allergiás megbetegedések – terápiájában és azok gondozásában igen fontos feladat hárul a gyógyszerésztárra és a gyógyszerészekre. Ennek megfelelően a gyógy-

szertárok átalakulnak és egészségügyi központokként működnek. Ennélfogva funkciójuk is más, mint Európában. A gyógyszerészek nemcsak kiadják a gyógyszereket, hanem lényegesen többet foglalkoznak a betegekkel, s nem is csupán bizonyos információk átadása jellemzi munkájukat, hanem ennél összetettebb a gyógyszerész-beteg kapcsolat. E tapasztalatok átvétele hazánkban mindenképpen jó lenne. Előnyös volna, ha a magyar Egészségügyi Minisztérium és annak vezetése a hazai gyógyszerész-társadalmat is jobban bevonná a népbetegségek kezelésébe és gyógyszeres terápiájába.

A gyógyszer az egész világon óriási üzlet, s ennek Amerikában is különösen nagy a jelentősége. Ott – a kereskedelmi tevékenység mellett – a gyógyszerészek szerepe a betegek gyógyszerterápiás gondozásában nagyon felértékelődött. „A kérdezze meg orvosát vagy gyógyszerészét” szlogen valóban működik, mert a beteget a patikában regisztrálják (korábban milyen gyógyszereket szedett és most milyen készítményeket írtak fel neki), így a beteg állandó ellenőrzés alatt él. Tehát a marketing-tevékenység mellett a beteg gyógyszeres terápiájának gondozása van előtérben: pl. megméri a vérnyomását, megnézi vércukor- és koleszterinszintjét. Mivel a patikaszer kb. 40%-a vény nélkül kapható, a betegek gyakrabban keresik fel a gyógyszerterápiát, mint az orvosi rendelőt.

Műszerezettség tekintetében sem kell szégyenkezni, s ez nemcsak a gyógy-szerkutatásban van így, hanem a természettudomány bármely más ágában. A 15–20 éve még jellemző különbség a mai pályázati rendszerben eltűnően van. Szakmailag teljes mértékben tudunk kommunikálni. További kérdés, hogy Amerikában a műszerezettség és a lehetőségek természetesen változatlanul jobbak. Úgy tűnik, mintha hazai kutatóinknak lenne olyan tulajdonsága, hogy a technikai különbségeket nagyobb szorgalommal és energiával képesek kiegyenlíteni. Teljesítményeink tehát nem rosszabbak az ottaniakénál, bár egyes területeken ők a jobbak, másokban viszont mi.

A toledói gyógyszerészképzés sok hasonlóságot mutat a hazaiával.

Fontos különbség, hogy Amerikában a szorosán vett egyetemi képzést megelőzi a *college-rendszer*, mert tanulmányilag az ottani középiskolák diákjai rendkívül gyengék. A mi érettségizett fiataljaink a college-végzeteknek megfelelő felkészültségűek. Ezért az egyetemi képzés nálunk közvetlenül az érettségit követően, míg náluk csak két év college után kezdődik.

Johnnie L. Early professzor, a Toledói Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának dékánja az SZTE Gyógyszerésztudományi Karával együttműködési megállapodást kíván kötni, elsősorban közös kutatási feladatok, valamint oktató- és hallgatócseré-progamok indítása végett, amelynek aláírására várhatóan a toledóiak szeptemberben esedékes szegedi látogatásakor kerül sor.

FOGORVOSTUDOMÁNYI KAR LÉTESÜL SZEGEDEN

A Szegedi Tudományegyetem jelenleg 11 karral működik. Az Egyetemi Tanács úgy döntött, hogy az 1960 óta meglévő fogorvosi szakot Fogorvostudományi Karrá szervezik át. Ezzel a szegediek régi vágya látszik megvalósulni.

Az ország négy városában folyik fogorvos-képzés, azaz a magyar fogorvosok kb. egynegyede Szegeden szerzett oklevelet. Városunkban a kubaturális, technikai, szervezeti és humánpolitikai feltételek már korábban is adták voltak, ugyanis a klinikán megvan minden, ami egy egyetemi kar működéséhez szükséges (a hajlandóság nem volt elégséges). Különböző forrásokból eddig is fedezni tudták a költségeket, ennélfogva az önállósodás többlet kiadásokat nem jelent, a képzés azonban feltehetően hatékonyabb és versenyképesebb lesz. Fontos elvárás, hogy a rendszer alkalmas legyen doktori képzésre is, aminek feltételeit tavaly szintén megteremtették.

Eddig a fogorvosképzés az Általános Orvostudományi Kar egyik szakjaként működött és az orvosok oktatásától csupán a klinikai szakaszban tért el (ezt a felfogást már elavultnak tartják). Maga a képzés az önállósodás után sem sokat változik, az alap orvosi képzést átiktatá-

sos rendszerben kapják a hallgatók, azonban a speciális tárgyak elméleti és gyakorlati oktatását az új Kar már önállóan szervezi. Lényeges változás lesz az is, hogy az oktatással kapcsolatos döntéseket saját Kari Tanácsuk fogja hozni.

RÉDEI DÓRA PhD VÉDÉSE

Rédei Dóra Judit az SZTE Farmakognóziai Intézetének egyetemi tanársegéde „Az *Euphorbia serrulata* és az *Euphorbia mongolica* jatrofánvázás diterpén polióstereinek izolálása és szerkezet-meghatározása” (Isolation and Structural Characterization of New Jatrophane Diterpene Polyesters from *Europhorbia serrulata* and *Euphorbia mongolica*) című PhD-értekezésének védésére a Szegedi Akadémiai Bizottság szék-házában 2005. május 5-én került sor. A bíráló bizottság elnöke *dr. Erős István* DSc, tanszékvezető egyetemi tanár (Szeged), tagja *dr. Lemberkovics Éva* kandidátus, egyetemi tanár (Budapest), titkára *dr. Blazsó Gábor* kandidátus, egyetemi docens (Szeged), két hivatalos bírálója *dr. Mátyus Péter* DSc, tanszékvezető egyetemi tanár (Budapest) és *dr. Szakonyi Zolt* PhD, egyetemi adjunktus (Szeged) volt.

Az előadás mind tartalmi, mind formai tekintetben kiváló volt és a jelölt adekvát válaszokat adott a Bizottság, a bizottsági tagok és mások kérdéseire. A védésre számos érdeklődő volt kíváncsi. A Bizottság a védést 96%-os (24 pont a lehetséges 25-ből) eredménnyel terjesztette fel elfogadásra.

PROF. DR. FALKAY GYÖRGY ELŐADÁSA

Az SZTE Gyógyszerésztudományi Karán már hagyományai vannak az „Egészség-tudomány az ezredfordulón” elnevezésű tudományos továbbképző előadásorozatnak, amelynek immár 11. előadására 2005. május 5-én a Szegedi Akadémiai Bizottság és az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar közös szervezésében került sor. *Dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanár előadásának címe: „A *humán genom szerepe és jelentősége a*

gyógyszerkutatásban" volt. Az elnöki tisztet *dr. Erős István* tanszékvezető egyetemi tanár látta el.

Az előadó beszélt a molekuláris biológia elmúlt másfél évtizedben elért briliáns eredményeiről, a humán géntérkép elkészítéséről, ami 1990-ben indult és 3 milliárd USD-be került. Ez 30.000 gén fehérjéinek azonosítását jelenti (összehasonlításul ma csak kb. 500 fehérje eredetű diagnosztikumot és gyógyszert használunk!). A *Science* lap 2000-ben *The Human Genome* címmel arról tudósított, hogy kvázi „elolvasták az élet könyvét”, ami már akkor igaz volt, mert két egymástól független

kutatócsoport 83–84%-ban tényleg feltérképezte.

További témakörök: a genom, proteom, transzkriptom, polimorfizmus, farmakogenomika, farmakogenetika és a Polymerase Chain Reaction (PCR). Beszélt a nukleinsav alapú diagnosztikus tesztekéről, a genetikai polimorfizmusokról, a gén alapú betegségekről, a Leiden-mutáció és a mélyvénás trombózis kapcsolatáról, az A- és B-típusú adverz reakciókról (megjegyzendő, hogy az USA-ban – adverz reakciók következtében – évente 100 ezer ember hal meg, s csak a gyógyszerek visszavonása 75 milliárd USD-ba kerül). Részletezte a

citokrom P450 enzimek tesztelését és a DNS chip technológiát.

Megállapította, hogy a molekuláris biológia eredményeit az egészségügy egyre több területén sikerrel alkalmazzák, és pedig hazánkban is. A jövőben pedig mindinkább a gyógyszerkutatás részévé válik.

Végül feltette a kérdést, hogy vajon meg kell-e újítani a gyógyszerészképzés *curriculumát*? És meg is válaszolta: meg kell újítani. A valóban sok tudományos újdonságot tartalmazó remek előadáshoz *dr. Máthé Imre* professzor szólott hozzá.

Dr. Kata Mihály

EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KONFERENCIA

A Magyar Professzorok Világtanácsa (MPV) közel nyolcszáz, magyar nyelven (is) oktató egyetemi tanár tagot számlál a földkerekség mintegy 30 országából. Célkitűzései között szerepel a Kárpát-medencei PhD. hallgatók oktatásának, tudományos munkájának koordinálása, az egyetemi tanárok interdiszciplináris kapcsolatainak fejlesztése és Kárpát-medencei tudományos rendezvények szervezése környezetvédelmi, anyanyelv ápolási és agrárkutatási szakterületeken. Célkitűzéseinek megvalósításában szorosan együttműködik a Magyar Tudományos Akadémia Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Testületével.

A Magyar Professzorok Világtanácsa az „Egészség Világnapja” alkalmából első ízben rendezett egészség tudományi konferenciát Budapesten 2005. április 8–9-én. A konferencia fővédnöke a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Osztályának elnöke *prof. dr. Telegdy Gyula* volt. A megnyitón *prof. dr. Kecskés Mihály*, az MPV elnöke emlékérem kitüntetéseket adott át az MPV vezetésében aktív szerepet játszó és az egészségügy hazai és nemzetközi területén elismert egyetemi tanároknak.

A rangos előadókat felvonultatott szekciók témái felölelték a betegellátás általános kérdéseit az EU csatlakozás tükrében, a preventív egészségügy problémáit és az orvos- és a gyógyszerész továbbképzés jelenlegi gondjait. A témakörben felvidéki és

erdélyi egyetemi tanárok is kifejtették gondolataikat és az előadások nyomán kialakult vitákban javaslatok fogalmazódtak meg a Kormány döntéshozói számára a fenti kérdések megoldásának elősegítésére, továbbá témajavaslatok hangzottak el a „Mindentudás Egyeteme” következő szemeszterének programjához.

Gyógyszerészeti szempontból külön figyelmet érdemel, hogy a továbbképzési szekció munkáját *prof. dr. Marton Sylvia* egyetemi tanár (Semmelweis Egyetem) fogta össze és tartott előadást, a kárpát-medencei egyetemi tanárok közül *prof. dr. Csedő Károly* (Marosvásárhely) előadása váltott ki érdeklődést a preventiót tárgyaló szekcióban.

Prof. dr. Lipták József (Semmelweis Egyetem), az MPV ügyvezető titkára a konferencia szervezéséért Fehér Dániel Emlékérem kitüntetésben részesült. *Fehér Dániel* (1890–1955) a soproni Erdőmérnöki Főiskola egyetemi tanára volt és elsősorban talajtani mikrobiológiai kutatásai miatt tett nemzetközi elismerés szert. Fialat kutatóként általános botanikai munkáiban együtt dolgozott *Mágoocsy Dietz Sándor* (Műszaki Egyetem, Budapest) egyetemi tanárral, aki a Magyar Gyógyszerkönyv 3. kiadása Szerkesztőbizottságának és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak volt elnöke.

Az MPV következő nemzetközi konferenciáját Marosvásárhelyen, a Sapientia Egyetem új épületében

tartja 2005. szeptember 15–17-én. Az egészségügyünkről szóló széles áttekintést nyújtó előadások szerkesztett szövegét az MPV – hagyományaihoz híven – könyv alakban is megjelenteti és az egészségügy aktuális témaköreit a jövőben rendszeresen programjaiba iktatja.

Dr. Lipták József

A GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI SZAKOSZTÁLY TOVÁBBKÉPZŐ ELŐADÁSA KECSKEMÉTEN

2005. április 23-án délután „A gyógyszerészeti gyakorlat aktuális kérdései” továbbképzés volt Kecskeméten a Cifrapalotában, ahol a sorozat részeként gyógyszerésztörténeti előadásokat hallgattunk meg.

Dr. Sági Erzsébet: Gyógyszerésztörténeti emlékeink nyomában címmel tartott értékes előadásában visszatekinthettünk egészen 1872-ig, az Országos Gyógyszerész Egyesület megalakulásáig.

Ferentzi Mónika: A Patikamúzeumok titkai címmel tartott előadást, melyen „eszközeink történetét” különösen nagy érdeklődés követte.

Az előadások és a hozzászólások után átsétáltunk a Kecskeméten található Orvos- és Gyógyszerésztörténeti Múzeumba, amelyet közösen megtekintettünk.

Heideckerné Bártfay Edit
az MGYT Bács-Kiskun megyei titkára

IN MEMORIAM

SZILVÁSI JÓZSEF
1937–2005

Váratlanul, rövid, fájdalmas betegség után elhunyt *Szilvási József* soproni gyógyszerész.

1937 novemberében született Sopronban. Édesapja a Don-kanyarban vesztette életét. Özvegyen maradt édesanyja szűkös anyagi lehetőségek között nevelte fel és taníttatta két gyermekét. 1962-ben végzett Budapesten az orvosi egyetem gyógyszerész karán, ekkor Győr-Sopron megyében helyezkedett el, mint helyettesítő gyógyszerész. Később megyei leltár vezetőként végezte munkáját egészen 1966-ig, amikor is Hegyeshalomban gyógyszerértékesítő állással bízták meg. Ebben az évben más öröm is érte, feleségül vette *Csejtej Mária*t, hű társát, Marikát.

Sopronba 1973-ban került vissza. A Szebellédy Gyógyszertárban *Horváth Dénes* bácsi helyetteseként, majd 1981-től 1997 decemberéig gyógyszerértékesítőként dolgozott. Nyugdíjas éveiben sem szakadt el teljesen a szakmától, a fertőzéplaki fiókpatikában szolgálta a betegeket.

Munkáját több ízben elismerték. Richter Gedeon és Petz Aladár Emlékrem tetalajdonosa volt, 1982-ben minisztertanácsi kitüntetésben részesült. A patikai munka mellett hosszú éveken át tanított az Eötvös Egységügyi Szakközépiskolában, ahol 1990-ben Eötvös Emlékéremet kapott. Mindezek mellett a toxikológiai feladatokat is ellátta a városban.

Házasságából Judit leánya született, tőle két unokát kapott, akik bearanyozták nyugdíjas éveit. Példás nagypapa volt, unokái éltető forrást jelentettek számára.

Többször volt infarktusa, de dacolt a hallással és küzdött az életért. Újból és újból talpra állt, tovább dolgozott, nagy energiával, tenni akarással. Idén is várta a tavaszt, az új élet kezdetét. Alkotó ember volt, alkotó a munkában és a hétköznapi minden területén. Szükséglete volt a cselekvés, akár az embernek a víz és a kenyér. Végül április 5-én legyőzte őt a halál. Temetése 11-én a soproni Szt. Mihály temetőben volt nagy részvét mellett.

Immáron szívünkben él tovább, emlékét örökké őrizzük. Nyugodjék békében!

Várnagy Gergely

HORVÁTH KATALIN
1920–2004

1920 szeptember 27-én értelmiségi családban Nagycenken született. A Budapesti Pázmány Péter Tudomány Egyetemen végezte gyógyszerészi tanulmányait. 1944-ben kapta meg gyógyszerészi oklevelét. Sopronban dolgozott rövid ideig vezetőként, 30 éven keresztül beosztottként a város két nagyforgalmú gyógyszerertárában. A lelkiismeretes munka, a betegszeretet, hitéből adódó felebaráti szeretet jellemezte Kató néni munkáját. 1975. december 31-én ment nyugdíjba.

Nyugdíjas éveiben sokat gyengélkedett, így gyógyszerertárban már nem dolgozott. Utolsó éveiben már ágyhoz szorult, szellemileg leépült. 2004-ben esedékes aranydiplomájára már fel sem terjesztették. 84 éves korában hosszan tartó súlyos betegségben halt meg. December 16-án a bánfalvi (Sopron kertváros) temetőben temették el.

Emlékét, akik még ismerték, kegyelettel megőrizzük!

Dr. Horváth Dénes

DR. AMBRUS LAKATOS ISTVÁNNÉ
(KÁROLY KATALIN PIROSKA)
1936–2005

Dr. Ambrus Lakatos Istvánné gyógyszerész 1936. február 9-én született Kaposváron. Általános és középiskoláit itt végezte. A szegedi Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán 1959-ben szerzett gyógyszerészi diplomát.

Házasságkötése kapcsán 1962-től 1993 februárjában történt nyugdíjazásáig a pannonhalmi gyógyszerertárban először mint beosztott gyógyszerész, 1985. április 1-jétől pedig mint gyógyszerertárvezető dolgozott.

Szakgyógyászati képezését 1980-ban szerezte. 1986-ban „Kiváló Dolgozó” kitüntetésben részesült.

Nagy hivatástudattal dolgozott, folyamatosan továbbképezve magát. Emlékét megőrizzük.

Juranovicsné Nagy Valéria

PÓCZY LAJOS
1933–2005

Életének 72. évében váratlanul hunyt el Komárom-Esztergom Megye gyógyszerészetének meghatározó személyisége. Budapesten született polgári családból. Tanulmányait a fővárosban folytatta, 1955-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet a Budapesti Orvostudományi Egyetemen. Szakmai pályáját a Komárom-Esztergom Megyei Gyógyszertári Központnál kezdte. Rövid gyógyszerertári gyakorlat után a gyógyszerergazdálkodási osztályon, majd 1963-tól nyugdíjazásáig a szakfelügyelet vezetőjeként szolgálta a gyógyszerészet ügyét. Szakmájában közmegebecsülést szerzett, hivatásának szeretete jellemezte minden ténykedését. Hozzáértéssel kísérte figyelemmel a megyében gyakorlatot folytató egyetemisták, államvizsgálók, majd fiatal gyógyszerészek munkáját.

Elévülhetetlen érdemeket szerzett a gyógyszervizsgáló laboratórium fejlesztésében, a patika-hálózat megújításában. Asszisztensképzés, gyógyszerész-továbbképzések, konferenciák aktív szervezője és résztvevője volt. Gyógyszerismertető gyógyszerészi tevékenységével is elismerést szerzett. Szakszervezeti titkárként hosszú éveken keresztül képviselte a gyógyszerertári központ és a gyógyszerertárak dolgozóinak érdekeit. Munkáját több alkalommal kapott Eü. miniszteri dicséret, Eü. kiváló dolgozója, Kamarai elismerő kitüntetések fémjelzik.

A változások iránt nyitott, megújulásra mindig kész kolléga volt. A Gyógyszerész Kamara munkáját több cikluson keresztül a vezetőség tagjaként segítette. Egészsége bár megingott, aktivitása nyugdíjas éveiben sem csökkent, személyi jogos gyógyszerészként dolgozott Pátyon, majd a megyei TB-nek volt munkatársa. Életének utolsó időszakában a Fúzió Pharma minőségbiztosító gyógyszerészeként tevékenykedett, majd ismét gyógyszerertárban.

Precíz munkája, hivatástudata példaértékű a fiatal kollégák számára. Röviddel halála előtt egy szakmai összejövetelen úgy búcsúzott tőlünk, hogy egy hónap múlva (hasonló fórumon) találkozunk. Meggyengült szíve nem tudott lépést tartani lelkével...

Búcsúzzunk tőle, nyugodjon békében, emlékét kegyelettel megőrizzük. (Technikai okok miatt ismételt közlés.)

Dr. Marx Bálint

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

KITEKINTÉS

ÚJ VISELKEDÉSI KÓDEX

„Döntő lépést tettünk egy tisztább magatartási kultúra irányába” – jelentette ki *Hubert Dressler*, a Pharmig gyógyszeripari szövetség elnöke. A dicsérő szavak egy új viselkedési kódexet illetnek, melyet a Pharmig 110 osztrák tagvállalata (piaci részesedés 95%) önként rendelt el és 2005. január 1-jén lépett életbe. Ez a kódex szigorúbb, mint más európai országok hasonló szabályzatai és az európai EFPIA gyógyszeripari szövetség kódexe. A Pharmig-kódex például egy súlyos vétség esetén először ír elő szankcióként 20 ezertől 100 ezer euróig terjedő pénzbírságot.

További előírások: az orvosok számára rendezett gyógyszeripari rendezvényeknek (kongresszusok, szimpóziumok, workshopok) a tudományos informálást és továbbképzést kell szolgálniuk és elsősorban belföldön kell megrendezni azokat. Kísérők jelenléte alapvetően nem kívánatos, de ha mégis jönni szeretnének, költségeiket a gyógyszercégek nem fizethetik. Tehát ha az orvosok hozzátartozójukat is vinni akarják a gyógyszercegi rendezvényére, azt nekik kell fizetniük. A Pharmig tagvállalatainak alkalmazottai számára a cégük üzleti kapcsolataiban tárgyi vagy pénzájándék adása és elfogadása egyaránt tilos.

A Pharmig viselkedési kódexe már 1971 óta létezik, de az elmúlt években egyre jobban szigorították. A kódex elleni feltételezett vétség esetén bárki – gyógyszer-cég, felsőbb szerv vagy a beteg maga – panaszt emelhet. A Pharmig-on belül működő grémium kivizsgálja az esetet és adott esetben dönt a szankcionálásról. Másodfokon egy független döntőbíráóság határoz, ennek döntései már végrehajtást is vonhatnak maguk után. 2004-ben hét panaszt vizsgáltak ki, ebből egyet minősítettek vétségnek, 2003-ban 11 panaszból pedig hármat. *Jan Oliver Huber*, a Pharmig főtitkára szerint a viselkedési kódexnek jelentős megelőző hatása van. Ugyanis a Pharmighoz évente legalább száz kérdés érkezik, hogy egyik-másik rendezvény a kódex szerint megengedhető-e, vagy hogy valamelyik reklám megfelel-e a kódex előírásainak. Ezzel sok vétség még idejében megakadályozható.

Időközben az Orvosi Kamara is kidolgozott egy ehhez hasonló viselkedési kódexet.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 78 (2005)

EPEKŐ FOGYÓKÚRA MIATT?

Frank Lammert, az Aacheni Egyetemi Klinika gastroenterológusa szerint a túl gyors fogyás és a fogyókúránál előforduló jo-jo hatás növeli az epekő kialakulásának kockázatát.

Lammert szerint a táplálkozás nagy mértékben befolyásolja a kockázatot: a 25%-nál nagyobb mértékű súlyvesztés megduplázza az epekő előfordulásának gyakoriságát.

A különösen zsírszegény diéta még növeli is a ve-

szélyt, amennyiben fordított esetben az enyhén zsíros táplálkozás elősegíti az epekő-kiürülést.

Általában véve fontos a túlsúly leadása, de a testsúlyt lassan kell csökkenteni. Heti 1 kg-nál többet nem tanácsos fogyni.

A máj termeli a 80%-ban vizet tartalmazó epét, ami a zsíremésztés céljából jelentős. A folyadék egy részét az epehólyag tárolja és szükség esetén üríti ki. Ha sok a koleszterin az epefolyadékban, kövek képződhetnek. A betegek 25%-ánál az epevezeték elzáródása görcsrohamokat okozhat, amik akár több órán keresztül is tarthatnak. Emésztési zavarok, a bőr és a szem sárgulása is utalhat epe-problémákra.

Az okok sokfélék lehetnek. A genetikai hajlam valószínűleg nagy szerepet játszik, ami különböző népek adatainak összehasonlításánál is megmutatkozik. Például egy amerikai indián törzs tagjainak kétharmada epeköves. Európában az előfordulás gyakoribb, mint Afrikában vagy Ázsiában.

A magas ösztrogén-szint valószínűleg hajlamosító tényező. Ezzel magyarázható, hogy 40 felett minden ötödik nőnek és a férfiak 8%-ának van epeköve. Míg a korábban említett tényezők a kockázatot növelik, az csökkenthető is. Egy 45 ezer, 65 év alatti férfin végzett vizsgálat szerint a rendszeres sport, így például heti 2–3 óra kocogás vagy kerékpározás elegendő a betegség előfordulásának 20–40%-os csökkentéséhez. *Lammert* szerint a fogyókúra táplálkozásnak zsír- és koleszterinszegénynek és rostban gazdagnak kell lennie, de epekő esetén nem érvényes a legtöbb betegségre vonatkozó alkohol- és kávétilalom. Mérsékelt fogyasztásuk csökkenti az epekő kockázatát.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 72 (2005)

A GYÓGYSZEREK A PATIKÁBAN MARADNAK

Február 4-én a „dm” drogériálanc ismét felhívta magára a figyelmet. Egy sajtóbeszélgetés során azt állították, hogy az osztrákok kétharmada pozitívan vélekedne arról, ha a nem receptköteles gyógyszereket a „dm”-nél is megvásárolhatná. A gyógyszerészkamara azonnal reagált egy másik vizsgálat eredményével, miszerint az osztrákok a gyógyszereket kizárólag a gyógyszerész kezéből hajlandók elfogadni. Az Egészségügyi Minisztérium nem látja szükségesnek az eddigi törvényi szabályozás módosítását és hangsúlyozza a gyógyszerterák tanácsadói tevékenységének jelentőségét.

A Szociál-egészségügyi Intézet felmérését 2004 szeptemberében publikálták, mely szerint a megkérdezettek 93%-a „nagyon fontosnak”, vagy „fontosnak” tartja, hogy gyógyszereit gyógyszerésztől vásárolhassa, 92,5% pedig „nagyon jónak” vagy „jónak” találta a gyógyszerterai tanácsadást.

Az osztrák orvosok is egyértelműen ellenzik a „dm” törekvését és elutasítják a gyógyszerek szupermarketekben való forgalmazásának ötletét. Egy közvéleménykutatás szerint az orvosok 93%-a szerint a gyógyszerek szakember kezébe tartoznak. 89%-uk attól tart, hogy a

könnyebb hozzájutás fokozott gyógyszerfogyasztással járna, 84% pedig a gyógyszerbiztonságot félti. *Mag. Pharm. Leopold Schmudera*, az Osztrák Gyógyszerészkamara alelnöke a megfelelő szakképzettség jelentőségét hangsúlyozza. „Repülőt sem vezethet mindenki, aki szeretne, csak az, aki szakképzett pilóta”.

Összesen 1170 közforgalmú gyógyszertár áll az osztrákok rendelkezésére. Több, mint a fele vidéken vagy kisvárosokban van, ahol a közvetlen egészségügyi ellátás fontos bázisai. 400 patika éjszaka és ünnepnapokon is elérhető. Az ügyeletet is biztosító gyógyszertárak száma önmagában is nagyobb, mint a teljes „dm” üzlethálózat.

Az Egészségügyi Minisztérium is ellenzi, hogy a gyógyszerek drogériákba kerüljenek. A szabályozatlan gyógyszerforgalmazás a visszaélés potenciális veszélyével járna.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 169 (2005)

TERÁPIA A VESZETTSÉG GYÓGYÍTÁSÁRA!

Egy új kombinációs terápiát követően gyógyultan távozott a kórházból egy veszettségben megbetegedett fiatal lány az USA-ban. A wisconsini gyermek-klinika orvosai adták hírül, hogy nekik sikerült először megmenteni oltás nélkül olyan beteget, akin már kitört a veszettség. A 15 éves *Jeanna Giese*-t mesterséges kómába helyezték, ezzel egyidejűleg két speciális antibiotikummal kezelték. A veszettség normál körülmények között mindig halálos, ha az első tünetek – láz, eszméletvesztés, félelmi állapot – fellépnek. *Jeanna*-n kívül világszerte csak öt eset ismert, amikor a betegek túléltek a betegséget, de őket még a tünetek megjelenése előtt kombinált oltóanyaggal kezelték.

Jeanna 2004. szeptember 12-én fertőződött meg egy denevér harapásától. Október 13-án léptek fel az első tünetek. Két nappal később került kórházba. Mivel a túlélésre nem adtak esélyt, a szülők belegyeztek a terápiás kísérletbe, amit még állatokon sem próbáltak ki.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 162 (2005)

A GYÓGYSZEREK KELET-EURÓPÁBAN A VÁSÁRLÓERŐHÖZ KÉPEST LÉNYEGESEN DRÁGÁBBAK

Az EU új tagállamaiban a gyógyszerekért a vásárlóerőhöz viszonyítva lényegesen többet fizetnek, mint Ausztriában. Az egy lakosra jutó átlagos éves jövedelem Ausztria közvetlen keleti szomszédainál az EUROSTAT szerint az osztrákokénak mindössze 20%-a. A gyógyszerek ára a „Konsument” fogyasztói magazin felmérése alapján egyharmada-egynegyede az ausztriai gyógyszeráraknak, ami azt jelenti, hogy a jövedelmekhez képest kétszer olyan magas.

A gyógyszerárakat is – mint más termékek árát – a vásárlóerőhöz képest kell értékelni. Az osztrákok átlagos éves jövedelme 29.000 euró. Csehországban és Magyarországon az átlagjövedelem mintegy 6000, Szlovákiában pedig csak 4000 euró.

Ha viszont Ausztriát más nyugat-európai, hasonló vásárlóerővel rendelkező országokkal hasonlítjuk össze, a következő kép körvonalazódik. Ausztriában a gyógyszerárak az átlagos, csomagolási egységenkénti 12 euróval

messze az EU-átlag alatt maradnak. Ausztria és Kelet-Európa vásárlóerőhöz mért összehasonlítása – ebből a megközelítésből – nem igazán mérvadó Ausztria számára. Figyelembe kell venni azt is, hogy Csehországban és Magyarországon az ÁFA csak 5%, Ausztriában pedig 20%. A „Konsument” 13 gyógyszer és egy kozmetikai termék árát mérte össze. Különböző csomagolási egységeket hasonlítottak össze és átszámították Ausztriában kapható csomagolásokra. Ez a módszer statisztikailag nem korrekt és meghamisítja az eredményt.

Öst. Apoth.-Ztg. 59, 168 (2005)

Az összeállítást készítette: *Jelinekné dr. Nikolics Mária*

A TEHERBEESÉS VALÓSZÍNŰSÉGE MAGASABB, HA TÚLSÚLYOS A FOGAMZÁSGÁTLÓT SZEDŐ NŐ

Amerikai kutatók megállapították, hogy annak a 248 nőnek, aki az általuk vizsgált 1998 és 2001 közötti periódusban hormonális fogamzásgátló (HF) szedés ellenére teherbe esett, magasabb volt a testtömeg-indexe (= BMI), mint az összehasonlításként kiértékelt, véletlenszerűen kiválasztott 533 ugyanilyen módszerrel védekező nem terhes nőnek. A számadatok elemzése azt mutatta, hogy 60%-kal nő a teherbe esés valószínűsége, ha a nő testtömeg-indexe (a testtömeg és a magasság négyzetének hányadosa) 27,3 fölé van, az ugyanezen érték alatti nőkhöz képest. Ez az érték 70%-ra nő, ha a hölgy BMI-je 32,2 fölé kerül.

A kutatók számos mechanizmussal magyarázzák ezt a jelenséget. Elsőként azzal érvelnek, hogy a magasabb BMI magasabb metabolikus aktivitással jár együtt, s ez fokozza az orális antikoncipienszek lebontását. Másodrészt a túlsúly a II. típusú máj-metabolizmussal lebomló gyógyszereknél fokozott clearance-szel jár, ami rövidíti a hatást. Harmadrészt a HF lipofil hatóanyaga jobban eloszlik a zsírszövetben, s alacsonyabb vérszintet eredményez, ezért a soványak hormonszintje valamivel mindig magasabb a kövérekénél.

A kutatók eredményeik bemutatásánál arra is kitértek, hogy a jelzett 60%-os emelkedést nem kell tragikusan felfogni, mert az orális hormonális fogamzásgátlók igen jó hatékonysága miatt ez 100 évenként mindössze 2–4 terhességgel emeli meg a nem kívánt terhességek számát. Mindemellett javasolják, hogy a túlsúlyos hölgyeknek célszerűbb más, vagy HF mellett kiegészítő fogamzásgátló módszereket alkalmazni.

Pharm. J. 274, 38 (2005)

AZ A-VITAMIN KIEGÉSZÍTÉST NÉHA KORLÁTOZNI KELL

A brit kormány szakértői tanácsadó testülete felhívta a figyelmet arra, hogy főként a post-menopauzában lévő nőknél az A-vitamin bevitt napi 1,5 milligrammban kell korlátozni. Azoknál a személyeknél pedig, akik rendszeresen esznek májat (legalább egyszer egy héten), az A-vitamin kiegészítés egyáltalán nem javasolt. Az ajánlást arra alapozzák, hogy elégséges bizonyíték gyűlt

össze arra vonatkozóan, hogy az A-vitamin túlzott bevitel emeli a csonttörések előfordulását.

Pharm. J. 274, 40 (2005)

A PARACETAMOL-INFÚZIÓ ZÖLD UTAT KAPOTT SKÓCIÁBAN IS

A paracetamol infúziós gyógyszerformája korábban nem volt engedélyezve Nagy-Britanniában. Most azonban a klinikai adatok elég bizonyítékot szolgáltatottak a hatásának arra, hogy engedélyezzék a paracetamol tartalmú láz- és fájdalomcsillapító készítmény forgalomba hozatalát. Így bővült a kórházban használható antipyretikumok szűk palettája. Ezzel egy időben engedték forgalomba a rosiglitazone-metformin kombinációt a 2. típusú diabétesz kezelésére, és az európai kontinensen már évek óta forgalomban lévő etomidátot általános anesztéziai használatra.

Pharm. J. 274, 40 (2005)

ANTIBIOTIKUMOK IS LEHETNEK HATÉKONYAK NEUROLÓGIAI BETEGSÉGEKBEN

Amerikai kutatók in vitro kísérletekkel bizonyították, hogy egyes antibiotikumok, különösképpen pedig a béta-laktámok, erősen stimulálják a glutamát-transzporter GLT1 gén expresszióját. Ez a gyakorlatban azt jelentheti, hogy az ismert neurotranszmitter, a glutamát neurotoxicitást okozó magas szintjét ezzel a módszerrel csökkenteni lehet. A halálos progresszív paralízist okozó betegség kísérleti állatokban mesterségesen indukált formáját 200 mg/ttkg ceftriaxonnal jelentősen késleltetni lehetett. A felfedezésnek azért van nagy jelentősége, mert eddig a glutamát-transzporter modulációját nem lehetett megoldani, s ezzel megnyílt az út számos hibás glutamát-transzmisszóval járó betegség – pl. stroke, agytumorok, epilepszia – új típusú kezelésének kutatásához.

Pharm. J. 274, 43 (2005)

A VÍZHAJTÓK TÖBB SZÍV-ÉRRENDSZERI KOMPLIKÁCIÓT ELŐZNEK MEG, MINT MÁS MONOTERÁPIÁK

Egy amerikai felmérés szerint a kalcium-csatorna blokkolók monoterápiás alkalmazása több kardiovaszkuláris halálózással jár együtt, mint a vízhajtók monoterápiában. Azt is kimutatták 90.000 beteg adatainak retrospektív elemzése során, hogy ha a kalcium-csatorna gátlót vizelethajtóval kombinálva alkalmazzák, magasabb az elhalálozás, mint ha béta-blokkolót kombinálnának vizelethajtóval. Ha azonban a béta-blokkoló+diuretikum kombinációt vetjük össze az angiotenzin-konvertáló enzim gátló+diuretikum kombinációval, akkor a halálozási gyakoriságot azonosnak látjuk. Mindezt a kiértékelést olyan betegpopulációban végezték el, ahol a betegek harmadának korábban kardiovaszkuláris betegséget nem diagnosztizáltak, csak magas vérnyomást. A vizsgálat végső megállapítása szerint a diuretikumok a szív-érrendszeri megbetegedések

tekintetében hatékonyabbak, mint bármely más gyógyszeres monoterápia.

Pharm. J. 274, 73 (2005)

AZ ASZTMA KEZELÉSÉRE SZOLGÁLÓ ESZKÖZÖK EGYARÁNT HATÉKONYAK

Az inhalációs kortikoszteroidok alkalmazására számos módszert kifejlesztettek. A jellemző eszköz a nebulizer, a dozírozott túlnyomásos inhalációs tartály és a porinhaláló készülék. Egy amerikai összehasonlító vizsgálat eredményeképp megállapították, hogy az eszközök – ha azokat jól alkalmazzák – azonos hatékonyságúak. A felmérés alapjául csak nagyszámú beteget felölölő, pontosan tervezett vizsgálatokat vettek számításba. A jó hatékonyság mellett kevés mellékhatást észleltek, azok is főként túldozírozással függtek össze. A kiértékelés eredményeként megállapították, hogy a gyógyszeres kezelés eredményessége elsősorban azon múlik, hogy a betegnek valóban a legmegfelelőbb eszközt választották-e ki. Ennek érdekében célszerű a betegnek több eszközt felajánlani, s a gyakorlás során kell kiválasztani a leginkább megfelelőt.

Pharm. J. 274, 74 (2005)

FORGALOMBA HOZTÁK AZ ELSŐ NAPI EGYSZERI ASZTMAELLENES KORTIKOSZTEROIDOT

Az asztma profilaxisára új antiasztmatikumot hoztak forgalomba Nagy-Britanniában. A ciclesonidot tartalmazó ALVESCO számos olyan farmakológiai tulajdonsággal rendelkezik, mely lehetővé teszi a napi egyszeri adagolást. Így a hatóanyagoknak igen jó a zsírolékonysága, magas a fehérjekötődése, jól deponálódik a tüdőszövetben, hosszan visszatartja a tüdő. A napi egyszeri adagolás jelentősen fokozza a betegek gyógyszeradagoláshoz való kötődését, ezáltal messzemenően javul a compliance. A klinikai vizsgálatok igen kedvező szisztémás biztonságot bizonyítottak. Különösképpen jól kiemelkedik ez az előny, amikor a többi, már eddig is alkalmazott inhalációs kortikoszteroidhoz viszonyítjuk.

Pharm. J. 274, 75 (2005)

AZ ANTIBIOTIKUM REZISZTENCIA EURÓPÁBAN ÉSZAKON A LEGALACSONYABB

Egy belga kutatócsoport európai vizsgálatot végzett annak felderítésére, hogy az antibiotikum-használat hogyan alakul 26 európai országban. A teljes antibiotikum-felhasználás az észak-európai országokban volt a legalacsonyabb. A két szélsőséges felhasználási érték jelentősen eltért egymástól: Franciaországban írják az ambuláns felhasználásban a legtöbb antibiotikumot (32,2 DDD), a legkevesebbet viszont Hollandiában (10,0 DDD). Nagy-Britanniában 14 DDD volt a felhasználás. A szezonális fluktuáció is alacsonyabb volt a skandináv országokban, mint a dél-európaiakban. A kutatók véleménye szerint

lényeges szerepe van e különbségben a közösségi infekciók eltérő mértékének, a kulturális és oktatási helyzetnek. Minél alacsonyabb az antibiotikum-felhasználás, annál alacsonyabb az antibiotikum-rezisztencia. Nagy-Britanniában az utóbbi 5 évben az antibiotikum-felhasználás fokozatosan csökken. Ebben szerepe van a folyamatos felvilágosításnak, az egészségügyi kampányoknak és a gyógyszerészi gondozásnak is.

Pharm. J. 274, 199 (2005)

A GYÓGYSZER-OKOZTA TÜNETEKET NEM JELENTIK BE

Egy bostoni kutatócsoport 661 gyógyszerrel kezelt beteget kérdezett meg arról: voltak-e a gyógyszereszedéssel kapcsolatos negatív tapasztalataik, majd nyomon követte e betegek gyógyszer-anamnézisének 3 hónapos időintervallumban. Azt találták, hogy 179 beteg észlelt összesen 286 mellékhatást. A betegek 31%-a ezt nem jelezte orvosának, noha a mellékhatások 19%-a kezelhető és kettő megelőzhető lett volna. Az orvosnak jelzett tünetek nyomán az esetek 76%-ában az orvos változtatott a gyógyszerelésen. A 43 esetben, amikor a beteg panaszai ellenére sem történt változtatás, összesen 31 mellékhatás fejlődött ki. Tehát a tapasztalat azt mutatja, hogy az orvosnak nem jelentett tünetek 20%-a elkerülhető vagy súlyosságában jelentősen csökkenthető lett volna. Az orvosnak jelentett, de nem változtatott terápia esetében pedig a betegek 2/3-ában a mellékhatás erősen kialakult.

A betegek által jelzett nem kívánt hatások túlnyomó többségükben a fáradtságérzetre, gyomor-panaszokra, szexuális problémákra és hangulatváltozásra terjedtek ki. Ennél lényegesen kevesebb volt a fejfájás, vagy inkontinencia. Azt is megállapították a kutatók, hogy azok a betegek, akiknél korábban gyógyszer-allergiát észleltek, nagyobb számban jelentkeztek orvosuknál a mellékhatásokkal, mint a többi beteg. Az orvosok esetében pedig azt állapították meg, hogy hamarabb váltanak gyógyszert, ha a betegek izomfájdalomra, alvászavarra vagy gyomor-problémákra, esetleg kiütésre és viszketésre panaszkodnak, mint ha a beteg csak fáradtságról vagy szexuális problémákról tesz említést.

Pharm. J. 274, 104 (2005)

KONKRÉT GYANÚ MERÜLT FEL ARRÁ, HOGY A MADÁRINFLUENZA EMBERRŐL EMBERRE IS ÁTADHATÓ

Januárban észlelték az első esetet, amely valószínűsíti a madárinfluenza emberről emberre történő átadásának lehetőségét. A madárinfluenza első tömeges jelentkezése óta most valószínűsíthető csak, hogy ez a vírusfertőzés a humán populációban is terjedhet. Egy 11 éves vietnámi kislány döglött fertőzött csirkétől kapott halálos kimenetű fertőzést. Az anya, aki egy másik, nem fertőzött kantonból jött a beteg kislányt meglátogatni, röviddel a látogatás után hasonló tünetek mellett (jellegzetes pneumónia-kép) szintén meghalt. Az anya madárral ez idő alatt nem került kapcsolatba. Sőt, a lány nagynénje, aki

szintén meglátogatta a súlyos állapotban lévő kislányt, ugyancsak elkapta a madárinfluenzát, noha ő sem került kapcsolatba szárnyassal az esetet megelőző két hétben. Mindkét felnőtt garatából ki lehetett mutatni a madárvírust, az A-influenza (H5N1) vírusát. A klinikusok megítélése szerint itt nem fér kétség ahhoz, hogy a két felnőtt nő a gyermektől kapta el a fertőzést. Azt azonban nem lehet megmagyarázni, hogy rajtuk kívül mások miért nem kapták el a betegséget, holott sokan kerültek ugyanolyan kontaktusba a beteg gyerekkel, mint ők. A további kutatásoknak erre kell koncentrálnia, mert egy veszélyes vírus-pandémia megelőzésére ma még nem áll rendelkezésünkre a megfelelő tudás.

Pharm. J. 274, 104 (2005)

A SZELEKTÍV SZEROTONIN-REUPTAKE GÁTLÓKAT TERHESSÉGBEN NAGY ÓVATOSSÁGGAL KELL ALKALMAZNI

Egy klinikai vizsgálat hívta fel arra a figyelmet, hogy a folyamatos szerotonin-reuptake gátló (SSRI) kezelés alatt lévő terhesek újszülötteiben a szülést követően megvonási tünetek jelentkezhetnek. Ezek a tünetek megegyeznek a felnőtteknél észlelt tünetekkel. Az Egészségügyi Világszervezet gyógyszer-mellékhatás-figyelő adatbázisának vizsgálata ezt megerősítette. Ezek után figyelmetetést adtak ki, mely szerint az SSRI-kezelés, különösképpen a paroxetinnel végzett kezelés fokozott kockázatot jelent a terhesek csecsemőinek. A British National Formulary azt javasolja, hogy kizárólag a haszon és várható ártalom alapos mérlegelése után kerüljön sor az SSRI-vel végzett kezelésre.

Pharm. J. 274, 166 (2005)

GYÓGYSZERÉSZEKNEK IS FELHÍVTÁK A FIGYELMÉT AZ ATOMEXIN VESZÉLYÉRE

A brit Gyógyszerbiztonsági Bizottság (CSM) a beérkezett mellékhatás-bejelentő lapok alapján felhívta a gyógyszerészek és orvosok figyelmét arra, hogy az atomoxetin hatóanyagot tartalmazó, és Nagy-Britanniában hónapokkal ezelőtt forgalomba hozott Strettera készítmény alkalmazása során májkárosodás léphet fel. Azt javasolták, hogy ha a betegek közül jobb bordaív alatti fájdalomról, hányingerről, nátha-szerű tünetekről panaszkodik valaki vagy besötétül a vizelete, netán sárgaság jelentkezik, a gyógyszer szedését azonnal abba kell hagyni. Mivel a jelzett mellékhatás csak ritkán fordul elő, az ilyen gyógyszert szedő betegek folyamatos labor-vizsgálata nem indokolt, de ha gyanú merül fel a mellékhatásra, azt célszerű májfunkciós vizsgálatokat is magukban foglaló vizsgálatnak alávetni. A CSM és az engedélyező hatóság e mellett bejelentette, hogy a gyógyszer biztonságát a jövőben fokozottan figyelemmel kísérik a májkárosodás gyakoriságának pontos megismerése végett.

Pharm. J. 274, 166 (2005)

Az összeállítást készítette: dr. Télessy István

