

GYÓGYSZERÉSZET

MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

LII. ÉVFOLYAM
OLDALAI 51. 1–72. (1)
2007. JANUÁR

GYÓGYSZERÉSZET

a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság lapja.
Kiadja a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság,
Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István

Szerkesztőség:
Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999
E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu;
Web: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Dr. Novák Krisztina

Felelős szerkesztő:

Hankó Zoltán

Szerkesztők:

dr. Fekete Pál,

dr. Laszlovszky István,

dr. Pintye János,

dr. Télessy István

Szerkesztők munkatársa:

Ottlík Miklósné

Tördelőszerkesztő:

Erdőhegyi Katalin

Szerkesztőbizottság:

dr. Márkus Sarolta,

dr. Bódis Lászlóné,

dr. Terné dr. Tekes Kornélia,

dr. Dévay Attila,

dr. Ferentzi Mónika,

dr. Higysán Ilona,

dr. Hohmann Judit,

dr. Kiss Gézné,

dr. Kokovay Katalin,

dr. Perjési Pál,

dr. Simon Kis Gábor

szövegi változtatások és mellékleteinek
hiányát vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

TARTALOM

<i>Dr. Erős István: Köszöntő</i>	3
Beszámoló a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 52. küldöttközgyűléséről <i>Prof. dr. Erős István</i> a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság új elnöke.	5
<i>Dr. Botz Lajos: A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2004. december 4. és 2006. november 20. közötti tevékenysége. Főtitkári beszámoló az 52. küldöttközgyűlésre</i>	8
Az MGYT szakmai és területi szervezeteinek beszámolóí	17
Az MGYT szakosztályainak beszámolóí	25
Az MGYT Bizottságainak beszámolóí	30
Az MGYT kiadványainak szerkesztőségi beszámolóí	33
A Végh Antal Nívódíj 2006. évi kitüntettetije <i>prof. dr. Szendrei Kálmán</i>	35

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAGYAR GYÓGYSZERKINCSEBEN

<i>Dr. Szendrei Kálmán, Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Varga Erzsébet: A növényi szterolok szerepe a BPH kezelésében</i>	38
--	----

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

<i>Szmodits László: ANNO... Neves magyar gyógyszerek évfordulói 2007-ben</i>	44
--	----

AKTUÁLIS OLDALAK

Jubileumi diplomák átadása Budapesten és Szegeden	48
---	----

HÍREK

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – <i>Pillich Lajos 1913–2006 – Posgayné dr. Kovács Edit 80 éves</i> – Beszámoló a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerkutatói Szakosztály „Gyógyszerkutatói Szimpózium–2006” című szakmai és továbbképző rendezvényéről – Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának Centenárium Emlékülése Marosvásárhelyen – Jubiláns gyógyszerek köszöntése a Semmelweis Egyetemen – Jubiláns gyógyszerek köszöntése Szegeden – <i>Stinner István</i> vasdiplomás gyógyszerész 90 éves – A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Kari Tanácsának ülése – Hírek Szegedről – XIII. Román Gyógyszerész Kongresszus Kolozsváron – Nyugdíjba vonult gyógyszerek találkozója Szombathelyen – A Pharma Pract Szövetség vajdasági (szerbiai) szakmai látogatása – Gyógyszerész kirándulás a Szigetközben	53
--	----

TALLÓZÓ

Könyvismertetés	71
-----------------------	----

CONTENTS

.....	72
-------	----

A címlapon: A gyógyszerkészítés eszközei: mérleg a XIX. századból. A mérleg a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tulajdona.

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 19 999 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1667 Ft + 5% áfa.

Készült 2320 példányban.

Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor



Olvasóink véleményét várjuk...

Tisztelt Olvasóink!

A Gyógyszerészet szerkesztőségének fontos a lap olvasóinak véleménye. Kérjük írják meg, milyen változtatásokat tartanak szükségesnek, milyen témákról olvasnának szívesen. Észrevételeiket, tanácsaikat egy-egy cikkkel kapcsolatban illetve a lap egészére vonatkozóan is várjuk.

E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu

Számítunk együttműködésükre.

Tisztelettel:

Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő

Együtt jobbak leszünk! – EGIS

Az EGIS Gyógyszergyár Nyrt. Magyarország egyik vezető gyógyszergyára, gyógyszer technológiai osztályára



GYÓGYSZERTECHNOLÓGUS

munkatársat keres.

Feladatok:

- a gyógyszerkészítmények gyártásához szükséges technológiai dokumentáció karbantartása, érvényességének, naprakész aktualitásának biztosítása
- a tableta és injekció üzem gyártástechnológiai feladatainak ellátása
- anyagnormák készítése a fenti üzemek félkésztermékeinek gyártásához
- a készítménygyártással kapcsolatos változtatások, eltérések dokumentációinak kezelése, éves termék jelentések készítése
- Termék Minőségi Felülvizsgálat készítése

Elvárások:

- gyógyszerész végzettség
- középszintű angolnyelv ismeret
- felhasználói szintű számítástechnikai ismeretek
- pontosság, precizitás, elemzőkészség
- jó kapcsolatteremtő, kommunikációs készség
- szívesen vesszük gyógyszerész rezidensek jelentkezését is

A jelentkezéshez várjuk szakmai önéletrajzát a **863**-as referenciaszám feltüntetésével az alábbi elérhetőségek valamelyikére:

EGIS Gyógyszergyár Nyrt.
humán erőforrás igazgatóság
Balázs Honória személyügyi referens
1106 Budapest, Keresztúri út 30–38.
Telefon: 265-5820; Fax: 265-5828
e-mail: balazs.honoria@egis.hu

Gyógyszerészet 51. 3–4. 2007.

Köszöntő

Az újesztendő küszöbén szívből köszöntök minden magyar gyógyszerészt. Tudom, hogy most nem a sablonos jókívánságok, semmitmondó sztereotípiák idejét éljük, a szakmánknak nagyon nehéz, sőt válságos periódusa van.

Amikor a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság rendkívüli küldöttközgyűlése egyhangúan elnökké választott, tisztában voltam azzal, hogy a magyar gyógyszerészet hajóját az egészségügyi „reformok” scyllái és karybdisei között kell kormányozni és ez olyan feladat, amelyet nem lehet sikerrel megoldani.

Első feladatomban az értékmegőrzést tekintem. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 82 éves fennállása alatt megszámlálhatatlan szakmai értéket hozott létre. Ha csak azokra az elnökökre gondolok, akik mellett magam is dolgoztam, mint megyei titkár, elnök, az országos vezetőség tagja vagy a Gyógyszertechnológiai Szakosztály megbízott elnöke, akkor fel kell idéznem Nikolics Károly nagyszerű szervezőképességét, Szász György okosságát, problémákat kezelő bölcsességét, Vincze Zoltán kiemelkedő diplomáciai készségét, és utolsó elnökünk, a fájdalmasan fiatalon eltávozott Nyiredy Szabolcs lendületességét, célratörését, hihetetlen munkabíráását. Az ő szellemükben szeretném a Társaságot vezetni.

Második feladatomban a szakma egységének és erkölcsi tisztaságának megőrzését tekintem. A rendszerváltás után nagyon találóan jegyezte meg Szabó Sándor, a Kamara akkori elnöke, hogy a gyógyszerészet talán az egyetlen értelmiségi pálya, amelynek képviselői nem korrumpálódtak a pártállami időkben. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy ne lettek volna kisebb-nagyobb szakmai, etikai vétségek, de a szakmánk értékrendje és jövőképe homogén volt. Úgy tűnik azonban, hogy ez a homogén értékrend és jövőkép megbomlani látszik napjainkban. Megjelentek – egyelőre névtelenül – „ellenszervezetek”, amelyek, érdekes módon, sehol sem voltak akkor, amikor a szakma előtt álló komoly feladatokat – pl. új rendszerű szakképzés megteremtése, a továbbképzés rendszerének és formáinak kimunkálása – kellett megoldani.

Harmadik fontos feladatomban a hiányok feltárását és ezek megoldásának szorgalmazását tekintem. Mik ezek a hiányok? Egyik nagy adósságunk, hogy nem készült el a gyógyszerértékesítési munka minőségbiztosítási rendszere. Úgy tűnik, hogy ez a feladat közel került a megoldáshoz, mivel a Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium elkészítette és rövidesen bemutatja a patikai munka minőségbiztosítási rendszerének tervezetét. További hiányosságként tartom, hogy nem eléggé változatos a továbbképzésünk palettája. A jogszabály lehetőséget ad munkahelyen belüli továbbképzésre, egyéni továbbképzésre, különböző tanulmányutakra, de ezekkel a lehetőségekkel nem vagy alig éltek a kollégák.

Nagyon kevés figyelmet fordított eddig Társaságunk az utánpótlás bázisára, az egyetemi hallgatókra. Nagyon kívánatos lenne, ha az ifjú gyógyszerészek már hallgató korukban megismernék a Társaság tevékenységét, bekapcsolódnának ennek munkájába. Tisztában vagyok azzal, hogy az utánpótlás felkarolása nem lehet kampányfeladat, permanensen kell az egyetemi hallgatókkal foglalkozni, a Társaság céljait megismertetni, rendezvényeinket népszerűsíteni. Biztos vagyok abban, hogy ez mindkét fél számára kölcsönös haszonnal jár: Társaságunk új lendületet, friss vért, fiatalosabb munkamódszereket kap, az ifjúság pedig érzi, megtapasztalja egy nagy múltú, gazdag hagyományú szervezet védőernyőjét, segítő kezét.

El kell ismernünk azt is, hogy bőven van feladatunk az ifjúság, a hallgatók gyakorlati szakmai nevelésének területén is. Eredményesebbé, hatékonyabbá kell tennünk a nyári szakmai gyakorlatokat és a záróvizsga előtti gyakorlatot. Egyetemi oktatóként gyakran kellett szembesülnöm a gyakorló kollégák szemrehányásával: miért nem küldenek az egyetemek nagyobb számban pályakezdő fiatalokat a közfor-

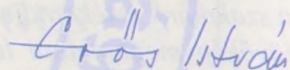


galmú gyógyszertárakba? Ilyenkor mindig visszakérdezek. És Ti mit tettetek azért, hogy a hallgatók megismerjék a tára melletti munka szépségeit és a gyógyszerértári munkát válasszák a gyógyszerismertetés (talán) nagyobb anyagi hasznot kínáló, de minden bizonnyal szimplább és egyhangúbb munkája helyett? A hallgatók 320 órát töltenek gyógyszertárakban a nyári gyakorlatok során és 960 óra a záróvizsga előtti gyakorlat időtartama! Ezt a jelentékeny időt az eddiginél sokkal hatékonyabban kellene/lehetne felhasználni. Az eredményesebbé tétel természetesen az oktató gyógyszerészek és a képző helyek közös feladata.

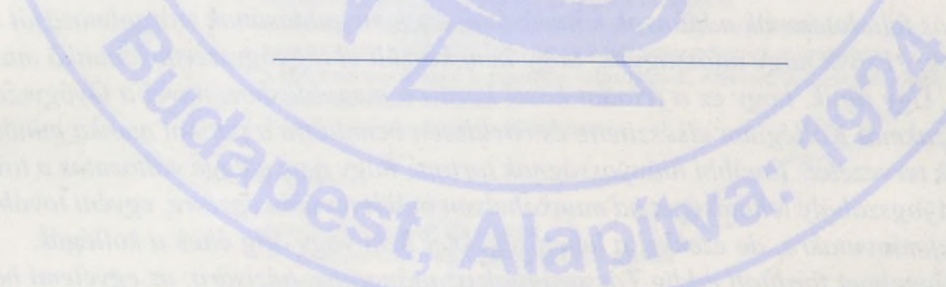
A gyógyszertárak perspektívája minden bizonnyal az, hogy a kereskedelmi profil helyett/mellett egészségügyi centrumokká váljanak. Ennek filozófiája és egyben gyakorlati megvalósítása a gyógyszerészi gondozás. Ezen a területen sok erőfeszítést tett Társaságunk már eddig is. Utalok itt Soós Gyöngyvér kiváló könyvére és a 2006-ban megrendezett CPhH XIII. nagy tetszést aratott és komoly figyelmet keltett tréningjeire.

Nem akarom bagatellizálni gondjainkat, azokat a veszélyeket, amelyekkel szembe kell nézni. A gyógyszer – a WHO irányelvei szerint – nem pusztán kémiai molekula, hanem hatóanyag + információ. Ezt az információt a beteg sehol máshol nem kapja meg, csak a gyógyszertárakban. Az egészségügyi kormányzat ezt a WHO direktívát nagyvonalúan felülírta. Társaságunk főtákará, Botz Lajos hívta fel a figyelmemet a következő tényre. 70 évvel ezelőtt jelent meg az akkori kereskedelem- és közlekedésügyi miniszter 21.000/1936. sz. rendelete „a gyógyszerek és gyógyszerfélék kereskedelmi forgalmáról”, amely betiltotta a drogériákban a gyógyszerkülönlegességek árusítását. A rendelet kiadását az indokolta, hogy biztosítani kívánták a gyógyszerek forgalmazása során a gyógyszer minőségét egészen addig, amíg az a beteghez eljut. Ez az intézkedés 70 évre hazánkban minőségi gyógyszerellátást szavatolt a lakosság számára. A minőségi és biztonságos gyógyszerellátás jelentékenyen károsodik a gyógyszer-liberalizációs törekvésekkel. Sajnos, úgy tűnik, hogy nincsenek eszközeink e károsodás kivédéséhez.

A köszöntő hangvétele itt szükségképpen keserűre fordult. Egy azonban biztos: csak szakmaszerete-tünk, magas fokú kötelességérzetünk és kötelességteljesítésünk, valamint az eddiginél nagyobb és komolyabb szakmai aktivitásunk segít túlélni a válságot.



Erős István



Magyar Gyógyszerészek Országos Szövetsége
Budapest, Alapítva: 1924

Gyógyszerészet 51. 5-7. 2007.

Beszámoló a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 52. küldöttközgyűléséről Budapest, 2006. december 1.

Prof. dr. Erős István a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság új elnöke



A küldöttközgyűlés kezdetén prof. dr. Vincze Zoltán tiszteletbeli elnök, prof. dr. Erős István tudományos és továbbképzési alelnök és dr. Botz Lajos főtitkár

Kitüntetések, díjátadások

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége 2006. október 30-án elhunyt elnökének, *prof. dr. Nyiredy Szabolcsnak* a főtitkársága és elnöksége ideje alatt a magyar gyógyszerészet és a Társaság érdekében végzett, továbbá a gyógyszerészek továbbképzése, konferenciák, rendezvények szervezése, eredményes külföldi kapcsolatok kiépítése érdekében folytatott fáradhatatlan, eredményes és kimagasló színvonalú tevékenységét „Kazay Endre Emlékérem” (posthumus) kitüntetés átadásával köszönte meg. Az emlékérmet felesége *dr. Nyiredyné dr. Mikita Klára* vette át.

A Társaság Elnöksége „Koritsánszky Ottó Emlékérem” kitüntetésben részesítette *dr. Dörnyei Sándort*, az OGYI nyugalmazott

könyvtárosát, a gyógyszerészeti szakajtó alakításában és a gyógyszerészeti tudomány hazai fejlődése érdekében több évtizeden keresztül folytatott jelentős, meghatározó és eredményes tevékenysége elismeréseként.

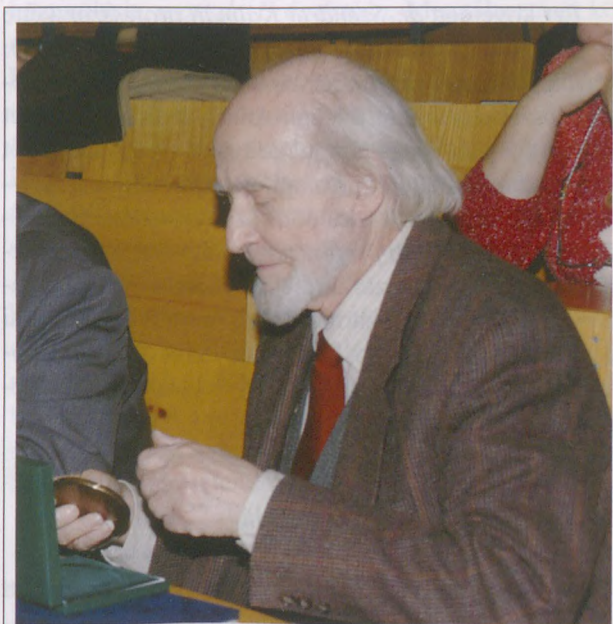
Az MGYT egyik nagylelkű tagjának felajánlása alapján, „Anoli-díj”-at alapított olyan fiatal gyógyszerészek és gyógyszerészhallgatók szakmai továbbfejlesztésének előmozdítására, akik szerves, szervesen, nő-

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 52. küldöttközgyűlését 2006. december 1-jén Budapesten, a Semmelweis Egyetem, NET „Barna” előadótermében tartotta. A küldöttközgyűlésen a szavazati joggal rendelkező küldöttek közül megjelentek 169-en (61,7%), így a küldöttközgyűlés határozatképes volt.

A Himnusz eléneklése után *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök rövid köszöntőjében üdvözölte a megjelenteket, gratulált a Magyar Gyógyszerész Kamara néhány nappal korábban megválasztott új elnökének, alelnökeinek és elnökségének. A küldöttközgyűlés vendégei között köszöntötte a Magángyógyszerészek Országos Szövetségének elnökét *dr. Mikola Bálintot*, a Gyógyszertári Asszisztensek Szakmai Egyesületének elnökét *dr. Szász Károlynét*, a Társaság korábbi elnökei közül megjelent *dr. Szász György* és *dr. Vincze Zoltán* professzor urakat, valamint a Társaság jelenlévő szenátorait.

A küldöttközgyűlés ezután a 2006-ban elhunyt kollégák emléke előtt adózott. A jelenlevők néma főhajtással emlékeztek *prof. dr. Petri Gizella*, *dr. Pápay Tamás*, *dr. Brantner Antal*, *prof. dr. Rácz István* és *Pillich Lajos* szenátorokra, *dr. Orbán István* tiszteleti tagra és a Társaság elnökére, *prof. dr. Nyiredy Szabolcsra*.

A küldöttközgyűlés a jegyzőkönyv vezetésére *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyzőt, hitelesítésre *prof. dr. Kéry Ágnes* és *Bánkuti Péter* küldötteket, a Szavazatszámláló Bizottság elnökének *Bognár András*t, tagjának *Doró Pétert* egyhangúlag kérte fel. Ezután ünnepléses díjátadások következtek.



Dr. Dörnyei Sándor a Koritsánszky Emlékéremmel



*A Végh Antal nívódíjat Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő és dr. Erős István alelnök adja át
dr. Szendrei Kálmánnak*

vényi gyógyszeranyagok vagy gyógyszerek (és metabolitjaik) kémiai analitikai vizsgálatában fejtenek ki jelentős szakmai munkásságot. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége és a pályázatot elbíráló bizottság döntése értelmében az „Anolidj” kutatói kategória 2006. évi győztese *Csupor Dezső* az SZTE GYTK Farmakognóziái Intézetének egyetemi gyakornoka lett, „Diterpénalkaloidok izolálása és szerkezetvizsgálata Kárpát-medencében honos *Aconitum* fajokból” című pályaművével. A hallgatói kategória 2006. évi győztese *Sinkó Bálint* az SE GYTK V. éves gyógyszerészhallgatója lett „Magisztrális gyógyszerkészítmények minőségellenőrzésére alkalmas analitikai előíratok kidolgozása” című pályaművével. A pályázatra pályaművet benyújtó további négy fiatal kolléga, *Alberti Ágnes*, *Ambrus Rita*, *Béni Szabolcs* és *Szegevári Dávid* dicséretben részesült.

Ezt követően *dr. Szendrei Kálmán* professzor vette át *prof. dr. Erős István* alelnöktől és *Takácsné dr. Novák Krisztina* professzor asszonytól a Gyógyszerészet főszerkesztőjétől a Végh Antal Nívódíjat, melyet az MGYT Elnöksége támogatásával a Gyógyszerészet Szerkesztősége 2006-ban alapított. A nívódíjat – melynek átadására először a küldöttközgyűlésen került sor – *dr. Szendrei Kálmán* professzor a „Növényi szerek helye a magyar gyógyszerkincsben” című, a Gyógyszerészet célkitűzéseivel harmonizáló, tartalmi és formai vonatkozásban egyaránt kimagasló színvonalú, a bizonyítékokon alapuló gyógynövény-felhasználást elősegítő sorozatáért érdemelte ki.

Beszámoló

Dr. Botz Lajos a küldöttközgyűlésre megjelentetett beszámoló füzetben írásban tette közzé részletes főtítkári beszámolóját, melyet a küldöttek előzetesen megismerhettek, így a szóbeli beszámoló ennek figyelem-

bevételével hangozhatott el. A főtítkár kitért a taglétszám és a szaklapok előfizetéseinek alakulására, a továbbképzéseken, rendezvényeken résztvevő kollégák aktivitására, röviden értékelte a *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIII-at*. Tájékoztatót az MGYT honlapjáról, kitért a Társaság jogszabály-előkészítések során kifejtett tevékenységére, az egészségügyi miniszterrel és a miniszterelnökkel folytatott levelezésre, majd a Társaság gazdasági-pénzügyi helyzetét ismertette. Szólt a gyógyszerügyi asszisztensek társult tagságával kapcsolatban elért eredményekről, az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályával ünnepélyes keretek között aláírt együttműködési megállapodásról és a ténylegesen megindult együttműködésről.

Dr. Botz Lajos a főtítkári beszámoló részeként tájékoztatót arról, hogy a Társaság Elnöksége 2006. november 25-26-án Dobogókőn kétnapos elnökségi ülést tartott, melyen döntött a tagdíjak 2007. évi mértékéről. Az aktív tagok tagdíja 3000 Ft, a szenátorok, tiszteleti tagok és határon túli rendes tagok továbbra is tagdíjmentességet élveznek. Az ifjúsági, társult, nyugdíjas és gyesen lévő tagoknak 300 Ft-os tagdíjat kell fizetniük. Az eddig „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” címmel meghirdetett továbbképzés neve kissé módosul, az új megnevezés: „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei” lesz és a továbbképzés 2007. évi központi témája a véralvadás befolyásolása. A továbbképzés ezután is 15 órás, a hagyományoknak megfelelően szombat-vasárnaponként kerül megrendezésre és tesztvizsgával zárul. Így sikeres tesztvizsgával továbbra is 30 kreditpont szerezhető. A továbbképzés jövőre 8 alkalommal kerül megrendezésre, a részvételi díj: 9000 Ft/fő lesz. A továbbképzések akkor indulnak, ha előzetesen azokra minimum 50 fő jelentkezik. A „Gyógyszerészet” és az „Acta Pharmaceutica Hunga-



Csupor Dezső átveszi az Anolidj kutatói kategória győztesének járó díjat

rica” előfizetési díjai 5%-kal emelkednek. A Hírlevél 2007-ben 6 alkalommal jelenik meg.

A főtítkári beszámolót követően a napirend szerint a bizottságok, szervezetek, szakosztályok, szerkesztőségek beszámolóit következtek. Mivel ezeket a beszámolókat is előzetesen írásban eljuttatták a küldötteknek, így több szervezet, szakosztály és bizottság elnöke még a szóbeli kiegészítés lehetőségével sem kívánt élni (a kiegészítő hozzászólások többnyire a beszámolók leadását követő időszakban megrendezett szakmai rendezvényekről szóltak). A küldöttközgyűlés a főtítkári beszámolót, a Felügyelő Bizottság beszámolóját, a Társaság szervezeteinek, szakosztályainak, bizottságainak és a szaklapok szerkesztőségeinek a beszámolót egyhangúlag elfogadta. (A beszámolókat lapunk jelen számában tesszük közzé. – a szerk.)

Elnökválasztás és az MGYT alapszabályának módosítása

Ezután *prof. dr. Vincze Zoltán* tiszteletbeli elnök előterjesztésében beszámolt arról, hogy *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök elhunytá óta az elnöki teendőket az Alapszabályban rögzített helyettesítési rendnek megfelelően *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök gyakorolta, azonban a Társaságnak az elnök elhunytát követően két hónapon belül elnököt kell választania, aki egyben a Társaság bejegyzett képviselője is lesz. Az Elnökség azt javasolta, hogy a választási ciklus végéig (2008-ig), az eddigi tudományos és továbbképzési alelnököt válasszák meg a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnökének. Mivel más javaslat sem a küldöttközgyűlést megelőzően nem érkezett, sem a küldöttközgyűlésen nem hangzott el, egyedüli jelöltként *prof. dr. Erős István* került előterjesztésre.

Az elnökválasztást megelőzően azonban – az újonnan kialakult helyzethez igazodóan – néhány ponton az MGYT alapszabályának korrekciójára került sor: az elnök, a főtitkár és a tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes feladat- és hatáskörét – *dr. Botz Lajos* főtitkár előterjesztésével összhangban – a küldöttközgyűlés néhány ponton módosította. Ezentúl az elnök nem „egyszemélyi pénzügyi felelőse” a Társaság gazdálkodásának, hanem a „Társaság gazdálkodásának pénzügyi felelőse”, továbbá akadályoztatása esetén a főtitkár helyettesíti. Bővült a főtitkár hatásköre, mely szerint ő köti a Társaság működtetéséhez szükséges szerződéseket, ő ellenőrzi a szerződéses kötelezettségvállalások teljesítését, akadályoztatása esetén helyettesíti az elnököt és pénzügyi kötelezettségvállalása erejéig terjed a pénzügyi felelőssége. A rendezvényekkel, konferenciákkal



***Prof. dr. Erős István
az MGYT újonnan megválasztott elnöke***

kapcsolatos szerződések megkötése, az ezekkel kapcsolatos kötelezettségvállalások teljesítésének ellenőrzése azonban a rendezvényi főtitkárhelyettes jogköre lesz, aki az általa megkötött szerződésekben rögzített kötelezettségvállalás erejéig terjedően vállal pénzügyi felelősséget. (A módosításokkal egybeszerkesztett alapszabály a Társaság honlapján (www.mgyt.hu) elérhető – a szerk.)

Az alapszabály-módosítás után került sor az elnökválasztásra, melynek eredményeként a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke a küldöttközgyűlés napjától a 2008. év végén esedékes tisztújító küldöttközgyűlésig *prof. dr. Erős István*. Megválasztását követően az új elnök köszönetet mondott a megtisztelő bizalomért és kifejtette, hogy a Társaság munkájában a továbbiakban is szem előtt tartja a *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* elnök által megfogalmazott főbb célkitűzéseket, így nagy hangsúlyt helyez a színvonalas és igényes továbbképzések megszervezésére, a gyógyszerészszakma egységének biztosítására és a gyógyszerészet „imázsának” további növelésére. Bejelentette továbbá, hogy az elnökké történő megválasztásával megürült tudományos és továbbképzési alelnöki feladatokat az Elnökség saját hatáskörében fogja elvégezni. Zárszámban köszönetet mondott mindenkinek egész éves munkájáért, boldog karácsonyi ünnepeket és eredményekben gazdag új esztendőt kívánt.

A Társaság 52. küldöttközgyűlése a Szózat elének-lésével fejeződött be.

(—)

**A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
2004. december 4. és 2006. november 20. közötti tevékenysége
Főtitkári beszámoló az 52. küldöttközgyűlésre**

Dr. Botz Lajos

Az MGYT 52. küldöttközgyűlésén 2006. december 1-jén tartott főtitkári beszámolóhoz kapcsolódóan az írásos összegzést 10 téma köré csoportosítva foglaltam össze.

1. Szervezeti és szervezési kérdések

A beszámolási időszak során a Társaság Elnöksége 20 alkalommal ülésezett. A Felügyelő Bizottság (FB) elnöke (*dr. Simon Lajos*) többnyire személyesen, vagy a FB egyik tagjával képviseltette magát az elnökségi üléseken. Az FB nyomon követte és felügyelte a Társaság könyvelését és pénzügyeit is, szabálytalanságokat nem állapított meg. Az Elnökség első ülésén döntött a Társaság különböző bizottságainak felállításáról (6/2005. sz. ED). A Társaság Ifjúsági Bizottsága 2005. november 29-én tartotta első (alakuló) ülését. Az Ifjúsági Bizottság munkájáról szóló rövid beszámoló a 2006. évi 7. sz. „Hírlevél”-ben jelent meg.

A 2004. december 4-én Hévízen megválasztott Elnökség első (2005. januári) ülésén döntött arról, hogy a legfontosabb társasági hírek tagsághoz történő gyors eljuttatása érdekében évente 10 alkalommal egy 4 oldal terjedelmű „Hírlevelet” ad ki, melyet minden tagjának megküld. A beszámolási időszakban 20 alkalommal jelent meg a Hírlevél. Az új kiadványt a Titkárság állítja össze, a szerkesztés technikai gondozásáról pedig a Gyógyszerészet felelős szerkesztője gondoskodik. A Hírlevél alapvető célja, hogy a Társaság életének legfontosabb híreit és információit minden tagjához időben eljuttassa, továbbá dokumentáltan átlátható és kiszámítható működésével szolgálja a tagság bizalmát. Az első elnökségi ülésen döntés született arról is, hogy az Elnökség a megtárgyalt kérdések kapcsán hozott „határozatait”, úgynevezett elnökségi döntésekbe (ED) foglalja és azokat a Hírlevélben közreadja. A 16/2006. sz. ED. alapján az indításkor megfogalmazott eredeti szándékkal is összhangban, a szervezetek és szakosztályok közleményeinek és híreinek a közlésére is lehetőséget biztosított a Hírlevél.

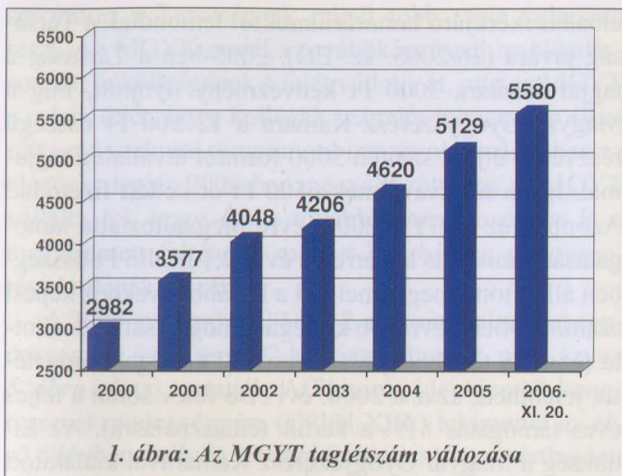
A beszámolási időszak alatt az Elnökség 260 döntést hozott, melyet az év végéig megjelent 20 Hírlevélben adott közre. A döntéseknél a végrehajtásért felelős elnökségi tag és a határidő is feltüntetésre került.

A megyei szervezetekkel a kapcsolat jónak mondható, amely jórészt *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtitkárhelyettes munkájának köszönhető. A megyei szervezetek tevékenysége azonban továbbra is rendkívül eltérő, a jövőben javítani kellene egyes megyei szervezetek aktivitásán.

Az MGYT a Semmelweis Egyetemen 2005. február 16–17-én megrendezett Orvos- és Gyógyszerésztudományi Diákköri Konferencián szereplő gyógyszerész-hallgatók közül 3 kiemelkedő szintű előadást bemutató fiatal résztvevőt egyénekenként 20 000 Ft-os különdíjban, ugyanígy az SZTE Gyógyszerésztudományi Karon 2005. február 3–5-én megrendezett TDK Konferencián szereplő gyógyszerészhallgatók közül is hárman kaptak egyénekenként 20 000 Ft-os különdíjat. Társaságunk a Szegeden 2005. március 21–24. között megrendezett XXVII. Országos TDK Konferencia Orvostudományi Szekciójának Gyógyszerésztudományi Alszekcióján kimagasló teljesítményt nyújtó gyógyszerészhallgatók jutalmazására 100 000 Ft-ot biztosított. Az MGYT a Semmelweis Egyetem GYTK végzős hallgatóinak diplomaosztó ünnepségét 100 000 Ft-tal támogatta. A 2005. évi Rozsnyay Emlékversenyen az MGYT támogatásával vett részt 4 határon túli magyar kolléga, továbbá két elnökségi, illetve szakzsűri tag, összesen 189 eFt támogatási összeggel.

A Társaság a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan 2006-ban is támogatta a Budapesten és Szegeden megrendezett Tudományos Diákköri Konferenciákon kiemelkedő teljesítményt nyújtó gyógyszerészhallgatókat, összesen 120 000 Ft értékben, és 120 000 Ft értékű támogatást biztosított a 2006. augusztusban megrendezett XVIII. Országos Gyógyszertári Asszisztens





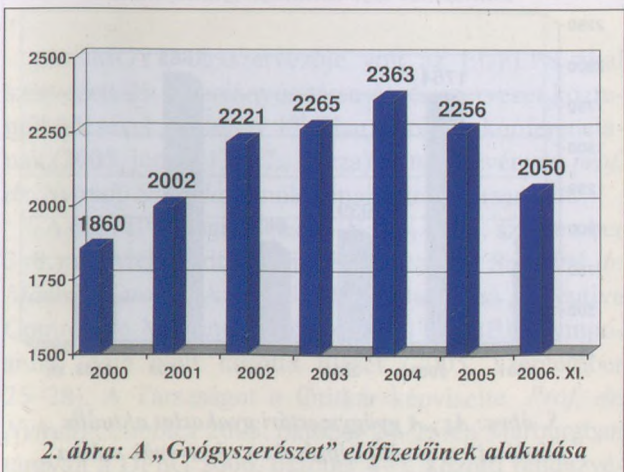
Továbbképző Előadói Vándorserleg Verseny számára. A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny új Alapszabálya értelmében az MGYT központi költségvetése fedezi az Emlékverseny elnökségének, a zsűri elnökének és állandó tagjainak részvételi költségét, mely 2006-ban 8 fő részére nettó 334 942 Ft volt.

A beszámolási időszakban az egyéni pályázatokkal elnyert MGYT támogatások száma 12 volt, összesen 850 000 Ft és 2100 Euro értékben.

Az Elnökség egy egyetemi hallgatói támogatási kérelemmel kapcsolatban „rendhagyó” döntést hozott 2006-ban (38/2006. sz. ED), mivel a Társaság támogatásért folyamodó hallgatók közül csak nagyon kevesen léptek be a MGYT ifjúsági tagjai közé.

2. A Társaság taglétszáma

A Titkárság nyilvántartási adatai szerint 2006. november 20-ig 5580 tagdíjfizető kolléga újította meg a tagságát (2006. december 19-én a tagdíjfizető taglétszám 5634 fő. – A szerk.) Így az erre évre tervezett célt (9/2006. sz. ED), a 6000 fős tagság elérését nem sikerült teljesíteni. A célkitűzésben is megfogalmazottaknak megfelelően ez a létszám várhatóan csak akkor érhető el, ha a 2005. december 2-ai 51. rendkívüli kül-

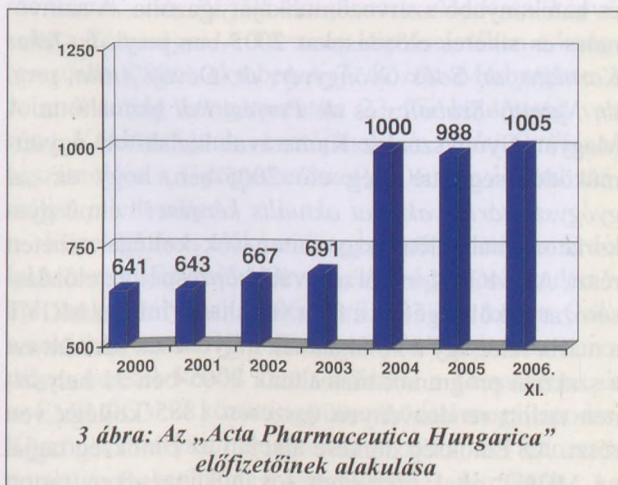


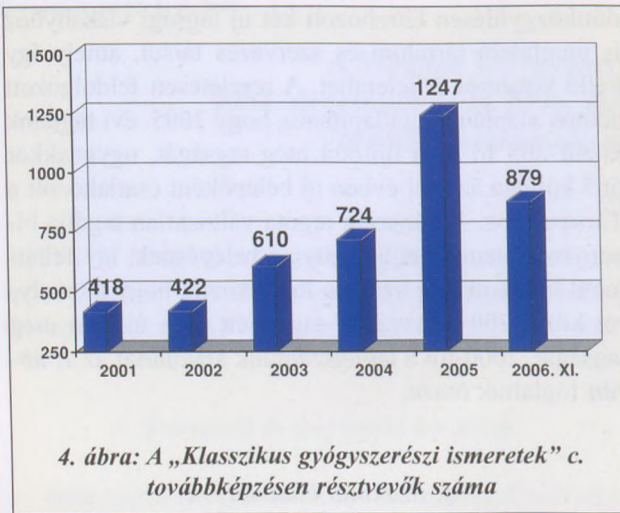
döntközőgyűlésen létrehozott két új tagsági viszonyhoz is megfelelő tartalom és szervezés társul, amely így kellő vonzerőt is jelenthet. A részletesen feldolgozott adatok alapján megállapítható, hogy 2005. évi tagjaink közül 205 fő nem újította meg tagságát, ugyanakkor 665 kolléga az idei évben új belépőként csatlakozott a Társasághoz. A Társaság régóta változatlan tagdíja bizonyosan nem lehet akadálya a belépésnek, így feltétlenül indokolt lesz azzal is foglalkozni, hogy a tavalyról közel 200 „elveszett” tag miért nem újította meg tagságát. 2000-től a taglétszámunk alakulását az **1. ábrán** foglaltuk össze.

3. Szakmai kiadványok

A „Gyógyszerészet” előfizetőinek számát ebben a beszámolási időszakban nem sikerült tovább növelni, sőt 2005-ről 2006-ra is visszaesés tapasztalható a számla ellenében történő befizetéseket figyelembe véve (**2. ábra**). Az Elnökség véleménye az volt, hogy a kiváltó okokat teljeskörűen fel kellene tární. Ennek érdekében az Elnökség 2005. március 4-én tartott ülésén értékelte először a beérkezett kis számú lemondásokat, majd úgy döntött (59/2005. sz. ED), hogy levélben fordul az érintettekhez. A beérkezett válaszok alapján 2005. április 1-jén *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök értékelte a kialakult helyzetet (70/2005. sz. ED). A beérkezett válaszok egy része a lemondás indokaként a gyógyszerárjévedelmezőségének jelentős csökkenését hozta fel. Különösen kis településeken működő patikák (gyógyszerészek) jelezték, hogy a szaklapokon is kénytelenek már takarékoskodni.

Az „Acta Pharmaceutica Hungarica” ezévi előfizetőinek száma gyakorlatilag megegyezik az előző évével, mint az a **3. ábrán** látható. Az ábrán az előfizetések éves alakulása is nyomonkövethető, a 2000. évi bázisévhez viszonyítva. A szaklap továbbra is színvonalas szakmai továbbképzést és átfogó tájékoztatást biztosító kiadványa a Társaságnak. A Kórházi Gyógysze-





részeti Szervezet példaértékűen 152 előfizetéssel járult hozzá a kórházakban dolgozó kollégák tájékoztatásának biztosításához.

Az Elnökség álláspontja szerint a két szakmai lap a Társaság fontos értékeit testesíti meg; a gyógyszerészetet érintő szakmai anyagok méltó és igényes szakmai megjelenését, reprezentációját képviseli. Mindkét lapot hatékonyabban kell segíteni a jövőben abban, hogy a továbbképzéseket felvállaló, utóbbi időben is tovább bővülő lappiacon eredményesebben tudjanak helytállni.

4. Szakmai továbbképzések

A beszámolási időszak során 19 alkalommal rendezett 15 órás „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” c. előadássorozatán a Társaságnak összesen 2126 kolléga vett részt (4. ábra). A 2005. évre tervezett 1000 fővel szemben több mint 20%-kal többen vettek ezen a továbbképzésen részt ebben az évben. 2005-ben így számottevően emelkedett az egy továbbképzésen részt vett kollégák száma a 2004. évihez képest (125 fő/továbbképzés), mely az eredményesebb tájékoztatást (pl. Hírlevél), valamint a megyei szervezetek fokozottabb és hatékonyabb szervezőmunkáját igazolta. A színvonalas és sikeres előadásokat 2005-ben *prof. dr. Tekes Kornélia*, *dr. Soós Gyöngyvér*, *dr. Dévay Attila*, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* és *dr. Perjési Pál* biztosította. A Magyar Gyógyszerész Kamarával kialakított együttműködés segítette még elő 2005-ben, hogy az „A gyógyszerészeti gyakorlat aktuális kérdései” című gyakorlatorientált előadássorozatban sok kolléga vehetett részt. Az MGYK ennél a továbbképzésnél az előadássorozat önköltségének a felét vállalta át, míg az MGYT a másik felét, így a kollégáknak ingyenesen sikerült ezt a szakmai programot biztosítani. 2005-ben 31 helyszínen tartott rendezvényen összesen 1885 kolléga vett részt. Az Elnökség döntése alapján az Elnökség tagjai az MGYT által szervezett továbbképzéseken tartott

előadásokért járó honoráriumokról lemondtak a Társaság javára (26/2005. sz. ED). 2005-ben a Társaság a tagjai számára 3000 Ft kedvezmény nyújtott, míg a Magyar Gyógyszerész Kamara a 12 500 Ft összegű részvételi díjból szintén 3000 forintot átvállalt a tagjainál. Így a résztvevőknek 6500 Ft-ot kellett fizetniük. Azonban az MGYK 2006. évre megváltoztatta támogatását, amikor is azt erre az évre 2,1 millió Ft összegben állapította meg, amellyel a korábbi évekhez képest számottevően kevesebb kolléga támogatását biztosította (ennél a továbbképzésnél ez 700 kolléga támogatását jelentheti, azaz a 2006. évi első félév során a teljes éves támogatás 81%-a került felhasználásra). Az Elnökség a Magyar Gyógyszerész Kamarával kialakított együttműködést több alkalommal is tárgyalta a félév során (44/2006. sz. ED, 55/2006. sz. ED, 60/2006. sz. ED, 69/2006. sz. ED). Az MGYK Elnök Asszonya 2006. március 3-án az Elnökséget személyesen tájékoztatta, hogy a Magyar Gyógyszerész Kamara sikeres együttműködésnek tartja a 2002. november 22-én az MGYT-vel megkötött megállapodást, melyet az elmúlt továbbképzési ciklusban több mint 17 millió Ft-tal támogatott. A 2006. évi támogatás mértékéről az MGYK Országos Elnöksége 2006. március 2-i ülésén úgy döntött, hogy az erre az évre rendelkezésre álló 5 millió Ft-os keretéből 2,1 millió Ft-ot tud biztosítani az ezen továbbképzésben résztvevő kollégák támogatására. Eszerint az MGYK nem kívánja felmondani az együttműködési szerződést, csak annak átfogó módosítására kíván javaslatot tenni, mindenképpen még az eredeti együttműködési szerződés lejártá előtt. A kiegészítő kezdeményezés alapján a gyógyszerész kollégák továbbképzésének 2006. évi zavartalan biztosítása érdekében a 2006. I. félévére már meghirdetett továbbképzések a 2002. november 22-én megkötött és az életbe léptetést követően 5 évre szóló együttműködési megállapodásnak megfelelően történtek. Szintén a Magyar Gyógyszerész Kamarával kialakított együttműködés segítette elő 2006-ig, hogy az „A gyógyszerészeti gyakorlat aktuális kérdései” című gyakorlatorientált előadás-



sorozaton a Társaságnak minél több tagja vehessen részt. Az MGYK ennél a továbbképzésnél az előadás-sorozat önköltségének a felét vállalja át, míg az MGYT a másik felét, így a kollégák számára ingyenesen sikerült ezt a szakmai programot biztosítani. Ez azonban az előzőek alapján 2006-ban megváltozott. Így az MGYT vállalta fel, hogy ezt a továbbképzést továbbra is a meghirdetett feltételek mellett biztosítja a gyógyszerész kollégák részére.

A 2006. november 20-ig 12 alkalommal tartott rendezvényen összesen 592 kolléga vett részt, mint azt az 5. ábra adatai mutatják. A Társaság idei kiemelt kongresszusi rendezvényére (CPhH XIII.) tekintettel az első félévben az ilyen továbbképzések száma – érthetően és szándékosan – kevesebb volt. Mivel az MGYK-tól az idei egész évi 2,1 millió Ft-os támogatás 700 kolléga egyénienkénti 3000 Ft-os támogatását teszi lehetővé a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” továbbképzésen résztvevők számára, így az „A gyógyszerári gyakorlat aktuális kérdései” továbbképzés előadói számára kifizetendő előadói díjak kifizetéséhez 2006. II. félévétől kezdődően az MGYK nem tud anyagi támogatást biztosítani. Mindezeket figyelembe véve az Elnökség úgy döntött 2006. június 28-án, hogy az erre az évre már előzetesen meghirdetett valamennyi időpontban, helyszínen és a 6500 Ft-os részvételi díjjal megtartja valamennyi „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” továbbképzését, magára vállalva a kamarai támogatás kiesésével járó többletköltségeket, az „A gyógyszerári gyakorlat aktuális kérdései” továbbképzéseket azonban a második félévben 3 helyszínen tudja „csak” megrendezni, 3 darab 4 órás előadás biztosításával. Ennek megfelelően, az ilyen továbbképzéseken való részvétel 12 kreditpontra módosult.

A továbbképzési előadások sikeres szakmai színvonalát és szervezését dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtítkárhelyettes és Konrádné Abay-Nemes Éva titkárságvezető áldozatos munkáját dicséri.

5. Kapcsolatok hazai és nemzetközi szakmai szervezetekkel

Az MGYT társszervezője volt az EUFAPS által szervezett 25 tudományos társaság és szervezet közreműködésével rendezett 1st PharmSciFair konferenciának (2005. június 12–17., Nizza). A rendezvényen prof. dr. Nyiredy Szabolcs elnök képviselte a Társaságot.

A 65. FIP Kongresszuson (Kairó, 2005. szeptember 3–8.) az MGYT delegáltjaként vett részt Benkőné dr. Márkus Sarolta. Az EUFAPS Council and Executive Committee Meetings Siófokon, a 1st BBBB Symposium ideje alatt tartotta ülését (2005. szeptember 25–28.). A Társaságot a főtítkárhelyettes, prof. dr. Nyiredy Szabolcs 2005. október 24–25-én Marburgban tárgyalta a DPhG 2006. október 4–7. közötti rendezvé-

nyének előkészítéséről, melyben az MGYT társszervező volt. Prof. dr. Nyiredy Szabolcs elnök 2005. december 15–18. között Mainzban tárgyalta a 2006. március 27–30. között Genfben megrendezett 5th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology rendezvény előkészületeiről, melyen az MGYT is társszervező volt.

Új kezdeményezésként első alkalommal került megrendezésre a „1st BBBB (Baltic-Balaton-Bled-Bosporus) Conference on Pharmaceutical Sciences” 2005. szeptember 26–28. között Siófokon, 188 résztvevővel. A kongresszus megszervezésében Társaságunk jelentős szerepet vállalt. Az Elnökség a sikeres szervező munkájáért köszönetét és elismerését fejezte ki prof. dr. Hermecz Istvánnak, a konferencia elnökének (126/2005. ED).

A Társaság segítette az EUFAPS szervezésében 2005. szeptember 5–9. között Pécsen sorra került „Research Models in Integrative Pharmacology” c. posztgraduális kurzust, melynek hazánkba kerülése a PTE ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet oktatóinak kiemelkedő érdeme és jelentős szakmai elismerése.

Az MGYT képviselttel folyamatosan résztvesz az EUFAPS, a FIP és az EuroPharm Forum munkájában. Az EUFAPS Executive Committee tagjaként dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda képviseli a Társaságot, akit – nagy örömmel – a 2006. szeptember 24-én Koppenhágában tartott ülésen ismételt az EUFAPS alelnökévé választottak. Dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda részletes beszámolója a Gyógyszerészet 2006. novemberi számában jelent meg.

Az EuroPharm Forummal a kapcsolatot dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtítkárhelyettes tartotta, aki 2006. október 6-án a 15. évi közgyűlésen vett részt Koppenhágában. Dr. Soós Gyöngyvér részletes beszámolója a Gyógyszerészet 2006. novemberi számában jelent meg.

Az Elnökség döntése értelmében a Német Gyógyszerészeti Társaság kongresszusán – melyet a Cseh és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társasággal együtt szerveztek – dr. Perjési Pál plenáris előadással képviselte a Társaságot. A Társaság képviselőjében a kongresszuson 2006. október 4–7. között Marburgban a Joint Meeting kongresszuson 23 fős küldöttség vett részt. Küldöttségünk vezetőjének, dr. Erdei Ottiliának beszámolója a Gyógyszerészet 2006. novemberi számában jelent meg.

Közel fél éves előkészítő egyeztetések után az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának 2006. április 27–29. között Csíkszeredában tartott XVI. Tudományos ülésén ünneplés keretében került aláírásra a Társaságunk és az EME OGYSZ közötti együttműködési megállapodás. Köszönet illeti prof. dr. Gyéresi Árpádot, aki áldozatos munkájával segítette a megállapodás létrejöttét. Az

MGYT és az EME OGYSZ közötti írott megállapodás „életszerű”, érdemi és tartalmi kitöltése azonban aligha képzelhető el a szakosztályok és szervezetek segítségével és együttműködése nélkül. Ezért kérek minden szakosztályt és szervezetet arra, hogy a megállapodás biztosította keretek között igyekezzen rendszeres és tartalmas kapcsolatot kialakítani és ápolni az erdélyi kollégákkal.

6. Tudományos és szakmai rendezvények

A 2005. évben Társaságunk szervezetei és szakosztályai 6 konferenciát szerveztek, melyeken összesen 949 kolléga vett részt. 2005-ben önálló szakmai kongresszust (szimpóziumot) rendezett a *Gyógyszeranalitikai*, a *Gyógyszertechnológiai*, a *Gyógyszerkutatási*, a *Gyógyszerésztörténeti* és a *Gyógynövény Szakosztály*, valamint a *Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet*. Rendkívül öröndetes, hogy a *Gyógyszerkutatási Szakosztály* nagyon hosszú szünet után ismét önálló szakmai szimpóziumot rendezett. 2005-ben számos egyéb szakmai rendezvény lebonyolítására is sor került, melyen több mint 1000 kolléga vett részt.

Dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtítkárhelyettes szakmai irányítása mellett 2005-ben is folytatódott az „Észben tartott egészség” című egészségügyi információs program, a Richter Gedeon Rt.-vel kialakított együttműködés keretében. A program alapvető célja a lakosság felvilágosítása, továbbá a gyógyszerészi tekintély további javítása. A program keretében 7 szakmai felvilágosító anyag készült el. Sajnálatosnak tartjuk ugyanakkor, hogy a Richter Gedeon Rt. 2006-ban a programot tovább már nem folytatta, az együttműködést felmondás és indoklás nélkül megszüntette.

2006 első félévében Társaságunk 2 konferenciáján [Congressus Pharmaceuticus Hungaricus (CPhH) XIII. és XLI. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny] 1418 fő vett részt (**I. táblázat**). A XLI. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen Berekfürdön 148 kolléga volt jelen. Öröndetes, hogy a fiatal szakemberek seregszempléjén megtartott

24 versenyelőadás igen jó színvonalú szakmai rendezvényt biztosított. 2006-ban számos egyéb szakmai rendezvény lebonyolítására is sor került (pl. Patikusok szabadidőben Tordason stb.), melyeken 609 kolléga vett részt. A Társaság 2006. évi kiemelkedő kongresszusát (CPhH XIII.) május 25. és 27. között tartotta a Budapest Kongresszusi Központban. Mintegy a kongresszus bevezetését jelentette a gyógyszerész végzettségű, a negyvenes évek második felében néhány évig gyakorló gyógyszerészként is dolgozó *Harsányi János* közgazdasági Nobel-díjas tudós emléktáblájának felavatása május 24-én, az MTA-val közösen, a zuglói „Róna Patika” falán. A CPhH XIII. kapcsán több értékelés is megjelent [pl. *Gyógyszerészet*, 50, 403–405 (2006)].

A CPhH XIII. a Társaság talán legfontosabb szakmai rendezvénye, amelyre a jövőben az Elnökség döntése alapján (54/2005. sz. ED) háromévente kerül majd sor. Sajnos előzetes egyeztetéseink a gyógyszerészeti szervezetekkel és egyesületekkel nem voltak sikeresek abban a tekintetben, hogy közös rendezésű kongresszus jöjjön létre. Az Elnökség tudomásul vette azt a jelenlegi hazai gyakorlatot is ezen a téren, hogy szakmai szervezeteink önálló rendezvényeket igyekeznek felmutatni, mintegy ezen keresztül is szándékozva megjeleníteni, kifejezni szervezetüket. Mivel az alapvető rendezőelv ez, így még nem igazán mondható el, hogy ezek a rendezvények önálló profiljukkal egyértelmű „feladatfelosztást” teremtettek volna ezen a területen.

A CPhH a magyar gyógyszerészet tudományos tevékenységének átfogó bemutatásával egy tradíciókkal rendelkező, önálló alapokon nyugvó, egyedi „küldetés-sel” rendelkező kongresszus. A 2006. évi rendezvényre közel 1300 szakember jelentkezett. A kongresszus résztvevői közül 42% a közfoglalmú gyógyszerellátásból, 18% az iparból, 12% a kórházakból és 28% (!) egyéb területekről (szénátor, nem tag, határon túli kolléga, pártoló tag stb.) érkezett. A kongresszuson 14 plenáris előadást, 90 szekció előadást és 136 posztert mutattak be. Újdonságként szakmai sikert arattak a gyakorlatorientált tréningek.

A kongresszus különös és „egyedi” értéke, hogy gyógyszerészetünk egészéről nyújt áttekintést, csaknem kizárólag saját fejlesztő- és kutatómunka eredményeiről számolnak be az előadók, akiknek többsége gyógyszerész végzettségű. Így a gyakorlati gyógyszerészi munkától a fejlesztő, kutató tevékenységig egyaránt érdeklődésre számot tartó programokat kínál. A homogén, szűkebb szakmai célcsoportok kongresszusai mellett feltétlenül szükség van egy szélesebb szakmai terület részterületeit felvonultató sokszínű seregszemplére.

I. táblázat
Az MGYT tagjainak aktivitása a Társaság rendezvényein

Év	Résztevők száma			Összesen
	továbbképző	szakmai és tudományos	szabadidős	
	rendezvényeken			
2001	1170	1416	-	2586
2002	2183	1456	-	3639
2003	1677	2080	-	3757
2004	1572	2071	-	3643
2005	2992	2019	-153	5164
2006. I.–XI.	1471	2586	65	4122

A kongresszus kapcsán a legtöbb negatív jelzés a párhuzamosan futó szekciók „megválasztása”, továbbá a szekció-termék szűkös befogadóképessége kapcsán érte a szervezőket, rendezőket. A kongresszus tartalmi vázának tárgyalásakor (85/2005. sz. ED, 109/2005. sz. ED) az Elnökség rögzítette, hogy összesen négy, átlagosan két órás szekcióülésre kerülhet sor a kongresszuson, és egy-egy szekció legfeljebb négy párhuzamos szekció-blokkot tartalmazhat. Az Elnökség és a Tudományos Bizottság közösen vállalt irányelve volt az is, hogy minden szakosztály és szervezet csak egy önálló szekcióülést, illetve egy további, de már más szakosztállyal/szervezettel közösen szervezett szekciót rendezzen. A CPhH időkorlátai és a célként kijelölt szakterületi összegzések erre biztosítottak lehetőséget. Ki kell azt is mondani, hogy a CPhH nem válhat egy szakosztály/szervezet bemutatkozásának elsődleges helyszínévé. Meg kell őrizni a Társaság rendezvényeinél is azt a hagyományunkat, hogy a CPhH-k közötti időszakokban önálló, szakspecifikus rendezvényeken keresztül is folyik a szakosztályok, szervezetek munkája. A szakmailag szűkebb szakosztályi/szervezeti rendezvények így alkothatnak értékes és harmonikus egységet a szakmai területeket összegző, azokat egymás mellett felvonultató, közöttük hasznos kapcsolatokat is motiváló és kialakító CPhH-kal.

A kongresszus az Elnökség által eltervezetthez képest „kevésbé” tudta közvetíteni gyógyszerészetünk CPhH XIII-on felvonultatott eredményeit a szélesebb közvélemény és a társadalom felé. Jóllehet a „PR”-nak nagyobb szerepet kívántunk adni ezen a kongresszuson, azonban ennek határfoka elmaradt a várakozásainktól. A Társaság számára kiemelt és fontos feladatként kell ezt a kérdést a jövőben kezelni. Nem szabad csak kongresszusok alkalmával erre is „odafigyelni” és feltétlenül folyamatos „PR” munkarendet kellene kialakítani a jövőben az Elnökségnek. Társasági „PR”-unk alapvető célja, a társadalom felé közvetítendő üzenet tartalmi lényege az alábbiakban foglalható össze. A gyógyszerészet aktív és nélkülözhetetlen szereplője a gyógyszerkutatásnak, gyógyszergyártásnak, forgalmazásnak, ellátásnak. A gyógyszerész ma is a „gyógyszer szakértője”, ezzel a gyógyszerbiztonság és betegbiztonság egyik fontos garanciája. A hazai gyógyszerészetnek van önálló, nagy hagyományú tudományos társasága, mely aktív, tartalmas szakmai munkát folytat (taglétszáma meghaladja az ötezret, ezzel a szervezettsége – önkéntes alapon – kb. 70%-os). Rendszeresen színvonalas szakmai továbbképzéseket tart. Ezek a tevékenységek, témák a kutatástól a lakossági ellátásig átfogják a hazai gyógyszerügy egészét. Az elmúlt évek paradigmaváltását (a gyógyszerközpontúságból a betegközpontúság felé lépést) a hazai gyógyszerészet is igyekszik követni, ehhez a tudományos alapok megeremtésén az MGYT is aktívan dolgozik.

Bensőséges ünnepség keretében 2006. szeptember 8-án Kőszegen dr. Küttel Dezső halálának 15. évfordulóján került sor a szülőháza falán állított emléktáblájá-

nak felavatására. Az avatást 90 kolléga tisztelte meg jelenlétével. Az emléktábla elkészítését az MGYT 98 324 Ft értékben támogatta.

Társaságunk egyik legaktívabb szervezete a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet, 2006. szeptember 28–30. között tartotta XV. kongresszusát Egerben. A rendezvényen 350 fő vett részt, akik 42 előadást hallhattak és 12 posztert láthattak. Dr. Soós Gyöngyvér és dr. Szabó Csongor részletes kongresszusi beszámolójukat a Gyógyszerészet 2006/11. számában adták közre.

A Gyógyszeripari Szervezet mára már nagy hagyományt képviselő „Gyógyszer az ezredfordulón VI.” kongresszusát 2006. november 9–11. között tartotta Sopronban, melyen 252 fő vett részt.

A Gyógyszerkutatási Szakosztály 2005-ben ismét útjára indított szimpóziumát 2006. november 24–25. között rendezte Debrecenben. A rendkívül színvonalas programban 21 előadás és 22 poszterbemutató szerepelt, melyekkel az MGYT közéletében korábban éveken át – sajnos – hiányt jelentő területen biztosít ismételt hasznos szakmai fórumot a szakosztály. (A szimpóziumról a beszámoló lapunk Hírek rovatában olvasható. – A szerk.)

Gyógynövény Szakosztályunk a Magyar Orvostörténelmi Társaság Népi Orvoslási Szakosztályával közösen 2006. szeptember 15-én Szentendrén tartotta egynapos, rendkívül élénk érdeklődéssel kísért (147 résztvevő) szakmai előadóülését, melynek témája a „Gyógynövények népi használata – Fitoterápiás értékek” volt. A szakosztály elnökének, dr. Hohmann Judit professzor asszonynak a részletes, fényképekkel is illusztrált beszámolója a Gyógyszerészet 2006. októberi számában jelent meg.

A Gyógyszerésztörténelmi Szakosztály 2006. szeptember 22-én Székesfehérváron tartotta szakmai napját, 23 fő jelenlétével, melynek témája a „gyógyszerészet történet forrásai a helyi sajtóban és levéltárban” volt.

7. Szakmai véleménynyilvánítás

A beszámolási időszakban a Társaság a szaktárcától véleményezésre megkapott anyagokra 17 alkalommal készített szakmai állásfoglalást és küldött meg határidőre a szaktárca számára. A jogszabályok véleményezésének határfokát és eredményességét értékelve az Elnökség 2005. április 1-jén tartott ülésén megtárgyalta a Társasághoz véleményezésre érkező anyagok tapasztalatait. Az Elnökség véleménye az volt, hogy jobbra formális egyeztetések történnek, és a helyzet tarthatatlanságára fel kell hívni az illetékesek figyelmét. A Társaság számos alkalommal kinyilvánította azt is, hogy partneri szakmai egyeztetésekben szívesen vesz részt.

Példamutató – de sajnos a későbbiekben folytatás nélkül maradt – kezdeményezésnek ítélte az Elnökség az MGYK, MOSZ, GYTE és MGYT közös javaslatá-

ként az Egészségügyi Minisztérium vezetői értekezletén 2005. március 9-én bemutatott előterjesztést a gyógyszerészi gondozás lehetséges hazai kiterjesztéséről. Több alkalommal is tárgyalta az Elnökség a gyógyszerészdoktori képzés lehetőségeit. *Prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök készítette a tárgyban előterjesztést, melyet az Elnökség támogatott (77/2005. sz. ED). Az Elnökség a gyógyszerészdoktori képzés lehetőségeivel folyamatosan és kiemelten foglalkozott a 2006. év során is (1/2006. sz. ED, 15/2006. sz. ED, 28/2006. sz. ED, 46/2006. sz. ED, 56/2006. sz. ED, 67/2006. sz. ED). A Társaság ezt a kérdést a gyógyszerészet sorsdöntő fontosságú ügyének tekinti. Az Elnökség a gyógyszerészet szakmai képviselőinek a képzőhelyekkel történő összefogását továbbra is nélkülözhetetlennek tartja annak megvalósulása érdekében, hogy maradéktalanul egységes szakmai fellépés történjen ebben a kérdésben.

2006. második felében azonban a szaktárca az anyagok véleményeztetésre történő átadását megszüntette. Ezért a médiából megismert, a magyar egészségügyet és a gyógyszerészetet átalakító „reformok” kapcsán Társaságunk elnöke 2006. augusztus 7-én, szeptember 26-án és október 18-án fordult *dr. Molnár Lajos* egészségügyi miniszterhez. Ezekben a levelekben (melyek a Társaság honlapján is olvashatók) az MGYT alapvetően azt fejezte ki, hogy a szakmai egyeztetések teljes mellőzését szakmai és jogi szempontból sem tartja megfelelő eljárásnak. Mivel a minisztérium a levelek ellenére sem adott lehetőséget az érdemi együttműködésre és az MGYT részéről felajánlott véleményezést, segítséget sem vették igénybe, Társaságunk két alkalommal fordult *Gyurcsány Ferenc* miniszterelnök úrhoz (2006. október 9-én és október 18-án). *Dr. Molnár Lajos* miniszter úr (MEH „felkérésre”) 2006. október 10-én kelt levelében tudatta, hogy „...voltak olyan szervezetek, így az Önök Társasága is, akik kimaradtak...”. A Miniszterelnöki Titkárság vezetője 2006. október 10-én levélben közölte, hogy *dr. Molnár Lajos* miniszter úrtól kapott tájékoztatás szerint a „...felvetéseiket a reformok kidolgozása során figyelembe vették” (?), és „... semmiféle szándékosság nem volt a szervezetük mellőzésében”. A Társaság képviselőjében *dr. Erős István* alelnök és *dr. Botz Lajos* főtítkárral 2006. november 17-én tárgyalt az Egészségügyi Minisztériumban *dr. Kovácsy Zsombor* szakállamtitkárral a kialakult helyzetről. Az államtitkár a maga részéről sajnálkozását fejezte ki az egyeztetés elmaradásáért és ígéretet tett arra, hogy a tárca törekszik a jogszabályok kidolgozása, előkészítése során a szakmai szervezetek véleményét is figyelembe venni a jövőben.

8. Kitüntetések

A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály felterjesztésére *dr. Sági Erzsébet* az Ernyey József Emlékérmeket vehette át

a „IX. Gyógyszerésztörténeti Konferencián”. A Gyógynövény Szakosztály felterjesztésére Augustin Béla Emlékérmeket kapott *dr. Nagy Jenő* a 2005 őszi „XI. Magyar Gyógynövény Konferencián”. *Dr. Pápay Tamás* kollégánk a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet felterjesztésére a Societas Pharmaceutica Hungarica Jutalomérmeket, *dr. Dávid M. Ferenc* pedig a Dávid Lajos Emlékérmeket vehette át a szervezet „Az evidenciák az onkológiában” című szimpóziumán. A Gyógyszertechnológiai Szakosztály felterjesztésére *dr. Fekete Pál* és *dr. Stampf György* a Hintz György Emlékérmeket kitüntetésben részesült a „XV. Országos Gyógyszertechnológiai és 6th Közép-európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai (CES) Konferencián”, Siófokon. A Gyógyszeranalitikai Szakosztály felterjesztésére *dr. Török Ilona* a „Schulek Elemér Emlékérmeket vehette át a „XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumon”.

Az Elnökség támogatta, hogy több évtizedes kimagasló szakmai teljesítményükre és példamutató gyógyszerészi magatartásukra tekintettel a Szenátus tagjai közé kerüljenek be *dr. Dávid M. Ferenc* és *dr. Pápay Tamás* nyugállományú kórházi főgyógyszerészek (138/2005. sz. ED).

A CPhH XIII. megnyitó ünnepségén Társaságunk nevében *prof. dr. Vincze Zoltán* tiszteletbeli elnök két új tiszteleti tagságot adott át: *dr. Péter H. Mária* (Románia) és *prof. dr. Veski Peep* (Észtország) részére. A gyógyszerészeti tudományok területén kifejtett kiemelkedő tevékenységéért Szabellény László Emlékérmeket adományozott az Elnökség *prof. dr. Takács Mihály* számára. A hazai és nemzetközi kapcsolatok építésében, ill. a sajtóban kifejtett kiemelkedő tevékenységéért az MGYT Elnöksége *prof. dr. Paál Tamás* és *dr. Pintye János* számára a Koritsánszky Ottó Emlékérmeket adományozta. Nemzetközileg is kiemelkedő, alkalmazott gyógyszerészeti kutatási tevékenységéért az Elnökség Nikolics Károly Emlékérmekkel ismerte el *prof. dr. Szolcsányi János* szakmai munkáját. A gyógyszerészet gyakorlati területein kifejtett kiemelkedő tevékenységéért az Elnökség Küttel Dezső Emlékérmeket adott át a CPhH XIII-on *Mühl Nándorné* és *dr. Pávics László* részére. A Gyógyszertechnológiai Szakosztály Hintz György Emlékérmekkel ismerte el *prof. dr. Erős István* munkáját. A Gyógyszeranalitikai Szakosztály Schulek Elemér Emlékérmeket adott át *dr. Gazdag Mária* számára. A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály Ernyey József Emlékérmekkel tisztelte meg *prof. dr. Minker Emilt* (a kitüntetés összel, Szegeden került átadásra).

A Társaság június 28-i országos vezetőségi ülésén jóváhagyta *dr. Nyitray Lászlónak* (Kaposvár) a Szenátus tagjai közé választását.

Dr. Tóth László 2006. szeptember 14-én a Gyógynövény Szakosztály szentendrei rendezvényén Augustin Béla Emlékérmeket vehetett át, sok évtizedes kimagasló tudományos tevékenységének elismeréseként. A Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet XV. Kongresszusán

Egerben 2006. szeptember 28-án *Hargitai János* és *Póka Gábor* szakmai munkáját Dávid Lajos Emlék-éremmel, *dr. Golub Iván* és *prof. dr. Stájer Géza* tevékenységét pedig Kórházi Gyógyszerészetért Jutalom-éremmel ismerte el a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet. A soproni „Gyógyszer az ezredfordulón VI.” kongresszuson *dr. Márkus Sarolta* munkáját Spergely Béla Emlékéremmel ismerte el a Gyógyszeripari Szervezet.

A szenátusi tagsággal kapcsolatban az Elnökség június 28-án tartott ülésén úgy foglalt állást (76/2006. sz. ED), hogy a Társaság szenátusi tagságának kibővítéséről a mindenkor hivatalban lévő szenátori kar együttes „befogadási-javaslatának” figyelembe vételével fog dönteni. Az Elnökség a szenátori kar létszámát 55 főben határozta meg (jelenleg a szenátorok száma: 48 fő). A február 1-ig beküldött előterjesztések alapján évente egy alkalommal, április 30-ig a szenátorok ítélik meg (a kiküldött előterjesztések alapján), hogy kikkel javasolják a szenátori kar kibővítését. A szenátori kar véleménye és az Alapszabály 14.4 pontja alapján az Elnökség választja meg az új szenátorokat június 30-ig.

9. A Társaság pénzügyi helyzete

A Társaság 2005. évi költségvetését a március 4-én tartott ülésén fogadta el, 124 MFt bevételi, 120,3 MFt kiadási összeggel (58/2005. sz. ED). Az Elnökség a Társaság 2004. évi mérlegét április 1-jén tartott ülésén fogadta el, 108 549 eFt összes bevétellel, 92 969 eFt kiadással, valamint 9307 eFt tárgyévi eredménnyel (77/2005. sz. ED). A Társaság 2005. november 11-i ülésén meghallgatta a Társaság pénzügyi könyveléséért 4 éve felelős PRE-TAX Kft. ügyvezető igazgatójának beszámolóját. A beszámoló megállapította, hogy a Társaság pénzügyi helyzete a diverzifikált szakosztályi és szervezeti működés mellett is kiemelkedően stabil, gazdálkodása kiegyensúlyozott és biztonságos. A Társaság lekötött pénzeszközei meghaladták az 50 millió forintot, lekötött betéteinek összege 55 MFt. A decentralizált szervezetek és szakosztályok pénzkészlete június 29-én 21 691 eFt volt. A PRE-TAX Kft. illetékes szakembereinek a kapcsolata a Felügyelő Bizottsággal rendezett.

A nem önálló gazdálkodást folytató szervezeteknek, valamint a szakosztályoknak a Titkárság fél-évente ad részletes összegző kimutatást (természetesen az aktuális adatok folyamatos elérése is biztosított a szakosztályok és szervezetek számára).

A Társaság 2006. évi költségvetését 2006. május 8-án tartott ülésén fogadta el, 134 MFt bevételi, 133 MFt kiadási összeggel (57/2006. sz. ED), azzal a kiegészítéssel, hogy a 2006. év adatai a májusi CPhH XIII. rendezése miatt módosulhatnak, ugyanis a kongresszus költségei pontosan nem kalkulálhatók (pl. szponzori támogatások stb.).

Az Elnökség a Társaság 2005. évi mérlegét április 7-én és június 28-án tartott ülésein tárgyalta. A mérleget 128 254 eFt összes bevétellel -131 eFt adózás előtti eredménnyel és -415 eFt tárgyévi eredmény adózás után összeggel fogadta el (68/2006. sz. ED). Az Elnökség megállapította, hogy a jövőben – lehetőség szerint – el kellene kerülni a Társaság gazdálkodásáról megjelenő adatok módosítását, még akkor is, ha ezek előzetesen, azaz évközben közreadott adatokkal fordultak is elő.

A Társaság 2006. június 28-i elnökségi ülésén áttekintette a Társaság pénzügyi könyveléséért közel öt éve felelős PRE-TAX Kft. ügyvezető igazgatójának írásbeli beszámolóját. A beszámoló megállapította, hogy a Társaság pénzügyi helyzete továbbra is stabil, gazdálkodása kiegyensúlyozott és biztonságos. A Társaság lekötött pénzeszközei meghaladták a 60 millió forintot. A decentralizált szervezetek és szakosztályok pénzkészlete június 28-án meghaladta a 20 millió forintot. Az Elnökség megállapította, hogy a PRE-TAX Kft. illetékes szakembereinek a kapcsolata a Felügyelő Bizottsággal továbbra is rendezett.

10. A 2005. évi alapszabály-módosítások tartalmi lényege

A Társaság 2005. évi alapszabály-módosításainak célja az aktuálissá vált technikai korrekciókon túlmenően alapvetően két fontos célt szolgált. A társult és ifjúsági tagsági viszony alapszabályban történő deklarálásával megteremtődött annak lehetősége, hogy a gyógyszerértékesítési szervezetének régi kérését megfelelő szakmai keretek között rendezze a Társaság. A társult tagság biztosíthatja, hogy a gyógyszerellátás területén értékes munkát végző asszisztensek is bekapcsolódhassanak a Társaság szakmai programjaiba és munkájába. Az ifjúsági tagság lehetővé teszi, hogy a gyógyszerészhallgatók időben és remélhetően eredményesebben ismerhessék meg az MGYT tevékenységét. A két új tagsági forma tartalmi kitöltése eddig elmaradt, ezen a területen jelentős előrelépésre van szükség a jövőben.

Összefoglaló értékelés

A Társaság elnökének, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikusnak év eleji megbetegedése, majd 2006. október 30-i fájdalmas elvesztése rányomta az Elnökség idejének munkájára a bélyegét. Elnökünk halála nagy veszteség az egész magyar gyógyszerészet számára. November 13-án a Zugligeti Szent Család Plébániatemplomban egykori barátként és az MGYT nevében így búcsúztam tőle: „...sokan emlékezünk arra a két évvel ezelőtti hévízi küldöttközgyűlésre, amikor az MGYT elnökévé választottuk, és láthattuk azt az elhiva-



Dr. Botz Lajos főtitkár köszönti Nyiredyné dr. Mikita Klárát, prof. dr. Nyiredy Szabolcs özvegyét, aki egyben átvette a Kazay Emlékérmet, amellyel az MGYT volt elnökének posthumus köszönte meg a magyar gyógyszerészetért és a Társaságért végzett áldozatos tevékenységét.

tottságot, precizitást és tettvágyat, amivel készült erre a feladatra. Akkor azt mondta: „...a tisztség kötelez. Kötelez, hogy legjobb tudásommal, minden igyekezettel, a hazai, valamint nemzetközi tudományos és szakmai kapcsolataimmal a Társaság és ezen keresztül a magyar gyógyszerészet ügyét szolgáljam.” Addigra már tudtuk azt is, hiszen ezt megelőzően négy éven keresztül volt Társaságunk főtitkára, hogy nemcsak óhajtja a munkával teli mindennapokat és az újabb és újabb kihívásokat, hanem az ígéreteit valóra is váltja.”

Elnökünk betegsége ellenére igyekezett folyamatos kapcsolatot tartani a Társasággal, próbálta szokott kiszámíthatóságát, precizitását továbbra is megőrizni. Betegsége azonban több alkalommal is megakadályozta abban, hogy az elnökségi üléseken résztvegyen. Utoljára azonban még a szeptember 13-i elnökségi ülésen is résztvett, betegsége ellenére is igyekezett feladatait el látni, vállalásait teljesíteni. Tevékenysége, tettei és kitartása ekkor is példamutató volt. Az Elnökség a beszámolási időszakban a maga elé tűzött célokat – a nehézségek ellenére – elfogadható mértékben teljesítette.

A Társaság továbbképzései továbbra is eredményesen működtek, a kollégák előtt – többnyire – ismertek és népszerűek. A két új tagsági viszony tartalmi feltöltése továbbra is a jövő év fontos feladatát jelenti az Elnökség számára. Nagyon fontos feladat és egyúttal kihívás a Társaság előtt, hogy a gyógyszerészdoktori fokozat bevezetésének „bonyolítása” gyógyszerészetünk egésze számára vállalhatóan történjen.

A „Felmérés a gyógyszerészi gondozás hazai bevezetésével kapcsolatban” című kérdőív következtetéseinek 2006. évi közreadása (Hírlevél II. évf. 2. szám 2. oldal) jelentős mértékben járult hozzá ahhoz, hogy a témakörrel kapcsolatban az Elnökség – reményeink szerint – helyes döntéseket hozhasson. Ezen a területen szerzett tapasztalataink alapján indokolt az ilyen típusú véleménygyűjtés, mivel segíti a tagság „tényleges” véleményének a megismerését.

A CPHH XIII-at Társaságunk sikeres rendezvényének tekintjük, ugyanis a Társaság önálló szervezése mellett is sikerült elérni, hogy 1270 regisztrált szakember vett azon részt, továbbá méltó és színvonalas áttekintést adott hazai gyógyszerészetünk tudományos tevékenységéről. A kongresszus gyakorlatorientált tréningjei megfelelő alapot és mintát adtak az interaktív szakmai továbbképzések jövőbeni kialakításához.

További erőfeszítésekre van szükség a különböző gyógyszerészeti szervezetek közötti sikeresebb és tartalmasabb együttműködés érdekében. A gyógyszerészetet érintő jogszabályokra adott állásfoglalásaink eredményessége közel sem éri el a kívánatos mértéket. A 2006 őszen beterveztett, egészségügyet és ezen belül a gyógyszerellátást is gyökeresen átalakító „reformok” kapcsán tapasztalt szakmai egyeztetések teljes mellőzését Társaságunk visszautasítja, ezt a kormányzati gyakorlatot európai, jogállami demokrácia keretei között elfogadhatatlannak tartja. Társaságunk 2006. október 18-án Gyurcsány Ferenc miniszterelnökhöz írt levelében leszögezte: „Tisztelettel kérjük a Miniszterelnök urat, szíveskedjen támogatólag közbenjárni abban, hogy ne az Egészségügyi Minisztérium egyeztetéseket mellőző, megítélésünk szerint rendkívül aggasztó színvonalú tevékenysége alapján születhessen meg egy olyan törvény, mely gyökeresen át kívánja alakítani a hazai gyógyszerellátást.”

A Társaság működéséhez szükséges belső szabályozások, nyilvántartások naprakészek, szabálytalanságokat a Felügyelő Bizottság nem állapított meg.

Az újabb és újabb helyzetek, problémák, tapasztalatok alapján érhetően ismét felmerül a Társaság alapszabályának módosítása, az új helyzetnek megfelelő átdolgozása, az MGYT pozicionálása a változó környezetben. Ennek érdekében 2007-ben alaposan át kell gondolni a Társaság működését, majd gondos előkészítést, széleskörű egyeztetést követően kezdeményezni a szükséges változtatásokat.

Az MGYT Titkársága egy központi szolgáltató „intézményként” működött az elmúlt két évben, melyhez a Társaság tagjai bármikor fordulhattak.

Budapest, 2006. december 1.

Az MGYT szakmai és területi szervezeteinek beszámolója

A Gyógyszeripari Szervezet beszámolója

Az alábbiakban rövid összefoglalót kívánunk adni a 2004. december 2-i tisztújító közgyűlés óta eltelt időszak elvégzett munkáiról, a kitűzött célok megvalósulásáról, valamint az MGYT Ipari Szervezetének működéséről.

Az MGYT Ipari Szervezete 2005-ben 372 tagot számlált, 2006-ban a taglétszám 407-re emelkedett. Célunk nyugdíjas tagjaink további érdeklődésének fenntartása és fiatal kollégák bevonása.

Az Ipari Szervezet negyedévente szakmai napot szervez önállóan, illetve néhány esetben az MGYT szakosztályaival (pl. Analitikai, Kutatási, Technológiai Szakosztály stb.) vagy más szakmai szervezetekkel pl. EOQ-MNB Gyógyszeripari Szakbizottsága, Kémikusok Egyesülete stb. A szakmai napok témája rendkívül változatos, néhányat emelnék ki a programok közül.

2005-ben

– a Gyógyszerkutatási Szakosztállyal „Stabilitási vizsgálatok a gyógyszerfejlesztésben; Laboratóriumok minőségbiztosítása a gyógyszeriparban; Lakossági gyógyszerhulladék kezelése; Gyógyszeripar a tőkepiaccon” címmel,

– az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottsága (EOQ-MNB) Gyógyszeripari Szakbizottságával „Metrológiai feladatok a gyógyszeriparban; Útmutató a mérési bizonytalanság kifejezéséhez; Mérési-vizsgálati kérdések a sterilizálási eljárások validálásánál” címmel,

– a Gyógyszeranalitikai Szakosztállyal a Bacsa György Emlékülés keretében „Minőségbiztosítás: filozófia és gyakorlat” címmel

rendeztünk eredményes programot. Ez utóbbi rendezvényen a résztvevők nagy száma, a Bacsa doktor iránti tisztelet és szeretet, az előadások magas színvonalra indokolta a tradíciót teremtő, szakmailag is értékeset adó sorozat folytatását.

2006-ban a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIII. tudományos programjában egy szekciót önállóan, egyet pedig más szakosztállyal közösen állítottunk össze. „Új irányelvek érvényesülése a gyógyszeriparban” címmel 6 előadást szervezett az ipari szekció, a Gyógyszertechnológiai Szakosztállyal közösen pedig a „Készítményfejlesztés és innováció lehetőségei” összefoglaló címmel hangzottak el előadások.

2006 áprilisában az Országos Gyógyszerészeti Intézet tanácstermében tartottuk idei tudományos szakmai napunkat, melynek témája a „Filmbevonás” volt. Meghívott előadóink: *prof. dr. Hódi Kára* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszertechnológiai Intézet), *dr. Bajdik János* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszertechnológiai Intézet), *Mark McCart* (ISP), valamint *Kiss Dorottya*

(Semmelweis Egyetem Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet) voltak.

Május 24-én az Ipari Szervezet elnöke és titkára részt vett a *Harsányi János* gyógyszerész, közgazdász-gi Nobel-díjas tiszteletére állított emléktábla avatásán Budapesten, a Róna utcában.

2006. november 9–11. között immár hatodik alkalommal került megrendezésre Sopronban, a „Gyógyszer az ezredfordulón” c. továbbképző konferencia. A gyógyszerészet neves előadói a „Két évvel az európai csatlakozás után” témakörben beszámoltak a szakterületükhöz kapcsolódó, gyógyszer-engedélyezési, -kutatási, -biztonsági, -forgalmazási és minőségbiztosítási tapasztalataikról, az elért eredményekről és a megoldásra váró feladatokról. A kongresszus regisztrált résztvevőinek száma 250 volt.

Mind szakmai napjainkról, mind pedig rendezvényeinkről a Gyógyszerészetben rendszeresen részletes beszámolót közlünk.

Az Ipari Szervezet anyagi helyzete stabil, tagdíjfizetési morálja jó. Ennek az örömdetes ténynek köszönhetően szervezetünk anyagi támogatást tudott nyújtani a 6. Közép-Európai Gyógyszertechnológiai és Biotechnológiai Szimpózium rendezéséhez, a *dr. Brantner Antal* által alapított múzeumhoz, a *Harsányi emléktábla* készítéséhez. Támogattuk egy kollégánk külföldi szakmai továbbképzését és három nyugdíjas vezetőségi tagunk, valamint 8 fiatal kollégánk CPhH-n való részvételét, akik előadást ill. posztert készítettek a konferenciára.

Dr. Márkus Sarolta
delegált gyógyszeripari alelnök

A Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet beszámolója

Szervezetünknek (MGYT-KGYSZ) ebben az évben több kiemelt célja volt. Ezek között szerepelt, hogy támogatja a citosztatikus keverékinfúzió készítés – OGYI módszertani levélben és európai irányelvben foglalt – feltételrendszerének kialakítását, továbbá az onkológiai betegek gyógyszerészi gondozásának mindennapi gyakorlattá válását. Célul tűztük ki a hazai és a nemzetközi szervezetekkel az intenzívebb szakmai kapcsolat kialakítását, pályamunkák kiírását, továbbá a fiatal kollégák bevonását a szakmai és érdekképviseleti munkákba. A fenti célok megvalósításában fontos állomásokhoz is elérkeztünk 2006-ban.

Január 26–28. között Hamburgban volt az Európai Onkológus Gyógyszerészek Szövetségének – ESOP – delegátus találkozója, közgyűlése és kongresszusa.

Február 8-án megalakítottuk szervezetünk Onkológiai Munkacsoportját és csatlakoztunk az ESOP-hoz.

Február 23–24-én Budapesten rendezte 1. Szemináriumát az Európai Kórházi Gyógyszerészi Szövetség – EAHP – Alapítványa. A szeminárium mottója: „Betegbiztonság – Citotoxikus keverékinfúziók készítése” volt.

Március 22–24. között Genfben került megrendezésre az EAHP 11. Kongresszusa, melynek fő témája a gyógyszerelés biztonsága volt. A rendezvényen Magyarországot közel 60 regisztrált kolléga képviselte. Az EAHP-vel igen intenzív a szakmai és tudományos kapcsolatunk, rendszeresen a megkeresések és a véleménycserék. Ezt a munkát dr. Soós Gyöngyvér jelenlegi delegátus-vezető végzi, kinek irányításával és területi titkáraink aktív közreműködésével ez évben is részt vettünk az EAHP szokásos éves felmérésében. Az átfogó európai helyzetfelmérés célja meghatározni, hol tartunk a struktúra, a személyi és tárgyi feltételek vonatkozásában, illetve a feladatvállalásban és ellátásban.

Április 20–22. között Vasszécsenyben szakmapolitikai fórumot tartottunk a Magyar Gyógyszerész Kamara Kórházi Tagozatával (MGYK-KT), valamint a Kórházi-Klinikai Gyógyszerészeti Szakmai Kollégiummal (KKGYSZK) közös rendezésben. A fórum aktuális szakmapolitikai kérdései között szerepelt a kórházi gyógyszer-gazdálkodási mutatók kialakításának lehetőségei és az onkológia területén jelentkező fejlesztési tervek. Fontos programpont volt a szakmánkat érintő jogszabályi változtatások, javaslatok megbeszélése is, továbbá a KKGYSZK minimumfeltételekre vonatkozó országos felmérése eredményeinek a bemutatása, illetve az orvosi minták és adományok számviteli szabályaival kapcsolatos kötelezettségek megvitatása. A fenti témákat a Kórházszövetség és az Egészségügyi Gazdasági Vezetők elnökeivel együttesen tárgyaltuk meg.

Május 25–27. között került megrendezésre a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus (CPhH) XIII., melyben a Kórházi Gyógyszerészeti Szekció témája a „Gyógyszerészi gondozás az onkológiai betegek körében” volt. A szekció nyitóelőadását Klaus Meier, az ESOP elnöke tartotta, melyet az onkológia területén dolgozó hazai kórházi gyógyszerészek előadásai követtek. Részt vettünk a CPhH konzultációs tréningjeinek lebonyolításában. Aktivitásunkat jelzi, hogy a hat szakmai tréning 12 moderátora között 7 kórházi gyógyszerész volt.

Június 1-jén régi vágyunk, az egymás közötti kapcsolattartás javítása, a szakmai információk gyors, naprakész átadása a kórházi területen, továbbá a kórházi gyógyszerészekért tevékenykedő három szervezet – MGYT-KGYSZ, KKGYSZK, MGYK-KT – munkájának bemutatása teljesült. Ezt a célt is szolgálja megújult honlapunk (www.mgyt-kgysz.hu).

Június 15–17. között, a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen szervezetünket három versenyző képviselte, és a Rozsnyay Emlékplakettet ebben az évben Fittler

András kollégánk nyerte el. Büszkék vagyunk fiataljainkra, és lehetőségeinkhez képest támogatjuk további munkájukat.

Szeptember 28–30. között Egerben került megrendezésre a Kórházi Gyógyszerészek XV. Jubileumi kongresszusa. A kongresszus mottója: „Beteg – gyógyszer – biztonság”. A kongresszus igen sikeres volt, programjáról, eredményeiről a Gyógyszerészet hasábjain beszámoltunk.

Két pályázatot írtunk ki, melyet a Hírlevélben is közzétettünk:

1. A mindennapi terápiában alkalmazott injekciós keverékek kompatibilitási problémái (irodalmi és gyakorlati);

2. A kórházi gyógyszerelosztás mint a betegbiztonság egyik kulcseleme – Betegre szóló gyógyszerelő rendszerek.

A második témában a beérkezett pályázatok eredményhirdetése az egeri kongresszuson megtörtént.

December 7-én tartjuk beszámoló közgyűlésünket, amelyen a választásunk óta eltelt két év munkáját és az előkészített Alapszabályunk mellett a szervezet pénzügyi beszámolóját is szeretnénk ismertetni.

Dr. Higysán Ilona
a szervezet elnöke

Beszámoló a megyei szervezetek és a Budapesti Szervezet tevékenységéről

Baranya megye

Taglétszám 2004. decemberben: 188.

Taglétszám 2006. november 20.: 223.

Továbbképzések: A két év alatt 3 alkalommal került sor a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” előadásorozat megtartására (130 fő részvétel!) és két alkalommal rendeztek 4 pontos továbbképző délutánt. A továbbképzések népszerűsítésére minden alkalommal megkeresték a környező régiók tagságát is. A megye gyógyszerészei közül sokan vettek részt a CPhH XIII.-on is.

Rozsnyay Emlékverseny: Támogatják a fiatalok részvételét a rendezvényen, 2006-ban Fittler András első díjat és Kutas Jenő harmadik díjat hozott a megyének.

Vezetőségi ülések: Évente 2–3 alkalommal tartanak.

Rendezvények: Jelen voltak az 1848–49-es forradalom és szabadságharc tiszteletére rendezett 2005 és 2006. évi megemlékezésen Budapesten, az emléktábla megkoszorúzásánál.

Bács-Kiskun megye

Taglétszám 2004. decemberben: 226.

Taglétszám 2006. november 20.: 286.

Továbbképzések: 2005 áprilisában 2 alkalommal

(2 pontos) továbbképző előadást, 2005. júniusban és 2006. májusban „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” továbbképzést tartottak, minden esetben nagy számú részvétellel.

A CPhH XIII.-on mind a részvétel biztosításában, mind előadások tartásában, mind pedig a továbbképző tréning megszervezésében tekintélyes munkát vállaltak.

Rozsnyay Emlékverseny: A megye képviseltette magát a rendezvényeken, valamint elnyerte a 2007. évi Emlékverseny megrendezésének jogát is, amelynek előkészítése már folyamatban van.

Vezetőségi ülések: Kéthavonként rendszeresen vezetőségi üléseket tartanak, amelyekre a megbeszélni kívánt témák figyelembe vételével a megyei kamara képviselőit is meghívják. Jogszabály-értelmezési segédanyagokat állítanak össze rendszeresen, melyekkel segítik a gyógyszerészek napi munkáját a patikákban.

Rendezvények: A „Patikusok szabadidőben” program keretében 2005. októberben kirándulást szerveztek a „csipke fővárosába” Kiskunhalasra, ahol a kultúra mellett a sport is szerepet kapott asztalitenisz verseny formájában.

Egyéb: A Halasi Múzeum Alapítvány megkeresésére támogatást adtak a „Halasi Patikák” című könyv megjelentetéséhez.

Békés megye

Taglétszám 2004. decemberben: 131.

Taglétszám 2006. november 20.: 144.

Továbbképzések: Mindkét évben egy-egy 4 pontos továbbképző rendezvény tette lehetővé a kollégák ismereteinek gyarapodását. A megye gyógyszerészei közül 5 fő vett részt a CPhH XIII.-on.

Rozsnyay Emlékverseny: A 2005. évi jubileumi Emlékverseny rendezésének jogát a Békés megyei szervezet nyerte el, és egy igen magas színvonalú, igényes, szakmai értékekben sokat adó rendezvényt sikerült megszervezni. Ezt bizonyítja a közel 200 regisztrált résztvevői szám is, amely kiemelkedően magas a korábbi évek tapasztalatait figyelembe véve. A megye képviselőjében szereplő versenyző 2. helyezést ért el. A 2006. évi Emlékversenyen szintén volt a megyének versenyzője, ahol ismét 2. helyezést ért el a fiatal kolléga.

Rendezvények: 2005. szeptemberben az MGYK, az MGYT és a MOSZ megyei szervezete közös rendezésben „Patikanap”-ot tartott, ahol szakmai és szakmapolitikai előadásokra került sor, melyeket élénk diskuszió követett.

2006. májusban a Vinculum Közhasznú Egyesület keretében szerveződő Orosházi Szabadegyetem tudományos előadásain vehettek részt a gyógyszerészek (vendégelőadó *prof. dr. Czeizel Endre* volt, aki legújabb könyvét is dedikálta a hallgatóság körében).

Borsod-Abaúj-Zemplén megye

Taglétszám 2004. decemberben: 247.

Taglétszám 2006. november 20.: 271.

Továbbképzések: 2005. áprilisban és 2006. márciusban 4 pontos továbbképzéseket tartottak, 2005. októberben a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” sorozatban 90 fő részvételével hallgattak a megye gyógyszerészei továbbképző előadásokat. Sok kolléga vett részt a CPhH XIII.-on is.

Rozsnyay Emlékverseny: Mindkét évben mind résztvevőkkel, mind pedig versenyzőket indítva képviselték a megye gyógyszerészeit.

Vezetőségi ülések: Több alkalommal tartottak vezetőségi ülést, ahol az aktuális szakmai és szakmapolitikai problémák kerültek szóba.

Rendezvények: 2005. júniusban „Farmakobotanikai terepgyakorlat”-ot szerveztek a Bükk-hegységben, amelyre az ország minden részéből érkeztek kollégák. 2006. áprilisban klubjellegű összejövetelt szerveztek a Rákbtettek Országos Szövetségével közösen, ahol Kazincbarcika és környéke gyógyszerészei vettek részt.

Egyéb: Felmérték a megyében dolgozó fiatal kollégák létszámát és folyamatosan bevonják őket a megyei szervezet munkájába.

Budapest

Taglétszám 2004. decemberben: 818.

Taglétszám 2006. november 20.: 1271.

Továbbképzések: 2005-ben hat alkalommal rendeztek 4 pontos, 2006-ban két alkalommal rendeztek 4 pontos továbbképző délutánt. 2006-ban egy 10 pontos továbbképzés is megrendezésre került. A „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” sorozat évente két alkalommal kerül megrendezésre (áprilisban és decemberben) igen jelentős részvétellel (150–200 fő). A CPhH XIII.-on a szervezet tagsága nagy számban vett részt. Három fiatal befizetését a szervezet magára vállalta, a szervezet elnöke *Bognár András* előadást tartott az egyetemi oktatás fejlesztésének lehetőségeiről.

Rozsnyay Emlékverseny: 2005-ben kettő, 2006-ban 5 fiatal gyógyszerészt delegált a szervezet a versenyre. A versenyzők díjazásban részesültek.

Rendezvények: Nagy létszámmal vettek részt a „Patikusok szabadidőben” rendezvénysorozaton a szervezet tagjai. A Tisza-tóhoz saját buszt béreltek, ami meg is telt, több résztvevő jelentkezett a tordasi kirándulásra is. Önálló szervezésben igen jól sikerült kirándulást szerveztek a Szigetközbe, amely csapatépítésként is szolgált a kerületi összekötőknek. Folyamatos kapcsolatot tartanak fenn az MGYK Budapesti Szervezetének nyugdíjas klubjával, ahol rendszeresen előadásokat tartanak.

Egyéb: Országos felmérés indult a fejfájással és a napozással kapcsolatos gyógyszerészi gondozási feladatok kidolgozására, amely munkába a budapesti patikák is bekapcsolódtak.



**Dr. Bozsik Erzsébet szervezési főtárhelyettes
küldöttközgyűlési beszámolójához
szóbeli kiegészítést fűz**

A Budapesti Szervezet 2005-ben és 2006-ban is pályázatot írt ki fiatal gyógyszerészek számára, amire 10 illetve 6 pályamunka érkezett. A díjazottak konferenciákon való részvételt nyertek. Remélik, hogy a résztvevők között vannak a következő évek Rozsnyay versenyzői is.

Csongrád megye

Taglétszám 2004. decemberben: 215.

Taglétszám 2006. november 20.: 258.

Továbbképzések: Nagy létszámmal vettek részt a CPH XIII.-on és tájékoztatták a kollégákat a közeli megyékben rendezett továbbképző előadásokról.

Rozsnyay Emlékverseny: Mindkét évben versenyzők és résztvevők képviselték a megye gyógyszerészeit.

Rendezvények: A megyei szervezet kapcsolódott a társszervezetek rendezvényeihez, mint pl. az MTA Szegedi Akadémiai Bizottsága Gyógyszerészi Szakbizottsága rendezésében tartott „Szeged Tudománya” és az „Új professzoraink bemutatkozása” programokhoz.

Egyéb: Anyagi támogatást nyújtottak a Szegedi Tudományegyetem Tudományos Diákköri Konferenciájának megrendezéséhez. Felhívásokat tettek közzé a Szent-Györgyi Napok rendezvényeinek népszerűsítésére.

Fejér megye

Taglétszám 2004. decemberben: 174.

Taglétszám 2006. november 20.: 182.

Továbbképzések: 2005. áprilisban egy (4 pontos) továbbképző előadást biztosítottak a kollégáknak a megyében. A CPH XIII.-on a megye képviselői is jelen voltak.

Rozsnyay Emlékverseny: A 2005 évi Emlékversenyen 2 fővel megfigyelőként vettek részt, 2006-ban már versenyző is képviselte a megye gyógyszerészeit.

Rendezvények: 2005. novemberben szakmai fórumot szerveztek aktuális témákban.

2006. szeptemberben gyógyszerésztörténeti szakmai nap került megrendezésre Székesfehérváron a Gyógyszerésztörténeti Szakosztállyal közösen, melynek befejező mozzanata volt a Kazay Emlékünnep keretében koszorú elhelyezése a sírnál.

Győr-Moson-Sopron megye

Taglétszám 2004. decemberben: 146.

Taglétszám 2006. november 20.: 161.

Továbbképzések: 2005. évben áprilisban és szeptemberben rendeztek 4 pontos továbbképző délutánt, októberben pedig a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” program került megrendezésre 76 fő részvétellel. 2006. évben egy 4 pontos továbbképző délutánt és egy „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” programot kínáltak a szervezők a megye gyógyszerészeinek.

Rozsnyay Emlékverseny: 2005-ben két fiatal vett részt versenyzőként a megyéből és jó helyezést értek el (Kövér Beáta és Kovács Rita). 2006-ban egy versenyzőt indítottak, aki az MGYK különdíját kapta előadásáért.

Rendezvények: „Gyógyszerész klub” működik rendszeresen Sopronban, a 2005. év folyamán 4 alkalommal, a 2006. évben pedig havonta értékes programokkal töltik ki a szervezők a rendelkezésre álló időt. Ezek között van szakmai, szakmapolitikai megbeszélés, munkavédelmi téma, jogszabályi értelmezések, de ugyanilyen fontosságú idős kollégák köszöntése is az arany-, rubin-, gyémánt- és vasdiploma átvétele után.

2005. szeptember 16-án Sopronban került megrendezésre a *Dr. Nikolics Károly Emlékülés* a neves gyógyszerész halálának 5. évfordulója tiszteletére. Az ülés után a családtagok, a volt tanítványok és a résztvevők megkoszorúzták a „Patikamúzeum” falán lévő Emléktáblát. A megye tagságából 10 fő vett részt a „Dr. Küttel Dezső Emléktábla” avatásán 2006. szeptemberben Kőszegen.

2006. novemberben Megyei Orvos-Gyógyszerész Napokon vettek részt a kollégák, itt az MGYT megyei szervezete a tárrendező szerepét töltötte be.

Hajdú-Bihar megye

Taglétszám 2004. decemberben: 236.

Taglétszám 2006. november 20.: 287.

Továbbképzések: 2005. novemberben és 2006. szeptemberben a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” programból kínált a megyei szervezet továbbképző előadásokat, ahol a részvétel mindkét esetben kb. 100 fő

volt. 2005. májusban és novemberben két alkalommal rendeztek 4 pontos továbbképző előadást is. A CPhH XIII.-on több kolléga képviselte a megyei szervezetet.

Rozsnyay Emlékverseny: A 2006-os Emlékversenyen fiatal kolléga részvételét támogatta a megyei vezetőség, bízva abban, hogy a következő években mint versenyző jelentkezik majd. Résztvevőként néhány tapasztaltabb kolléga is jelen volt a rendezvényen.

Rendezvények: Két kolléga vett részt előadás megtartásával a 2005. évi Gyógyszerésztörténeti Konferencián. Jelen voltak a szervezet képviselői az 1848–49-es forradalom és szabadságharc tiszteletére rendezett megemlékezésen Budapesten, az emléktábla megkoszorúzásánál. A megyei szervezet elnöke részt vett a 2006. októberben lezajlott „Joint Meeting 2006” konferencián Marburgban.

Egyéb: Támogatást nyújtanak a „Hajdú-Bihari Gyógyszerész” című lap megjelenéséhez. A „Gyógyszerészetben” megemlékező sorokat jelentettek meg egy elhunyt kollégáról, Szabó Imre igazgató főgyógyszerésről. A megyei szervezet elnöke 1 órában a debreceni egyetem hallgatóinak igyekezett bemutatni az MGYT tevékenységét, kedvet teremtve a fiataloknak ahhoz, hogy Társaságunk tagjai közé lépjenek.

Heves megye

Taglétszám 2004. decemberben: 118.

Taglétszám 2006. november 20.: 132.

Továbbképzések: 2005. áprilisban és 2006. márciusban két (4 pontos) továbbképzést tartottak, 2006. márciusban pedig a „Klasszikus gyógyszerési ismeretek” sorozatból hangoztak el előadások a megye gyógyszerészei számára. A CPhH XIII.-on is részt vettek a kollégák.

Rozsnyay Emlékverseny: A megye gyógyszerészeinek képviselétét biztosították.

Rendezvények: 2005. áprilisban a továbbképzési program a Heves Megyei Orvos – Gyógyszerész Napok keretében is folytatódott, ahol két előadás hangzott el gyógyszerészetet érintő témákban.

Jász-Nagykun-Szolnok megye

Taglétszám 2004. decemberben: 84.

Taglétszám 2006. november 20.: 96.

Továbbképzések: Három alkalommal tartottak 4 pontos továbbképzést 2005-ben, és egy alkalommal 2006-ban. Szép számmal vettek részt kollégák a CPhH XIII.-on is.

Rozsnyay Emlékverseny: 2005-ben csak résztvevőként képviseltették magukat, 2006-ban azonban rendezőként vállaltak nehéz szerepet a Berekfűrdőn tartott Emlékversenyen. A rendezvényen igen jelentős részvételi arány mellett magas színvonalú előadások hangzottak el és gondos, figyelmes ellátásban részesültek a résztvevők.

Vezetőségi ülések: Az ülések témáját az aktualitások adják, megbeszélésük általában az MGYK képviselőivel közösen történik

Rendezvények: A „Patikusok szabadidőben” program keretén belül kirándulást szerveztek a Tisza-tóhoz, ahol igen nagy számmal vettek részt kollégáink. Mind a tartalmas program, mind pedig a gondos vendéglátás felejthetetlené tette az ott töltött napot.

Komárom-Esztergom megye

Taglétszám 2004. decemberben: 88.

Taglétszám 2006. november 20.: 106.

Továbbképzések: A megyében dolgozó kollégák a közeli megyék által szervezett továbbképzéseken vettek részt.

Rozsnyay Emlékverseny: A megye versenyzőt indított a 2005. évi emlékversenyen, és ennek anyagi terheit a szervezet magára vállalta. A szervezet 2006-ban szintén támogatta egy fiatal gyógyszerész részvételét a Berekfűrdőn tartott rendezvényen.

Egyéb: Szakmai és anyagi támogatást nyújtottak a megyében dolgozó egyik szakasszisztens kollégának, aki Tatabánya gyógyszerészeti történetét gyűjtötte össze egy kiadványban.

Nógrád megye

Taglétszám 2004. decemberben: 38.

Taglétszám 2006. november 20.: 56.

Továbbképzések: A megyének nem sikerült még önálló szervezésben továbbképzést tartani, de az itt dolgozó kollégák bekapcsolódtak más, közeli megyék rendezvényeinek programjába.

Rozsnyay Emlékverseny: 2006-ban versenyzőt indított a megye a Berekfűrdőn tartott Emlékversenyen.

Rendezvények: Mivel kis megyéről van szó, kevés gyógyszerésszel, így önálló rendezvényt nem szerveztek. A szakmapolitikai kérdések megvitatása szélesebb körben a megyei kamarával rendre közös szervezésben történt.

Pest megye

Taglétszám 2004. decemberben: 377.

Taglétszám 2006. november 20.: 493.

Továbbképzések: 2005-ben két alkalommal tartottak 4 pontos továbbképző délutánt, valamint bekapcsolódtak a Budapesti Szervezet rendezvényeibe is. Saját szervezésben lehetőséget adtak a tagoknak a MOSZ akkreditált tanfolyamán való részvételre is. A CPhH XIII.-ra 4 fiatal részvételi költségét vállalták át és delegálták őket a rendezvényre, támogatva ezzel a tudomány iránti érdeklődésüket.

Rozsnyay Emlékverseny: 2005-ben egy versenyző képviselte a megyét (Sári László Balázs), aki kiemelkedő eredményt ért el. 2006-ban már 5 fiatal kolléga indult a versenyen.

Vezetőségi ülések: Negyedévenként, rendszeresen tartják az üléseket, valamint állandó meghívottként részt vesznek az MGYK megyei szervezetének vezetőségi ülésén is. A harmonikus együttműködést mi sem mutatja jobban, minthogy a vezetőségi ülések után két alkalommal is „kis-

társági összejövetelt” szerveztek, amire országgyűlési képviselőt is meghívtak beszélgetni szakmánk jövőjéről.

Rendezvények: Minden év januárjában megrende-
zik a „gyógyszerészbált” a megyei kamarával közösen,
ahol az ünnepelés előtt továbbképző előadásokat is hall-
gatnak a résztvevők.

Egyéb: Erdélyi gyógyszerész kollégákkal testvér-
kapcsolat kialakításában vettek részt, melynek keretén
belül mindkét országban közös rendezvényeket szer-
veznek. 2006. augusztusban egyhetes akkreditált szak-
mai továbbképzést szerveztek Csíksomlyón, ahol ne-
ves professzorok előadásai hangoztak el. A határon kí-
vül élő magyarokkal kiépített testvéri kapcsolat révén 9 er-
délyi kolléga lett tagja a megyei szervezetnek.

A megyei szervezet pályázatot írt ki fiatal gyógy-
szerészek számára „gyógyszerészi gondozás” témá-
ban, a pályázók konferencián való részvételt nyertek.

Az MGYT megyei vezetése részt vett az MGYK ál-
tal szervezett „Országos Gyógyszerész Napok” ren-
dezvényén is, ahol a biztonságos és kiszámítható
gyógyszerellátásért érveltek.

Somogy megye

Taglétszám 2004. decemberben: 130.

Taglétszám 2006. november 20.: 144.

Továbbképzések: Több kolléga vett részt 2005-ben
a „Gyógyszeranalitikai Kollokvium”-on és a „Gyógy-
szerkutató Szimpózium”-on. 2005. májusban 4 pon-
tos továbbképzést tartottak. Sok kolléga képviselte
a megyét a CPhH XIII.-on is. A „Klasszikus gyógysze-
részi ismeretek” továbbképző előadásokon a tagság
egy része más megyei szervezésben vesz részt.

Rozsnyay Emlékverseny: Résztvevőként voltak jelen
a megye gyógyszerészei mindkét évben a rendezvényen.

Vezetőségi ülések: Aktualitások és tervek megbe-
szélésére hívják össze adott időpontokban.

Rendezvények: Jelen voltak mindkét évben az
1848–49-es forradalom és szabadságharc tiszteletére
rendezett megemlékezésen Budapesten, az emléktábla
megkoszorúzásánál.

Egyéb: Lépéseket tettek annak érdekében, hogy az
MGYT kiadványai („Gyógyszerészet” és „Acta Phar-
maceutica Hungarica”) minden gyógyszerésztárban elér-
hető legyen a megyében. Figyelemmel kísérik azokat
az idős kollégákat, akik díszoklevélre jogosultak.
Dr. Nyitray Lászlót a vezetőség javaslatára beválasz-
tották az MGYT Szenátusának tagjai közé.

A megyei szervezet már a második ciklusban dele-
gál tagot a Magyarországi Református Egyház
Mosdósi Tüdő- és Szívkórház, valamint a Kaposi Mór
Megyei Kórház Felügyelő Tanácsába.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Taglétszám 2004. decemberben: 229.

Taglétszám 2006. november 20.: 251.

Továbbképzések: Mindkét évben tartottak egy-egy

előadás-sorozatot a „Klasszikus gyógyszerészi ismeret-
tek” programból, ahol 140 fő volt a résztvevők száma.
A CPhH XIII.-on a megyéből több mint húsz fő vett
részt.

Rozsnyay Emlékverseny: Mindkét évben mind ver-
senyzővel, mind pedig résztvevőkkel képviseltették a
megyét. A versenyzők kiváló szereplésükkel helyezé-
seket vihettek haza.

Rendezvények: Minden hónapban találkozik a
Gyógyszerész Klub keretén belül kb. 15–40 kolléga,
ahol több esetben a MOSZ és az MGYK helyi szerve-
zetének képviselői is jelen vannak. Szakapolitikai,
szakmai témák kerülnek terítékre a baráti beszélgeté-
sek mellett.

Egyéb: Évente két alkalommal jelenik meg a „Hír-
adó”, sürgősebb esetekben pedig a gyors tájékoztatást
a tagság felé a helyi kamara havonta megjelenő
„Szagyóka” c. kiadványában teszik közzé.

A Rathiofarm Hungaria Kft. pályázatán két me-
gyei kolléga ért el helyezést. A megyei szervezet által
kiírt szakmai pályázatra is érkeztek dolgozatok, ahol a
nyertes egy konferencián való részvételt kapott. Egy fi-
atal kollégánál a MOSZ Ifjúsági Fórumának első helye-
zettje lett, így a következő évben mint zsűritag szere-
pel majd.

Tolna megye

Taglétszám 2004. decemberben: 108.

Taglétszám 2006. november 20.: 117.

Továbbképzések: A CPhH XIII.-on szinte kizárólag
megyei támogatással 15 fő vett részt, részben teljes idő-
tartammal, részben egy napos részvétellel.

Rozsnyay Emlékverseny: Résztvevő kollégák kép-
viselték a megyét.

Rendezvények: Két fő részvételi díját fedezte a
szervezet a 2005. októberben megrendezett Magyar
Gyógynövény Konferencián. 2005. novemberben és
2006. márciusban az MGYT és az ÁNTSZ Tolna me-
gyei központjában közös értekezletet tartottak aktuális
gyógyszerellátási kérdésekről.

Egyéb: A vezetőség tagjai folyamatosan részt vesz-
nek a törvények és rendeletek véleményezésében, észre-
vételeiket megküldik az MGYT titkárságára. Részt vet-
tek a Gyógyszerkutató Szakosztály elnöke által összehí-
vott megbeszélésen, ahol megvitaták a jövő elképzeléseit
a szakosztály munkájával kapcsolatban. A tagszervezés
kapcsán 3 fő határon túl dolgozó gyógyszerészt is belép-
tettek tagjaik sorába. Folyamatosan szorgalmazzák a
szakmai folyóiratok előfizetését a gyógyszerésztárakban.

Vas megye

Taglétszám 2004. decemberben: 110.

Taglétszám 2006. november 20.: 133.

Továbbképzések: 2005. áprilisban és októberben
két, 2006. áprilisban egy 4 pontos, továbbképző dél-
utánt szerveztek. Sokan részt vettek a soproni tovább-

képző délutánon is. A CPhH XIII.-on való részvételi arány a megyéből jónak mondható.

Rozsnyay Emlékverseny: A 2005. évi rendezvényen a megye színeiben induló kollégánál első helyezést ért el. Megfigyelőként másik fiatal gyógyszerész részvételét is támogatta a megyei szervezet.

Vezetőségi ülés: Rendszeresen tartanak vezetőségi üléseket aktualitásokhoz kapcsolva.

Rendezvények: A megye fiatal gyógyszerészeinek ismerkedési délutánt szerveztek. 2005. áprilisban kirándulás keretében megtekintették a Kőszegi Patikamúzeumot. 2005. júliusban Oktató gyógyszerészi fórumot szerveztek, melyen a szegedi egyetem oktatói tartottak előadásokat. A meghívók a környező megyékhez is eljuttatták. 2005. szeptemberben részt vettek a Nikolics Emlékülésen Sopronban. 2005. novemberben nyugdíjas találkozót szerveztek, előadással, kis ajándékokkal kedveskedve a hivatásukat már nem gyakorló gyógyszerészeknek. A 2006. év legjelentősebb önálló rendezvénye a Dr. Küttel Dezső Emléktábla avatási ünnepsége volt, ahol igen nagy számú résztvevő vett részt a jól megszervezett és gondosan előkészített programon.

Egyéb: Megszervezték a Veszprémi Akadémiai Bizottság kihelyezett ülését Szombathelyen a megye gyógyszerészeinek. 2005. szeptemberben megkoszorúzták dr. Küttel Dezső sírját, munkásságáról rövid ismertetést tartva. Egy PhD hallgató Nemzetközi Illóolaj Konferencián való részvételét, egy másik kolléga Tudomány Napja rendezvényen való részvételét támogatták anyagi erőforrással. 2006. májusban ifjúsági kirándulást szerveztek a jeli arborétumba, ahol a különleges növényeket tanulmányozták.

Veszprém megye

Taglétszám 2004. decemberben: 92.

Taglétszám 2006. november 20.: 114.

Továbbképzések: A „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” sorozatból 2005. márciusban és 2006. februárban rendeztek egy-egy továbbképzést a megye gyógyszerészeinek. A CPhH XIII.-on is részt vettek a kollégák, a megye gyógyszerészeit előadással is képviselte egyik tagunk.

Rozsnyay Emlékverseny: Mindkét évben indult a megyéből versenyző, valamint a rendezvényeken részt vevők is képviselték a megye tagságát.

Vezetőségi ülések: A két év alatt 4 vezetőségi ülést tartottak.

Rendezvények: 2005. júniusban az MTA Veszprémi Területi Bizottsága és az MGYT Veszprém Megyei Szervezete közös rendezésében tudományos ülést tartottak, ahol egyetemi professzorok előadásait hallgathatták meg.

Zala megye

Taglétszám 2004. decemberben: 89.

Taglétszám 2006. november 20.: 96.

Továbbképzések: Az MGYK Zala Megyei Szervezetével közösen szakmai előadást szerveztek több alkalommal, melynek célja a gyógyszerészek tájékoztatása az új rendeletekkel kapcsolatban.

Rozsnyay Emlékverseny: Résztvevő kollégák képviselték a megye gyógyszerészeit.

Rendezvények: Zalakaroson az „Új évezred Gyógyszertára” konferencián a megyei szervezet tagsága is képviseltette magát, ahol a Kamara képviselőivel közösen fórumot tartottak.

*Dr. Bozsik Erzsébet
szervezési főtitkárhelyettes*

Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet beszámolója

Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet különleges helyzetű az MGYT szervezeti keretei között több szempontból is. Egyrészt tagjaink más szakosztályok munkájában is jelentős tevékenységet folytatnak, másrészt feladataink megjelölésében fontos szempontként fogalmaztuk meg, hogy szorosan együtt szeretnénk munkálkodni a szakmai közigazgatásban dolgozó kollégákkal. Sajnálatos módon a tagnyilvántartás eddigi rendszere nem tette lehetővé, hogy pontos adatokat kapjunk szervezetünk tagságáról, így ennek hiányában első lépésként elkezdtük és jelenleg is folytatjuk a tagság újraszervezését, különösen a fiatal gyógyszerészek körében.

Ennek a bizonytalanságnak az is a velejárója, hogy a szervezet az MGYT-n belül elkülönített anyagi forrásokkal nem rendelkezik, így önálló rendezvény megtartását csak a jövő esztendőre tervezzük. Ennek témája az oktató gyógyszerészek és a záróvizsgás gyakorlatot végző gyógyszerészhallgatók közös fóruma lenne annak érdekében, hogy a záróvizsgás gyakorlat egységes tematikájának kialakításában lehetőségeinket felmérjük, mind az oktató gyógyszerészek, mind a hallgatók részéről megfogalmazódó igényeket összegezzük. A közös fórum sikere érdekében felvettük a kapcsolatot egyrészt a graduális gyógyszerészképzést folytató egyetemi karok megfelelő intézeteivel, másrészt néhány nagy szakmai tekintélyű és eredményes oktató gyógyszerészi tapasztalattal rendelkező gyógyszerésszel. A munkához az országos tiszti főgyógyszerész és a megyei tiszti főgyógyszerészek szakmai támogatását is megkaptuk.

Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet 2006. I. félévi aktivitásának csúcspontja természetesen a CPhH XIII. tudományos programjának, ezen belül a Szervezet önálló szimpóziumának megszervezése volt. Azt hiszem dicsekvés nélkül mondhatom, hogy sikerült vonzó programot összeállítani és a résztvevők számából, aktivitásából ítélve eredményes tanácskozást foly-



A küldöttközgyűlés résztvevőinek egy csoportja: a kép előterében dr. Simon Lajos FB elnök, a 2. sorban dr. Pintye János a Gyógyszerészet szerkesztőségének tagja, prof. dr. Hódi Klára és Kissné dr. Csikós Emőke. A 3. sorban dr. Higyisán Ilona MGYT-KGYSZ elnök emelkedik szólásra.

tatni. Ezúton is köszönöm minden kollégának, az előadónak, üléselnököknek, szervezőknek és résztvevőknek, hogy a szimpózium sikerében aktív szerepet vállaltak. Külön köszönettel tartozunk a CPhH XIII. Tudományos Bizottsága elnökének, dr. Erős István professzor úrnak a példásan jó együttműködésért, a szakmai és a szervezési feladatok megoldásában. Úgy érzem, hogy a kongresszus remek alkalmat biztosított arra is, hogy az Oktatási és Közigazgatási Szervezet kitűzött céljainak megvalósításához a kollégákkal hatékony megbeszéléseket is folytathassunk.

Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet önálló szimpóziumán túl a Szervezet tagjai az MGYT más szakosztályainak (pl. Gyógyszerkutatói Szakosztály) programjában is aktívan közreműködtek részben mint előadók, részben mint üléselnökök, ill. a kongresszus Poszterbizottságának munkájában vettünk részt.

Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet tagjai folyamatosan és rendszeresen tartanak előadásokat országszerte mind a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek”

mind az „A gyógyszerértékelési gyakorlat aktuális kérdései” továbbképző program keretei között.

Kiemelten fontosnak tartjuk a „Gyógyszerészet” folyóiratban olyan összefoglaló jellegű, továbbképző tanulmányok megjelentetését, melyek a mindennapi gyógyszerészi gyakorlatban felvetődő kérdések megoldásában segítenek. Tagjaink rendszeresen végeznek szerkesztőbizottsági felkérésre szakmai lektorálást a folyóirat részére.

Igen fontosnak tartjuk a Rozsnyay Emlékversenyre készülő kollégák felkészítésében végzett munkát.

A II. félévi programunk egyik fontos rendezvénye keretében a továbbképzési tevékenységünket a határon túlra is kiterjesztettük: augusztus utolsó hetében igen magas színvonalú és sikeres közös továbbképző szimpóziumot szerveztünk a Magyar Gyógyszerész Kamara Pest Megyei Szervezetével és a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemmel.

Kiemelkedő jelentőségű nemzetközi rendezvényként kell megemlíteni az október 19–20-án Budapesten tartott „International Regulatory Workshop on Bioequivalence and Dissolution” konferenciát, melynek szervezésében és szakmai programjában szintén számos tagunk vett részt.

Az MGYT Gyógyszerkutatói Szakosztályával együttműködve november 24–25-én Debrecenben rendeztük meg a soron következő Gyógyszerkutatói Szimpóziumot, ahol tagjaink közül többen aktív szerepet vállaltak.

Örömmel értesültünk arról, hogy az MGYT a jövőben fokozottan kíván élni az Alapszabályban is rögzített azon lehetőséggel, hogy tudományos és szakmai pályázatok kiírásával kívánja támogatni a szakmai elhivatottsággal bíró kollégák önképzését, a szakmai kérdésekben való elmélyülést. Az Oktatási és Közigazgatási Szervezet nevében készséggel vállaljuk a pályázatok témáinak megfogalmazásában a segítséget.

*Dr. Tekes Kornélia
a szervezet elnöke*

Az MGYT szakosztályainak beszámolója

A Gyógynövény Szakosztály beszámolója

Az MGYT Gyógynövény Szakosztályának tevékenysége a beszámolási periódusban a korábbi hagyományoknak megfelelően szerveződött. A szakosztály feladatának tekintette a farmakognózia és kapcsolódó tudományterületek új hazai kutatási eredményeinek megismertetését, a gyógyszerészek szakmai ismereteinek gyarapítását, továbbképzését, és szakmai programok szervezésével törekedett a gyógynövényekkel foglalkozó kutatók, gyógynövények iránt érdeklődő szakemberek összefogására.

A szakosztály 24 tagú vezetősége évente egy-egy alkalommal ülésezett, ezeken az üléseken határozott az éves rendezvényekről és megtárgyalta az aktuális kérdéseket.

A Gyógynövény Szakosztály 2005. október 13–15-én Dobogókőn rendezte meg a XI. Magyar Gyógynövény Konferenciát „Gyógynövények napjaink gyógyszerészetében – tradíciók és újdonságok” címmel. A rendezvényen összesen 124 regisztrált résztvevő vett részt, köztük a gyógynövénykutatás jeles képviselői, fiatal kutatók, gyógynövényekkel foglalkozó szakemberek – termékfejlesztők, gyártók, forgalmazók, a hatóságok képviselői –, valamint a szakterület iránt érdeklődő gyógyszerész kollégák. A konferencián az új kutatási eredményeket, a gyógynövény szakterület aktuális kérdéseit 7 plenáris és 13 rövid előadás, valamint 26 poszter prezentáció mutatta be. Szerepelt a programban egy szakmai fórum is „Gyógynövények és gyógynövény alapú készítmények a gyógyszerészetben” címmel, amelyen a gyógynövény alapú termékekkel kapcsolatos forgalmazási, minőségi kérdések, terápiás problémák kerültek megvitatásra. Nem maradt el a gyógynövény konferenciákon hagyományos botanikai kirándulás sem: dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével a Visegrádi hegységben tettünk túrát.

2005. június 17-én a szakosztály pécsi regionális csoportja prof. dr. Rácz-Kotilla Erzsébet születésnapjáról emlékezett meg egy előadóülés keretében.

2006. évben a Gyógynövény Szakosztály az MGYT főrendezvényére, a *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIII.-ra* helyezte a hangsúlyt. A CPhH-n két szekció szervezésével vettünk részt arra törekedve, hogy a hazai gyógynövénykutatásról átfogó képet adjunk, érintsük a farmakognózia legfontosabb területeit – fitokémia, fitoterápia, fitoanalitika –, bemutatva a jelentősebb hazai kutatóhelyek munkásságát. Előadások hangzottak el az „Új kihívások a farmakognóziában” című önálló szakosztályi szekcióban, és a „Biológiailag aktív természetes vegyületek és szintetikumok a gyógyszerkutatásban” című, a Gyógyszerkutatási Szakosztállyal közösen szervezett szekcióban,

ezen kívül 27 poszter prezentáció mutatta be a hazai gyógynövénykutatás legfrissebb eredményeit.

2006. szeptember 15-én „Gyógynövények népi használata – fitoterápiás értékek” címmel tudományos előadóülést szerveztünk a Szentendrei Szabadtéri Néprajzi Múzeumban a Magyar Orvostörténelmi Társaság Népi Orvoslási Szakosztályával közösen. A tudományos program középpontjában az etnofarmakológia állt, az elhangzott előadások a mai népies gyógynövény-felhasználást, a ma is élő hagyományokat mutatták be. Az előadók az ország különböző vidékein, valamint Erdélyben, Moldvában és a Csángó vidékeken végzett néprajzi gyűjtések eredményeiről számoltak be. Az előadóüléshez dr. Babulka Péter „Hagyományos orvoslás évszázadai” című millenniumi kiállítása kapcsolódott. A tudományos programot népzenei köszöntő és Berecz András népi mesemondó műsora színesítette. A rendezvény sikerét magas részvétel (150 résztvevő) és további, hasonló rendezvények iránt megfogalmazódó igény jelzik.

Az MGYT Gyógynövény Szakosztálya „A gyógynövényügy szolgálatáért” Augustin Béla Emlékéremet adományozott dr. Nagy Jenő veszprém megyei nyugalmazott főgyógyszerésznek 2005-ben, és dr. Tóth Lászlónak, az SZTE Farmakognóziái Intézete egyetemi docensének 2006-ban.

Dr. Hohmann Judit
szakosztályelnök

A Gyógyszeranalitikai Szakosztály beszámolója

A 2004. évi tisztújítást követően felállt új szakosztályvezetés célkitűzései között fogalmazta meg, hogy az elődök nyomdokain haladva, megőrzi a szakosztály nemes hagyományait és színvonalas, a gyógyszerészek szélesebb körének érdeklődésére is számottartó rendezvényeken keresztül eredményesen működteti a szakosztályt. Az eddigieknél szorosabb kapcsolatot alakít ki a társszakosztályokkal és fontos feladatának tekinti a fiatal gyógyszeranalitikusok munkájának támogatását, valamint a gyógyszeranalitika oktatásának helyzetével való foglalkozást is.

A szakosztályt 17 tagú vezetőség, tiszteletbeli vezetőségi tagokból és állandó meghívottakból álló, összességében 34 tagú grémium irányítja, mely összetételében képviseli a magyar gyógyszeranalitika teljes vertikumát, így a gyógyszergyárakat, kutató intézeteket, egyetemeket, nagykereskedelmi hálózatot, ÁNTSZ-t és a gyakorló gyógyszerészeket. Félévente rendszeresen tartott vezetőségi üléseken a következő

félév programjának kialakítása mellett foglalkozunk a szakma aktuális kérdéseivel is.

Évente két szakmai rendezvényt szerveztünk. Tavasszal a két és félnapos továbbképző kollokviumot, amely lehetőséget nyújt a gyógyszeranalitika új tudományos eredményeinek, irányzatainak, új metodikáknak és technikáknak a megismerésére, és egyben fórumot biztosít a hálózatban dolgozó kollégák számára a gyógyszerellenőrzéssel, analitikával kapcsolatos problémáik felvetésére és megoldására. A CPhH évében viszont ilyen rendezvényt nem tartottunk, e helyett a szakosztály szekcióprogramjának sikeres lebonyolítására koncentráltunk. Összel, félnapos tudományos előadóületeken, valamely aktuális kérdés megvitatására került sor.

A beszámolási időszakban tartott szakmai programjaink:

2005:

1. XXXIII. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium, Siófok. 2005. április 20–22. (150 résztvevő). Témák: 1. nap: *Doppingszerek és analitikájuk*; 2. nap: *NMR technika a gyógyszeranalitikában*; 3. nap: *Magisztrális gyógyszerek és ellenőrzésük hazánkban az EU csatlakozás után, a hálózatban dolgozó gyógyszerészek és a tisztii gyógyszerészi hálózat szemszögéből*.

2. „Minőségbiztosítás: filozófia és gyakorlat”. 2005. november 29., Budapest (120 résztvevő). Közös előadóülés az MGYT Ipari Szervezetével, *Bacsa György* kollégánk emlékére.

2006:

1. A CPhH XIII. 2006. május 25–27., Budapest. Gyógyszeranalitikai szekció: „*Analitika a gyógyszerminőség szolgálatában*”; A Gyógyszerésztörténeti Szakosztállyal közös szekció: „*Kazay Endre és Kabay János – a magyar gyógyszerészet nagyjai*”.

2. „*Hatályba lépett a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv*”. 2006. november 27., Budapest. Közös előadóülés a Gyógyszertechnológiai Szakosztállyal.

A fenti rendezvényekről részletesen beszámoltunk a Gyógyszerészet hasábjain, így jelen összefoglalóban ettől eltekintünk.

A beszámolási időszakban Schulek Emlékérmet kapott dr. Török Ilona (2005) és dr. Gazdag Mária (2006).

A szakosztály jó kapcsolatot ápol a társszervezetekkel, így 2005 novemberében részt vett az MKE Szervesanalitikai Szakcsoportja által szervezett Fiala Kémikusok Előadóülésének lebonyolításában, képviselte magát a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály Dobogókőn (2005), a Gyógynövény Szakosztály Szentendrén (2006), ill. a Gyógyszerkutatói Szakosztály Debrecenben (2006) tartott rendezvényein.

*Takácsné dr. Novák Krisztina szakosztályelnök,
Dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda szakosztályalelnök,
Kovács Zsuzsa titkár*

A Gyógyszerési Gondozási Szakosztály beszámolója

A szakosztály megalakulása óta eltelt 1 évben kétféle tényleges tevékenységet mutathat fel:

1. A CPhH-hoz kapcsolódva, amint az a tagság előtt már ismeretes, részben szekcióülések, részben konzultációs tréningek szervezése adott lehetőséget bemutatkozásunkra. A résztvevők száma és aktivitása a „vállalkozás” sikerét igazolta.

2. A június végén megtartott szakosztályi megbeszélés után kezdtek meg tagjaink a dokumentált tanácsadást „fejfájás” és „napégés” problémakörben. A tervezetthez (álmodotthoz) képest eddig kisebb számú eset gyűlt össze; ezek feldolgozása, értékelése folyamatban van. Év vége előtt, esetleg a jövő év első napjaiban újabb szakosztályi ülés keretében közösen beszéljük meg a tapasztalatokat és a lehetséges további lépéseket.

A szakosztály életéhez szorosan kapcsolódó esemény volt még a szakosztály elnökének részvétele az EuroPharm Forum 2006. évi közgyűlésén, Koppenhágában. Erről az eseményről a Gyógyszerészet októberi számában részletes beszámoló jelent meg.

*Dr. Soós Gyöngyvér
mb. szakosztályelnök*



Dr. Soós Gyöngyvér továbbképzési főtítkárhelyettes a Gyógyszerési Gondozási Szakosztály mb. elnöke a küldöttközgyűlésen

A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály beszámolója

2005. március 17.: Szakosztályülés, témái: a IX. Gyógyszerésztörténeti Konferencia előkészítése, a szakosztály 2005. évi munkaterve, a Kőszegi Patika-múzeumok helyzete, a szakosztály emblémája.

2005. április 23.: Továbbképző előadóiülés, Kecskemét; két előadás hangzott el.

2005. május 14.: A XL. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny keretében az elnök emlékbeszédet mondott Aradon, Rozsnyay Mátyás sírjánál.

2005. június 9–11.: Eger, a VII. Magyar Gyógyszeresnapok keretében az elnök meglátogatta a Telekessy Patikamúzeumot és az irgalmasrendi kórház gyógyszerárának 1875-ből származó átmentett falképeit a Markhot Ferenc Kórház tárgyalótermében.

2005. során folyamatosan tárgyalások folytak a Kőszegi Patikamúzeumok önálló tematikus múzeummá szervezése érdekében; a tárgyalások augusztusban eredménytelenül záródtak.

2005. október 20–21.: Dobogókő, IX. Gyógyszerésztörténeti Konferencia. A nemzetközi részvétellel megtartott rendezvényen 16 előadás hangzott el; az Ernyey József Emlékérem kitüntetettje *dr. Sági Erzsébet* volt. A konferencia fővédnöke *Vizi E. Szilveszter* akadémikus, az MTA és a Magyar Orvostörténelmi Társaság elnöke. Az esemény vendége volt *dr. Klaus Meyer*, a Német Gyógyszerésztörténeti Társaság tiszteletbeli elnöke.

A 2005. decemberi szakosztályülésen újra a szakosztály alelnökévé választottuk *dr. Sági Erzsébetet* és értékeltük a konferenciát.

2006. január: A szakosztály kezdeményezésére és az MGYT elnöksége kérésére a Nemzetközi Gyógyszerésztörténeti Társaság (IGGP) megújította a szakosztály 1969 óta tartó IGGP-tagságát (www.histpharm.org).

2006. március: Budapest, szakosztályülés, témák: a CPhH szekciók végleges programja és a szeptember 22-én megtartandó szakmai nap.

2006. április 28 – május 1.: A Német Gyógyszerésztörténeti Társaság (DGPP) meghívására az elnök és *Bittera Miklós* szakosztálytag részt vett a társaság Biennale-ján Weimarban. A poszter-szekcióban kiállításra került az első magyar okleveles gyógyszerész, *Thinagl Szerafin* (1880–1956) életéről készített poszter (szerzőtársak: *Ferentzi Mónika*, *dr. Péter H. Mária*, *dr. Barabás András* és *dr. Barabás György*), amely élénk érdeklődést váltott ki.

2006. május 4.: Budapest, Semmelweis Egyetem főépület, *Thinagl Szerafin* dombormű-avatás. A szakosztályt az elnök képviselte és ünnepi beszédet mondott.

2006. május 24.: Budapest Zuglói, XIV. Bosnyák u. 1/a, Róna gyógyszerár: az MGYT és az MTA összefogásával *Harsányi János* gyógyszerész, Nobel-

díjas tudós emléktábláját avatták fel volt gyógyszerára falán.

2006. május 25–27.: CPhH XIII.: a szakosztály egy önálló szekcióval (*A gyógyszerésztörténet újabb eredményeiből*) és az Analitikai Szakosztályal közösen rendezett (*Kabay János és Kazay Endre – A magyar gyógyszerészet nagyjai*) szekcióval vett részt.

2006. június 10.: Visegrád, az MGYK által rendezett VIII. Gyógyszerész Napok keretén belül megrendezésre kerülő családi napon Gyógyszerészi Örökségünk bemutatót tartottunk.

2006. június 15–17.: Berekfürdő, XLI. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny. II. *Molnár Zsuzsa*, III. *Kutas Jenő* és X. *Garda Réka* gyógyszerésztörténeti munkával.

2006. szeptember 16.: Isaszeg, *Thinagl Szerafin* (1880–1956) az első magyar okleveles gyógyszerész emlékkiállításának halálának 50. évfordulója alkalmából (december 31-ig tart).

2006. szeptember 22.: Székesfehérvár, Extractum – Szakmai Nap: Hogyan kutassunk a levéltárban? A helyi újságok és a levéltárak mint a gyógyszerésztörténet forrásai. Négy előadás hangzott el. Ugyanakkor koszorúzás volt *Kazay Endre* sírjánál Vértesacsán.

Ferentzi Mónika
szakosztályelnök

A Gyógyszerkutatói Szakosztály beszámolója

A szakosztály 2005. évi munkatervét a szakosztály elnökségének 2005. január 11-i ülésén tárgyalta meg és fogadta el. A szakosztály vezetősége a már meglévő kapcsolatokon alapuló közös rendezvények mellett fontosnak érezte egy önálló, a szakosztály nevével fémjelzett rendezvény megszervezését. A szakosztály 2005. november 4–5-én Pécsen rendezte meg a „Gyógyszerkutatói Szimpózium – 2005” című szakmai és továbbképző rendezvényét „*Kihívások és eredmények*” címmel. A rendezvénynek 77 regisztrált résztvevője volt, köztük a gyógyszerkutatók jeles képviselői, fiatal kutatók, gyógyszerkutatói szakemberek, valamint a szakterület iránt érdeklődő gyógyszerész kollégák. A szimpózium a szakosztály tizenöt évvel korábban, Debrecenben megrendezésre került „VII. Gyógyszerkutatói Konferencia” című konferenciáját követő első önálló rendezvénye volt.

A gyógyszerkutatói interdiszciplináris jellegének figyelembevételével a szakosztály vezetősége a korábbi gyakorlat folytatásaként továbbra is kiemelt jelentőségűnek tekinti az MGYT társszervezeteivel és szakosztályaival, valamint további, a gyógyszerkutatókban érdekelt szervezetekkel és szakosztályokkal történő fo-

lyamatos kapcsolattartást. E közös munka keretében a szakosztály társrendezői feladatot vállalt az MGYT Ipari Szervezet által koordinált szakmai napok rendezvényt sorozat szervezésében. 2005 év folyamán egy közös rendezvény megszervezésére került sor.

A Gyógyszerkutató Szakosztály 2006. évi kiemelt feladata a *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIII.* keretében megrendezett önálló szakosztályi szekció, valamint a Gyógynövény Szakosztállyal közösen megrendezésre került szekció sikeres megszervezése és lebonyolítása volt. A két szekció témái („*A felfedezéstől a gyógyszerkészítményig*”, illetve az „*A biológailag aktív természetes vegyületek és szintetikumok a gyógyszerkutatásban*”) átölelték a gyógyszerkutatás legszélesebben értelmezett területeit. A szekciók témái, valamint a felkérést elfogadó előadók szakmai kompetenciája képezte azt a szakmai tőkét, ami alapját képezte a szakosztály részvételével megrendezett szekciók programjainak.

A szakosztály másik, a CPhH XIII. konferenciát követő, de a szakosztály életében szintén igen nagy jelentőséggel bíró rendezvénye a 2006. november 24–25-én Debrecenben megrendezésre került „Gyógyszerkutató Szimpózium 2006” című továbbképzési konferencia. A 2006. évi rendezvény – a 2005. évihez hasonlóan – elsősorban a gyógyszerkutatás farmakológiai, immunológiai, mikrobiológiai és – a debreceni gyógyszerészképzés megindulásának 10. évfordulójára való tekintettel – a gyógyszereszkészítési, biofarmáciai területein elért legfrissebb eredmények bemutatását tűzte ki célul. A szakosztályi rendezvény – a 2005. évben megrendezett rendezvényhez hasonlóan – ez évben is részét képezi a gyógyszerésztovábbképzés rendezvényeinek. A rendezvényről beszámoló jelenik meg a Gyógyszerészet 2007. januári számában.

Dr. Perjési Pál
szakosztályelnök

A Gyógyszereszkészítési Szakosztály beszámolója

A Gyógyszereszkészítési Szakosztály tevékenységének alapvető célkitűzéseit követve fogalmazta meg munkaprogramját, amelynek legfontosabb eleme volt, hogy *egyrészt a hazai illetve nemzetközi gyógyszereszkészítési kutatás és fejlesztés helyzetének áttekintésével, másrészt a nemzetközi irányzatok kihívásaira adott lehetséges válaszok megfogalmazásával segítse a szakterület fejlődését.* Ennek érdekében fórumot kívántunk biztosítani a gyógyszereszkészítéssel foglalkozó szakemberek, illetve a terület iránt érdeklődő minden gyógyszerész kolléga számára.

Feladatunknak tekintettük a gyógyszereszkészítés szerepének és új lehetőségeinek megismertetését a



Dr. Dévay Attila szakosztályelnök a küldöttközgyűlésen

gyógyszereszkészítés minden területén, szorosabban fogva a kapcsolatot a gyógyszergyártás, gyógyszereszkészítés, oktatás, kutatás, termékfejlesztés, valamint a gyógyszerfelügyelet területein dolgozó kollégáinkkal. A múlt-évben *kerekasztal-megbeszélést* szerveztünk annak érdekében, hogy szorosabban fonyjunk a hazai egyetemi kutatóhelyek és a gyógyszeripar kapcsolatát. Ennek révén lehetőséget biztosítottunk a gyógyszeripar képviselői részére a gyógyszereszkészítési oktatási és kutatás-fejlesztési igények meghatározására, illetve az egyetemi kutatóhelyek lehetőségeinek a bemutatására. Reményeink szerint ez segít az egyetemi képzőhelyek oktatásának korszerűsítésében és összehangolásában.

Az elmúlt időszakban külön figyelmet fordítottunk a gyógyszereszkészítés oktatásának változó körülményeire illetve követelményeire. Kihelyezett vezetőségi ülést tartottunk Szegeden, az SZTE Gyógyszerésztudományi Karán, ahol *prof. dr. Révész Piroska* mutatta be tanszékvezetői elképzeléseit. A képzőhelyek képviselői egyetértettek abban, hogy alapvető feladat a gyógyszereszkészítés oktatásának összehangolása, és szükséges egy új, összehangolt tankönyv megírása. A követelmények meghatározásában fontos szerepet tölthet be a Gyógyszereszkészítési Szakosztály.

Szakosztályunk ösztönözte illetve elősegítette hazai szakemberek részvételét a 2006. március 27–30. között Genfben megrendezett *5th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics, and Pharmaceutical Technology* tudományos fórumon.

A 2006-ban megrendezett *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIII.* előkészítésében, szervezésében és lebonyolításában vezetőségünk több tagja is je-

lentős munkát végzett, a Tudományos Bizottság elnöki tisztét *dr. Erős István* professzor úr látta el. A kongresszus programjában nagyszámú gyógyszertechnológiai előadás szerepelt, a szakosztály önálló szekciója „*A gyógyszertechnológiai kutatás elméletben és gyakorlatban*” címmel 6 előadásnak adott helyet. Az Ipari Szervezettel közösen szervezett „*Készítményfejlesztés és innováció lehetőségei*” című szekció 6 előadásában is közreműködtek tagjaink. A kongresszus tudományos programjának sikerében nélkülözhetetlen szerepet töltött be az igen nagyszámú (34) gyógyszertechnológiai témájú poszterelőadás.

2006. október 27-én kihelyezett és kibővített szakosztály-vezetőségi ülést tartottunk Pécsen, melynek keretében került sor a PTE Gyógyszertechnológiai Intézet Küttel Dezső Laboratóriumának felavatására, valamint az Intézet oktatási és kutatási tevékenységének bemutatására. Ezt követően a Gyógyszertechnológiai Szakosztály vezetőségi ülésén a vezetőség egyhangúlag elfogadta az elnök beszámolóját a szakosztály elmúlt éves tevékenységéről. Az aktuális szakmai, oktatási és kutatási kérdések vitáján alakult ki a vezetőség azon véleménye, hogy *állásfoglalásban mutassunk rá a gyógyszertechnológus szakképzés alapvető fontosságára a gyógyszerári gyógyszerkészítés és ipari gyógyszergyártás területén egyaránt.*

Javaslat született egy 2007-ben Szegeden megrendezésre kerülő egynapos szakmai rendezvény (Gyógyszertechnológiai Kollokvium) szervezéséről.

A gyógyszertechnológia szűkebb tudományterületének megismertetésében elvárt feladatát továbbképző tanfolyamokon előadások tartásával, valamint az új eredményeket áttekintő közlemények megjelentetésével is segítettük. *Vezetőségi tagjaink szerepet vállalnak a gyógyszertechnológiai területeket is érintő szakmai versenyek szakzsűri feladataiban. Tagjaink közreműködnek a hazai gyógyszerészeti szakfolyóiratok ill. kiadványok szerkesztőségi munkájában és rendszeresen vesznek részt továbbképző tanfolyamok előadóiként a meghirdetett rendezvényeken.* A szakosztály tagjai a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Ipari Szervezete és Gyógyszeranalitikai Szakosztálya szakmai programjainak, valamint a Magyar Tudományos Aka-

démia Gyógyszerésztudományi Komplex Bizottság munkájának is tevékeny résztvevői.

A Gyógyszertechnológiai Szakosztály az elmúlt időszakban végzett munkájával megkísérelt szempontokat adni a gyógyszertechnológia műveléséhez a gyógyszergyártás illetve gyógyszerkészítés területein. Célunk volt hozzájárulni az oktatás korszerűsítéséhez, valamint az új tudományos eredmények bemutatásához egyaránt.

Dr. Dévay Attila
szakosztályelnök

A Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály beszámolója

A Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály munkája – eltérően az MGYT legtöbb szakosztályától – elsősorban a közforgalmú gyógyszerellátásban dolgozó kollégák mindennapi munkájához kapcsolódik, legyen szó menedzselésről, gazdasági, statisztikai elemzésről vagy orvos-beteg-gyógyszerész kapcsolatokról, illetve jogszabály értelmezésekről, magyarázatokról.

A választás – 2004. október – óta eltelt időszakban is lényegében ezeken a területeken fejtette ki tevékenységét a szakosztály. Eredményesen, de nem túl látványosan, mivel ezeknek a munkáknak egy jelentős hányada ún. háttértevékenység volt, azaz több-kevesebb rendszerességgel bedolgoztunk különböző hatóságoknak, minisztériumoknak, valamint az MGYT elnökségének. Ugyanakkor a Szervezési Szakosztály tevékenysége iránti nagyfokú érdeklődést eklatánsan mutatta a CPhH-n való részvétel mértéke.

A jövőt illetően tovább kell fokoznunk a graduális és posztgraduális képzés megreformálása érdekében végzett munkánkat, hogy a gyógyszerész társadalom zömét kitevő közforgalmú gyógyszerellátás meg tudjon felelni a XXI. századi – globalizációval megnehezített – kihívásoknak.

Dr. Simon Kis Gábor
szakosztályelnök

Az MGYT Bizottságainak beszámolója

Az Etikai Bizottság beszámolója

A tisztújítás óta eltelt időszakban az Etikai Bizottsághoz nem érkezett bejelentés, így nem volt szükség a bizottság összehívására.

A bizottság tagjai az ország különböző részein (Miskolc, Makó, Budapest, Pécs, Dunaújváros) különböző beosztásokban dolgozó gyógyszerész kollégák. A kapcsolatot telefonon tartjuk egymással. Az elmúlt héten lebonyolított körtelefon is megerősítette, hogy etikai ügyben – a fenti időszakban – senkihez sem érkezett megkeresés.

*Dr. Török Ilona
a bizottság elnöke*

A Felügyelő Bizottság beszámolója

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság az elmúlt két évben mind a taglétszám, mind a szervezethez és a tervezett tartalmi munkák színvonala tekintetében jelentősen fejlődött. Kedvező hatású volt a gyógyszerértékesítési asszisztensek társult tagokként történő befogadása, valamint szakmai fejlődésük és továbbképzésük felkarolása. A rendezvények közül sikeresnek tartjuk mind szakmai, mind pénzügyi szempontból a XIII. CPHH-t. A résztvevők száma és az előadások látogatottsága a jó szervezésnek, a színvonalnak, és talán nem utolsósorban a mérsékelt részvételi díjnak volt köszönhető. Sikeresek voltak a szakosztályok és szervezetek önálló rendezvényei is. Folyamatosak és látogatottak voltak a meghirdetett továbbképzési pontszerző programok, és bár finanszírozásuk, az előzetes egyeztetések ellenére, a Kamara részéről megváltozott, a célkitűzések megvalósultak. Bár az MGYT nem profitorientált szervezet, ennek ellenére a költség-hatékonysági szempontok minden rendezvényen elvárandók. Ezirányban haladva jó módszer lenne a potenciális résztvevők számának előzetes számbavétele, továbbképzéseknél pedig a könnyebb elérhetőség miatt az interneten elérhető továbbképzési formák bevezetése.

A Felügyelő Bizottság örömmel nyugtázza: a gyógyszerészi gondozás, az „Észben tartott egészség” programok elindítását és folyamatos szervezését. Ismerve a gyógyszerészdoktori cím bevezetése érdekében kifejtett munkát abban bízunk, hogy az erőfeszítések eredménnyel járnak, s az egyetemről kikerülő fiatal gyógyszerészek hamarosan megkapják a foglalkozási doktori címet, és lehetővé válik e cím elnyerése a korábban végzetek számára is.

A Felügyelő Bizottság fontosnak tartja a tagság folyamatos tájékoztatását. Az MGYT időről-időre megújuló honlapja, a rendszeresen megjelenő hírlevelek és szakajó folyamatos lehetőséget biztosít a tagság tájékoztatására és tájékozódásra. E lehetőséget célszerűen egészíti ki az e-mail-en fenntartott kapcsolat. Elérendő, hogy az MGYT tevékenységének minden területén jól működjenek az információs csatornák és jól hasznosuljanak az információk, ugyanakkor elkerüljük a felesleges kiadásokat.

Kiseb mérvű javulás tapasztalható a megyei szervezetek elmúlt évi munkájában, noha az előző évben megfogalmazott kritikai megjegyzéseink több megyei szervezettel szemben változatlanul fennállnak. Jó gyakorlat, hogy a megyei szervezetek rendszeresen megkapják pénzügyi egyenlegeikről a tájékoztatást. A Titkárság ezirányú munkájával elégedettek és értékelik a tájékoztatást és a precíz ügyintézt.

Több esetben nem mondható kielégítőnek és kölcsönösnek a társ gyógyszerész szervezetekkel kialakult kapcsolat. A gyógyszerészetet, a gyógyszerészi munkát, a gyógyszerellátás alapjait érintő kérdésekben nem volt kielégítő, de főleg sikeres az együttműködés, annak ellenére, hogy az erre való készség minden fél részéről fennállt és fennáll. Ugyanakkor a gyakorlatban, – mint a továbbképzések finanszírozása esetében is – ez mégsem valósul meg. Sajnálatos, hogy az Egészségügyi Minisztérium az egészségügyi reform kidolgozása során, a Társaság elnökének a miniszterhez és kormányfőhöz írt többszöri reklamáló levelei ellenére sem kérte ki eddig a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság véleményét. Mindössze egy ígéret érkezett egy eléggé elkésett meghallgatásra.

Az Elnökség a teljesített költségvetés zárását minden év elején értékeli, majd indítja a következő évit. A továbbképzések finanszírozásával kapcsolatos forráselmaradás ellenére a 2005-ös költségvetés – fő számat tekintve – teljesült, s a 2006-os év is teljesülni fog azokkal a kisebb eltérésekkel, amelyek a 2006 szeptemberétől megváltozott jogszabályok következményeiből adódnak. Megállapítható, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság pénzügyi helyzete stabil, a gazdálkodás a jogszabályi előírásoknak s az Elnökség határozatainak megfelelően történik. A szeptembertől érvénybe lépett intézkedések az ezévi gazdálkodást csak kismértékben érintették. A jövő év tervezése során viszont számításba kell venni a pénzügyi feltételek megváltozását.

Javaslatok:

1. A takarékos és racionális gazdálkodás valamennyi szervezet és szakosztály feyelmeztet (előzetes költségvetés-készítés, egyeztetés, határidők betartása stb.) együttműködését igényli.

2. A gyógyszerészi gondozás szélesítése és a gyógyszerészi kompetencia bővítésének vizsgálata és növelése stratégiai fontosságú.

3. Megoldandó a szakképzés kérdése.

4. A családorvosi rendelések tehermentesítése érdekében megvizsgálandó a receptíró joggal rendelkező gyógyszerészek képzése és rendszerbe állítása.

5. A graduális gyógyszerészképzést a terápiás ismeretek bővítése irányában kell fejleszteni. Így válhatnak a gyógyszerészek a gyógyszerelés (terápia) hatékonyabb elősegítőivé.

6. A gyógyszerészet jelenlegi helyzetét alapul véve az összes szakmai szervezettel együttműködve világos és következetes stratégiát kell kialakítani és képviselni.

*Dr. Simon Lajos
a bizottság elnöke*

Az Ifjúsági Bizottság beszámolója

Az Ifjúsági Bizottság alakuló ülését 2005. november 29-én tartotta Budapesten, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs*, az MGYT elnökének megtisztelő részvételével. Az MGYT Alapszabálya (26.3) értelmében az Ifjúsági Bizottság a Társaság országos bizottsága, melynek feladata a *gyógyszerész-hallgatók és a pályakezdő gyógyszerészek* szakmai, szakképzési és tudományos működésének figyelemmel kísérése, támogatása.

Fentiek értelmében az Ifjúsági Bizottság tömöríti az ifjúsági tagokat (hallgatókat), valamint a pályakezdő gyógyszerészek érdekeit is támogatnia kell.

A bizottság 11 tagból áll. A gyógyszerellátási szervezetek 7, az ipari, kórházi, az oktatási és a közigazgatási szervezet 1–1 főt, továbbá a szakosztályok együttesen 1 főt delegálhatnak. Ennek alapján az Ifjúsági Bizottság tagjainak a névsora a következő:

1. *Dr. Kovácsné dr. Bácskay Ildikó* (Oktatási-közigazgatási szervezet) elnök,
2. *Kovács Tímea* (Dél-Dunántúl),
3. *Bajdik János* (Ipari Szervezet),
4. *Fekete Ildikó* (Közép-Dunántúl),
5. *Kovácsné Nagy Mária* (Észak-Magyarország),
6. *Bartha Éva* (Dél-Alföld),
7. *Dr. Soósné Szajkó Veronika* (Észak-Alföld),
8. *Hank Hajnalka* (Szakosztályok),
9. *Kiss Dorottya* (Kórházi Szervezet),
10. *Sári László Balázs* (Közép-Magyarország),
11. *Tomcsányi Levente* (Nyugat-Dunántúl).

Az *alakuló ülésen* megbeszéltük, hogy fontos feladatunk az egyetemi hallgatóság (minél nagyobb létszámban) ifjúsági tagként való beléptetése az MGYT-be, valamint megismertetni velük a Társaság felépítését, tisztségviselőit, tevékenységét. Ennek érdekében

külön előadást is szervezünk(tünk) a négy képzőhelyen a hallgatóknak. Terveink között szerepel a gyógyszerészkarok ifjúsági tagjainak közös szakmai-szabadidős program szervezése. Fontosnak tartottuk, hogy a CPHH-n valamilyen formában ifjúsági találkozót is tartsunk, ezért propagáltuk, hogy minél több fiatal vegyen részt a rendezvényen. Sajnos ez a találkozó az ifjúsági tagokkal a rendezvényen elmaradt.

Második ülésünket 2006. április 29-én tartottuk. Javaslat érkezett azzal kapcsolatban, hogy az Ifjúsági Bizottságnak segítséget kellene nyújtani a csak pályakezdő ifjú gyógyszerészek számára szóló továbbképzések megszervezésében. Jelenleg a továbbképzés témáiról adatgyűjtés folyik. Ezen az ülésen elnökhelyettest is választottunk *Sári László* személyében. Megegyeztünk abban, hogy az Ifjúsági Bizottság rendszeresen fél-évente tart összejöveteleket.

A *következő értekezletet* 2006. november közepére terveztük, amelynek témája a tagbeléptetéssel kapcsolatos problémák megbeszélése, valamint a továbbképzések témáinak egyeztetése és kapcsolatfelvétel az MGYT továbbképzési főtítkárhelyettesével *dr. Soós Gyöngyvérrel*.

Az Ifjúsági Bizottság tagjai nevében kérem az MGYT megyei elnökeit és vezetőit, hogy lelkes bizottsági tagjaink tevékenységét támogatni szíveskedjenek.

*Dr. Bácskay Ildikó
a bizottság elnöke*

A Tudományos Bizottság beszámolója

Az MGYT Tudományos Bizottság (TB) tevékenysége a tárgyidőszakban szakma- és tudománypolitikai, pályázatbírálati és konferencia-, ülés- ill. rendezvény-szervezési szinteken folyt.

A szakma- és tudománypolitikai tevékenység részben együttműködésben folyt a gyógyszerészképzésben résztvevő hazai egyetemi karokkal, a Magángyógyszerészek Országos Szövetségével, a Magyar Gyógyszerész Kamarával és más gyógyszerész szervezetekkel. E munka középpontjában a gyógyszerészdoktori (Pharm.D.) cím magyarországi létesítésének és bevezetésének előkészületei voltak, melyben kiemelkedő szerepet játszott az MGYT vezetése, a Debreceni Tudományegyetem GYTK dékánja, a Pécsi Tudományegyetem ÁOK gyógyszerész szakvezetője és egyöntetű támogatás mutatkozott meg az MGYK és a MOSZ részéről is. Megszereztük a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Osztályának és Kémiai Osztályának támogatását, valamint a 2006 nyarán kialakított koncepciót támogatásáról biztosította a Felsőoktatási és Tudományos Tanács elnöke. Bár ebben – a magyar gyógyszerész-társadalom számára igen fontos erkölcsi elismeréssel ke-

csegető kérdésben – jelentős előrelépés történt, le kell szögezni, hogy számos további akadályt kell még elhárítani.

Az MGYT TB számos esetben végzett bírálói és javaslattevői tevékenységet, elsősorban az MGYT elnökség által kiírt, fiatalok konferencia-részvételi támogatását lehetővé tevő pályázatokban.

Az MGYT TB akadémiai doktori és PhD szintű elővédeknek, valamint kiemelkedő kutatók előadásainak több esetben volt gesztora, esetenként az MTA Gyógyszerésztudományi Komplex Bizottságával és az MTA Szerves és Gyógyszeranalitikai Munkabizottságával közösen. Ezek példái 2006. őszeről:

Dr. Szökő Éva (Semmelweis Egyetem Gyógyszerhatástani Intézet): A deprenil metabolizmusának királis vizsgálata és biomarker kismolekulák meghatározása kapilláris elektroforézissel (akadémiai doktori értekezés előzetes vitája). 2006. szeptember 15., Budapest.

Dr. Prókai László (Department of Molecular Biology & Immunology, University of North Texas Health Science Center at Fort Worth): Prodrug stratégiák alkalmazása vegyületek központi idegrendszeri hatásának és/vagy szelektivitásának növelésére szisztémás bejuttatást követően. 2006. október 13., Budapest.

Dr. Prókai László (Department of Molecular Biology & Immunology, University of North Texas Health Science Center at Fort Worth): Mesterséges membránok alkalmazása vegyületek vér-agy gáton keresztül történő transzportjának előrejelzésére a gyógyszerfelfedezés szakaszában.

Dr. Zekó Romána (Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet): Amorf polimer segédanyagok fizikai öregedésének hatása a gyógyszerforma stabilitására (akadémiai doktori értekezés előzetes vitája). 2006. november 21., Budapest.

Kovács Zsuzsanna (Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészi Kémiai Intézet): Morfin származékok részecske-specifikus jellemzése analitikai és egyensúlyi módszerekkel (Ph.D. értekezés előzetes vitája). 2006. november 21., Budapest.

Dr. Noszál Béla
a bizottság elnöke

A Szakmai Bíráló Bizottság beszámolója

A Bizottság rendszeresen végzett feladatai közé tartozik a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyek zsűrizése, az elhangzott előadások szakmai bírálatának kialakítása. Ezen felül igyekszünk a fiatalok figyelmét felhívni a Rozsnyay versenyek nyújtotta lehetőségekre, sőt-alkalmasint segítjük a versenyzők felkészülését.



Dr. Stampf György a Szakmai Bíráló Bizottság elnöke

Az MGYT Budapesti Gyógyszerellátási Szervezete a beszámolási időszakban két ízben írt ki pályázatot, 2005. június 30-án és 2006 júliusában.

Az előző pályázatra a közforgalmú gyógyszertárban dolgozó fiatalok jelentkezését várták a napi munkájukat érintő dolgozatokkal, így a gyógyszerészi gondozás, az egészségnevelés, valamint a farmakoökonomia témakörökben. Erre tíz pályamű érkezett be, ezek kivétel nélkül érdekesek és színvonalasak voltak. A pályázókat jutalmul egy-egy gyógyszerészi rendezvényre delegálta a budapesti vezetőség.

Az idei kiírás „Innováció a gyógyszertárban” témakörben született, amire új eszközökkel, gépekkel, szolgáltatásokkal, termékekkel, szervezési ötletekkel kapcsolatosan vártak dolgozatokat. A kiírásra hat pályamű érkezett be. A pályázaton való részvétel feltételei: munkahely közforgalmú gyógyszertárban, MGYT tagság (a Budapesti Szervezetnél), valamint 34 év alatti életkor.

A pályázók a megadott témákból választva, színvonalas dolgozatokat készítettek el.

Az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezete részéről „A kórházi gyógyszereloszlás, mint a betegbiztosítás egyik kulcseleme. Betegre szóló gyógyszerelőrendszerek” speciális témakörre két pályázó készített dolgozatot, amelyek igen jó színvonalon dolgozták fel e roppant fontos kérdést.

Megítélésünk szerint a jövőben a pályázatokkal kapcsolatban nagyobb aktivitásra kellene ösztönözni szervezeteink és szakosztályaink vezetőségeit, valamint fiatal kollégáinkat.

Dr. Stampf György
a bizottság elnöke

Az MGYT kiadványainak szerkesztőségi beszámolója

A Gyógyszerészet szerkesztőségi beszámolója

A *Gyógyszerészet* a Társaság nagy múltú, nagy hagyományokkal bíró szaklapja. Az alapító-főszerkesztő, dr. Végh Antal által megfogalmazott célok mentén, immár közel 50 éve tölti be funkcióját. Az eredeti célkitűzés – miszerint a lap legyen a gyógyszerész-továbbképzés eszköze, járuljon hozzá a gyógyszerészek szakmai tudásának szintentartásához, szolgáljon hírekkel a szakma és a Társaság életéről és nem utolsósorban ápolja, fejlessze a magyar szaknyelvet – ma is aktuális. A megváltozott szakmai és társadalmi környezetben azonban e feladatokat ma csak megújult szerkesztési elvekkel és formai eszközökkel lehet megvalósítani.

Bizonyára ez a felismerés vezette a 2004-es tisztújítást követően a Társaság Elnökségét, hogy szakítva a korábbi gyakorlattal már nem a mindenkori főtítkár látja el a főszerkesztői feladatokat, hanem erre önálló személyt bíz meg és új, a gyógyszerészet széles területét képviselő szerkesztőket kér fel. Ez a grémium 2005. július 1-vel vette át a lap irányítását és az azóta eltelt másfél évben korrekt, hatékony és eredményes együttműködést alakított ki a személyében változatlan, a folytonosságot képviselő felelős szerkesztővel.

A szerkesztőség a lap hagyományainak megőrzése mellett a fokozatos megújítás taktikáját választotta. Megfogalmazta az új szerkesztési elveket, amelynek lényege, hogy rövidebb, olvashatóbb, a tájékozódást a gyakorló gyógyszerész számára megkönnyítő továbbképző közleményeket jelentet meg, a hagyományos rovatok megőrzése mellett, új vagy megújított tartalmú rovatokat vezet be. Törekszik arra, hogy témaválasztásában változatos legyen a lap és lehetőleg a gyógyszerészet különböző területein dolgozó kollégák találjanak legalább egy, számukra érdekes, hasznosítható cikket minden számban. Továbbra is érvényes az a korábbi megállapodás, hogy a *Gyógyszerészet* kísérleti munkát tartalmazó közleményt nem közöl, arra a Társaság másik szaklapja az *Acta* hivatott. Az ugyancsak új összetételű szerkesztőbizottságon keresztül igyekszünk személyes kontaktust fenntartani a lap készítői és olvasótáborra között, figyelve minden lényeges észrevételre és javaslatra.

A szerkesztőség kiemelten törekszik arra, hogy egyenletes színvonalú lapot jelentessen meg, időben pontosan, minden hónap első napjaiban. Megpróbáltuk elkerülni azt a csapdát, hogy a kezdeti nagyobb lelkesedésből eredő látványos színvonalemelkedés néhány szám után kifulladásra. A tartalmi megújítás egyik lényeges eleme a *Tallózó* rovat, új szerkesztési gyakorlata. Mint arról már korábban többször beszámoltunk, ezt a rovatot 7 fiatal gyógyszerész kolléga, doktoranduszok ill. frissen doktoráltak készítik. Így lehetővé vált, hogy a referátumokon keresztül a gyógyszerészek naprakész in-

formációhoz jussanak a világban újonnan publikált tudományos eredményekről, új gyógyszerekről, érdekes szakpolitikai történésekről stb. Az eltelt idő visszaigazolta, hogy az egységes szemlélettel és szerkesztési elvekkel készülő *Tallózó* nagyon sokak számára bizonyul hasznosnak. A „Növényi szerek helye a magyar gyógyszerkincsben” sorozat, már volumenét tekintve is szinte egyedülálló a lap történetében. A több mint egy éve indult rovatban dr. Szendrei Kálmán professzor munkatársával arra vállalkozott, hogy egy egészen új szemléletű feldolgozásban tekintse át a Ph. Hg. VIII.-ba bekerült új drogok alkalmazásának farmakológiai hátterét, ezzel is segítve a gyakorló gyógyszerészek tájékozódását. Az *Aktuális oldalak* ill. *A hónap kérdése* rovatokban számolunk be a Társaság rendezvényeiről, jelentős eseményeiről és itt tudja megvalósítani a lap a vállalt egyéb közszolgálati feladatait. A *Hírek*-ben kiegyensúlyozott tájékoztatásra törekszünk többek között a négy gyógyszerészképzőhely fontosabb történéseiről és a határon túli magyar gyógyszerészet jelentősebb eseményeiről.

A tartalmi változások mellett a lap 2006 januárjától formailag is megújult, aminek leglátványosabb eleme az új külső borító. A 2006. évben a múzeális értékű, csodálatos szépségű patikabelső bemutatásával hangsúlyozni kívántuk a gyógyszerészet tradícióit és szakmai méltóságát. A jövőben is tematikailag egységes és az olvasóhoz üzenetet közvetítő borítót tervezünk.

Végül szólnunk kell a lap legnagyobb szellemi értékét képviselő szerzői gárdáról, amelynek folytonos kiszélesítésén dolgozunk. Ismeretes, hogy a laphoz spontán beküldött cikkek száma csökkent az elmúlt időszakban és megváltozott a honoráriumok fizetésének elve is. Mindez nem könnyíti a lap szerkesztését. Szerzőink iránti erkölcsi megbecsülésünk kifejezésére Nívódíj alapítását kezdeményeztük, amelyet a lap elindítójáról Végh Antal professzorról nevezünk el. A 2006. december 1-jei küldöttközgyűlésen került sor először a díj átadására.

A *Gyógyszerészet*-nek a jövőben fel kell tudnia venni a versenyt a megváltozott szakmai környezetben, ahol a gyógyszerészhez számos szakmai kiadvány jut el, több közülük ingyenesen, professzionális kiadó szerkesztésében, a miénkkel összehasonlíthatatlan anyagi háttér mellett. Mégis bízunk abban, hogy az 50 éves múlt, szerzőink magas színvonalú közleményei és a szerkesztőség összehangolt munkája eredményeképp a lap továbbra is be tudja tölteni feladatát. Ehhez kérjük és várjuk a gyógyszerészek támogatását.

Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő,
Hankó Zoltán
felelős szerkesztő

Az Acta Pharmaceutica Hungarica szerkesztőségi beszámolója

A korábban kitűzött céloknak megfelelően, a fenti beszámolási időszak alatt is az Acta Pharmaceutica Hungarica fő törekvése a gyógyszerészeti tudományoknak megfelelő profil teljes mértékű megtartása volt. Természetesen továbbra sem elvárás, sőt, nem is lenne kívánatos, hogy a hazai gyógyszerészeti tudományi kutatóhelyeken születő legújabb eredmények ne impakt faktoros, angol nyelvű, nemzetközi folyóiratokban kapjanak nyilvánosságot. Az angol nyelvű, világszerte olvasott folyóiratokban való publikációs tevékenység szakmánk nemzetközi elismertsége céljából messzemenően támogatandó. Az Acta Pharmaceutica Hungarica-ban való közlésre tehát nem ezek helyett, hanem ezek mellett van szükség. A gyógyszerészetben és társtudományában való rendszeres tájékoztatás mellett, fontos és szép küldetése a folyóiratnak szakmai anyanyelvünk ápolása, fejlesztése, a tudomány eredményeivel lépést tartó gyógyszerészeti tudományi nyelv életben tartása és újítása is.

A tudomány barátabb, emberibb, színesebb arcának a bemutatása továbbra is kiemelt szempont, a diplomás szakember számára közérthető formába hozva a világ gyógyszerészeti, biomedicinális, kémiai kutatási újdonságait és aktuális kérdéseit. Ezért örövendetes, hogy a folyóirat előfizetőinek száma továbbra is emelkedő tendenciát mutatott: 2005-ben 989, míg 2006-ban 998 előfizető volt. Természetesen, az előfizetői létszám emelkedése nem csupán szerzői szerkesztői, hanem terjesztői tevékenységet is dicsér. Megjegyezzük ugyanakkor, hogy természetesnek éreznénk, hogy az Acta Pharmaceutica Hungarica – a Gyógyszerészettel, a Gyógyszereinkkel és az OGYI Közleményekkel együtt – valamennyi magyar gyógyszerészeti elölízetett periodikája legyen. Ezen véleményünket számtalanszor hangsúlyoztuk abban az idő-

szakban, amikor a gyógyszerészet ellen hangulatot kelteni, a gyógyszerészeti intézményét tendenciózusan lejáratni próbáló, azt „üzletnek”, „csak kereskedelmi tevékenységet végző” egységnek beállító kampányok még nem folytak.

Számadatokkal jellemezve az Acta Pharmaceutica Hungarica fenti periódusát, összesen 42 közlemény jelent meg 7 kötetben. A közlemények 33,33%-a kémiai-gyógyszerészeti kémiai, 14,29%-a farmakológiai, 40,48%-a gyógyszerészeti technológiai, 4,76%-a orvos-biológiai, 2,38%-a farmakognóziái, 4,76%-a klinikai gyógyszerészeti tárgykörű. A százalékos arányokból jól látszik, hogy bizonyos fontos gyógyszerészeti szakterületek alulreprezentáltak, annak ellenére, hogy a klinikai gyógyszerészet, a gyógyszerészeti gondozás és néhány további terület reprezentánsait többször bátorítottuk a folyóiratunkban való közlésre. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a közlemények témakör szerinti besorolása sok esetben a dolgozat több tudományterületet átfogó jellege miatt nem egyértelmű, melyben tükröződik a gyógyszerészet multi- és interdiszciplinaritása. E széles palettát szeretnénk bővíteni azzal, hogy a jövőben a társadalomgyógyászati területéről is ösztönözzük a publikációs aktivitást.

Ebben a periódusban is szerkesztettünk tematikus számot a Gyógyszerkémiai és Gyógyszerészeti Technológiai Munkabizottság, valamint az MGYT Gyógyszerkutatási Szakosztály rendezvényein elhangzott előadásokból. Vendégszerkesztői munkájáért ezúton is köszönetet mondunk *Takácsné dr. Novák Krisztinának* és *dr. Perjési Pálnak*.

A 2005–2006. időszakban megjelent számok tartalma a honlapon megtalálható.

Dr. Noszál Béla,
főszerkesztő,
Dr. Zelkó Romána
felelős szerkesztő

A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa felvételt hirdet

1 fő **gyógyszerészeti állás** betöltésére.

Bérezés és lakásmegoldás megállapodás szerint.

Személyes érdeklődés mellett az írásos jelentkezést *dr. Baksai István* főigazgató főorvos részére kérjük elküldeni (Szolnok, Tószegi út 21., tel.: 56-503-710).

Dr. Baksai István
főigazgató főorvos

A Végh Antal Nívódíj 2006. évi kitüntetettje prof. dr. Szendrei Kálmán



A 2006-ban megjelent dolgozatok

1. Dr. Szendrei Kálmán és dr. Rédei Dóra: Új gyógyszerek a természetből. 2. Antidiabetikus hatású peptidek egy óriásgyíkból és a lombikból. *Gyógyszerészet*, 50, 29–32 (2006). – 2. Dr. Szendrei Kálmán és Háznagy-Radnai Erzsébet dr.: A csalánról – gyógyszerészeknek I. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 89–94 (2006). – 3. Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Szendrei Kálmán: A csalánról – gyógyszerészeknek II. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 169–173., 179–181 (2006). – 4. Dr. Szendrei Kálmán, dr. Csedő Károly és Hunyadi Attila: Gyógynövény-alkalmazások a Kárpát-medencében: Mit ér az eperfalevél? I. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 243–248 (2006). – 5. Dr. Szendrei Kálmán és dr. Telek Erika: A *Plantago magról* és maghéjról – gyógyszerészeknek. *Gyógyszerészet*, 50, 298–306 (2006). – 6. Dr. Szendrei Kálmán, Csedő Károly és Hunyadi Attila: Gyógynövény-alkalmazások a Kárpát-medencében: Mit ér az eperfalevél? II. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 422–427 (2006). – 7. Dr. Babulka Péter és dr. Szendrei Kálmán: Az áfonyák hasznáról – gyógyszerészeknek I. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 498–503 (2006). – 8. Dr. Babulka Péter és dr. Szendrei Kálmán: Az áfonyák hasznáról – gyógyszerészeknek 2. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 559–566 (2006). – 9. Dr. Szendrei Kálmán és dr. Rédei Dóra: A lepkeszegmagról, a guárbabról és a szentjánoskenyérfa magjáról – gyógyszerészeknek. I. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 626–631 (2006). – 10. Dr. Szendrei Kálmán és dr. Rédei Dóra: A lepkeszegmagról, a guárbabról és a szentjánoskenyérfa magjáról – gyógyszerészeknek. II. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 683–689 (2006). – 11. Dr. Szendrei Kálmán, Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Varga Erzsébet: A növényi szerek jelentősége a BPH kezelésében. *Gyógyszerészet*, 50, 753–759 (2006).

A Végh Antal Nívódíj 2006. évi kitüntetettje *prof. dr. Szendrei Kálmán*, aki a nívódíjat a *Gyógyszerészet* célkitűzéseivel harmonizáló, tartalmi és formai vonatkozásban egyaránt kimagasló színvonalú, a bizonyítékokon alapuló gyógynövény-felhasználást elősegítő „A növényi szerek helye a mai gyógyszerkincsben” címmel megjelenő sorozatáért érdemelte ki.

A nívódíj átadására az MGYT 2006. december 1-jei küldöttközgyűlésén ünnepélyes keretek között került sor. A nívódíjat *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök és *Takácsné dr. Novák Krisztina* professzor asszony, a *Gyógyszerészet* főszerkesztője adta át a kitüntetettnek.

A *Gyógyszerészet* szerkesztősége a korábbi kezdeményezések figyelembe vételével, a szerzők iránti megbecsülésének jeleként és a lap színvonalának további emelése reményében az MGYT elnökségének támogatásával 2006 márciusában nívódíj alapítását kezdeményezte, melynek névadója *dr. Végh Antal* professzor, a Magyar Gyógyszerészeti Társaság volt elnöke, a *Gyógyszerészet* alapító főszerkesztője. A Szerkesztőség ezzel is szeretné erkölcsi elismerésben részesíteni arra érdemes szerzőit, akik egy-egy kiemelkedő színvonalú cikkel vagy cikksorozattal hozzájárulnak, hogy a lap betölthesse küldetését a gyógyszerészek szakmai továbbképzése területén.

A nívódíj évenként maximum három közlemény szerzőjének ítéltető oda. Ugyanabban az évben ugyanannak a szerzőnek egy (első szerzős) közleménye díjazható. A nívódíjról a *Gyógyszerészet* szerkesztőinek javaslatára a szerkesztőbizottság évente dönt.

A nívódíjas közlemény szerzője oklevelet kap és tárgyjutalomban részesül. Az oklevelet – melyben rögzítésre kerül a díjazott neve, dolgozatának címe és a kitüntetés rövid indoklása – a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke és a *Gyógyszerészet* főszerkesztője szignálja. A nívódíj alapító okirata szerint a nívódíj átadására ünnepélyes körülmények között – lehetőség szerint – a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság országos rendezvényén kerül sor. A nívódíjat a Társaság elnöke és a *Gyógyszerészet* főszerkesztője adja át.

Dr. Kálmán Szendrei, the laureate of Végh Antal niveau prize in 2006

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata



Központi téma: véralvadásra ható szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Lázár László CSc, egyetemi docens:

- Véralvadásra ható szerek kémiája.
- Új analitikai reakciók a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben.
- Újabb eredmények a vírusellenes szerek gyógyszerkémiaiájában.

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Dr. Szendrei Kálmán professzor emeritus:

- A véralvadásra ható gyógynövények értékelése: tradíció, bizonyítékok, korszerű alkalmazás. Feltételezett és bizonyított gyógynövény interakciók véralvadásgátló gyógyszerekkel.
- Gyógynövények az étrendkiegészítőkben: helyes és szabálytalan alkalmazások.
- Fitoterápiás készítmények az urológiában.

3. Gyógyszertechnológia

Dr. Antal István CSc, egyetemi docens:

A gyógyszerforma tulajdonságai és a készítmények hatásosságának és tolerálhatóságának összefüggései, különös tekintettel a véralvadási zavarok kezelésénél alkalmazott formákra.

4. Gyógyszertan

Dr. Szökő Éva CSc, egyetemi docens:

- A véralvadási kaszkád és a lehetséges beavatkozási pontok; alkalmazható gyógyszerek.
- A csontanyagcserére ható gyógyszerek.

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Blaskó György CSc, egyetemi tanár:

- Az antikoagulálás biztonságossága; a gyógyszerek használata során előforduló nem kívánatos hatások.
- Gyógyszerészi feladatok a gyógyszer mellékhatás bejelentésekkel kapcsolatban.
- Gyógyszermarketing aktuális kérdései.

5 x 3 órás előadás-sorozat, 8 alkalommal (Budapest 2x, Veszprém, Nyíregyháza, Sopron, Szeged, Debrecen, Pécs) szombat-vasárnap, tesztvizsgával zárva. Sikeres tesztvizsgával 30 kreditpont szerezhető.

Időpontok:

2007. február 24–25.	Veszprém
2007. március 24–25.	Budapest I.
2007. április 14–15.	Nyíregyháza
2007. május 19–20.	Sopron
2007. szeptember 15–16.	Szeged
2007. október 13–14.	Debrecen
2007. november 10–11.	Pécs
2007. december 1–2.	Budapest II.

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG 2007. ÉVI RENDEZVÉNYEI

VIII. Clauder Ottó Emlékverseny

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezetének rendezvénye
április 12–14., Budapest (Hotel Benczúr)

XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának rendezvénye
április 26–28., Szeged (Hotel Forrás)

XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny

május 10–12., Kecskemét (Három Gúnár Rendezvényház)

2. BBBB Gyógyszerésztudományi Konferencia

Az Észt Akadémiai Gyógyszerészeti Társaság, a Tartui Egyetem, az EUFEPS, a Magyar és a Török Gyógyszerésztudományi, a Szlovén és a Finn Gyógyszerészeti Társaság közös rendezvénye
szeptember 13–15., Tallinn-Tartu (Észtország)

Gyógynövény Szimpózium

Az MGYT Gyógynövény Szakosztályának rendezvénye
október 11–12., Szeged (Akadémiai Bizottság Székháza)

Gyógyszerkutató Szimpózium – 2007

Az MGYT Gyógyszerkutató Szakosztályának rendezvénye
november 9–10., Szeged (Hotel Forrás)

XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

Kecskemét, 2007. május 10–12.

A verseny színhelye a Hotel Három Gúnár rendezvényháza.

Szállások:

- Hotel Három Gúnár (parkolási lehetőség van): Batthyány u. 1/7., tel.: 76-483-611
- Hotel Central (parkolás a mélygarázsban): Kisfaludy u. 10., tel.: 76-502-710/711/712
- Hotel Udvarház (parkolás a mélygarázsban): Csányi u. 1–3., tel.: 76-413-912
- Aranyhomok Szálloda: Kossuth tér 3., tel.: 76-503-730

A rendezvény ideje alatt az ifjú gyógyszerészek előadásai mellett lehetőséget biztosítunk az idősebb gyógyszerészek kreativitásának és alkotó készségének a bemutatására is .

Szeretettel várunk minden versenyző és alkotó kollégát kecskeméti rendezvényünkre.

A társadalmi programokról később adunk tájékoztatást.

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 50. 38–43. 2006.

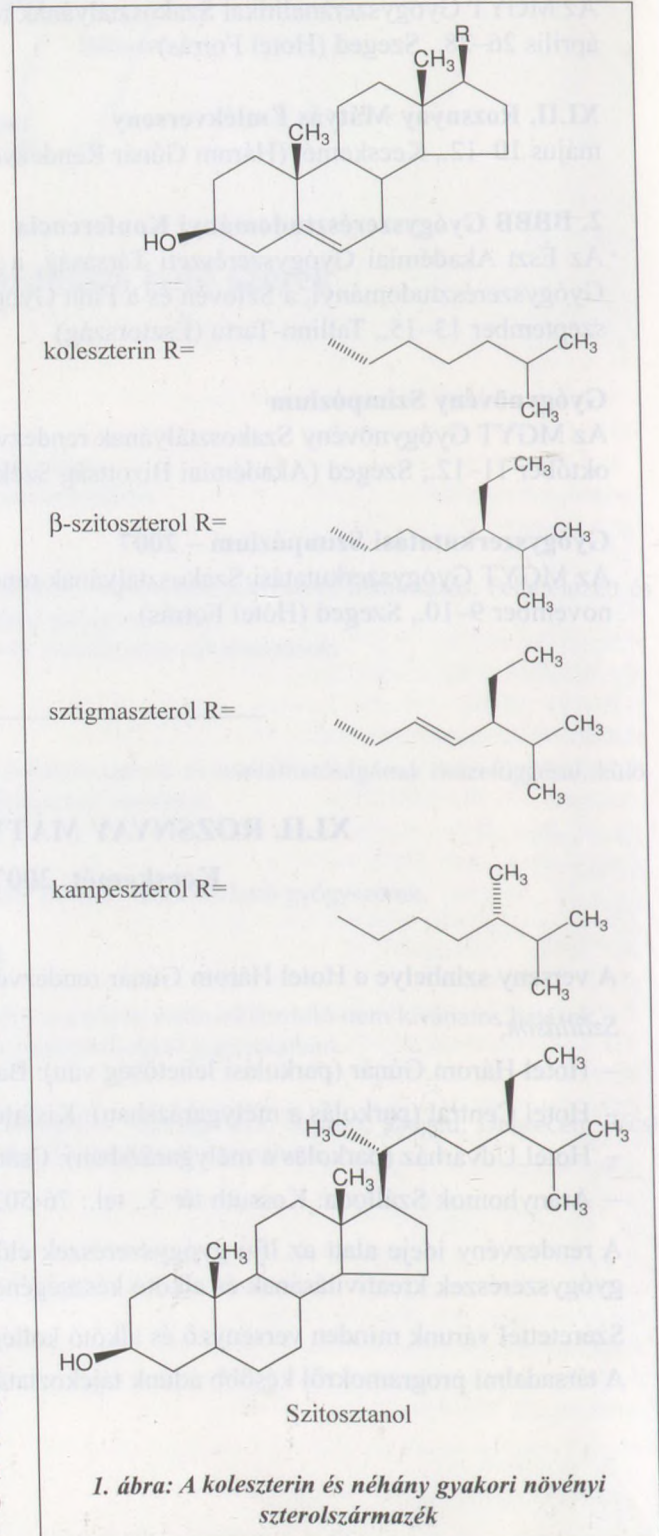


A növényi szterolok szerepe a BPH kezelésében

Dr. Szendrei Kálmán, Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Varga Erzsébet

Közismert, hogy a szteroid gyógyszerek jelentős hányadát közvetlenül, vagy közvetve ma is a növényvilág szolgáltatja. A digitaloidokat tartalmazó gyógynövények és szteránvázis hatóanyagai (digitoxin, lanatozidok, sztrofantin) mintegy kétszáz évig a legfontosabb, gyakran életmentő növényi gyógyszerek közé tartoztak. A fizikai tulajdonságok alapján szaponinok közé sorolt szteroidok szintén több drog (*Tribuli terrestris rhizoma*, *Trigonellae foenugraeci semen*) hatóanyagai, a szintetikus szteroid gyógyszerek pedig a terápia több területén nélkülözhetetlenek. Ennél még jelentősebb a szteránvázis növényi anyagok (pl. dioszgenin) szerepe kiindulási nyersanyagként a szteroid gyógyszerek ipari előállításában.

A szteroid hormonok, az ugyancsak szteránvázis D-vitamin és az epesavak sok magasabbrendű állatfaj normális életfolyamataihoz nélkülözhetetlenek. Ezzel szemben a magasabbrendű élőlényekben általánosan előforduló egyszerű szterolok fiziológiai szerepéről hosszú ideig nagyon keveset tudtunk. A legfontosabb humán szterol, a koleszterin szerepe a normális életfolyamatokban, illetve egyes kórképekhez vezető anyagcsere zavarakban ma sem egyértelműen tisztázott. Kórokozó szerepének felismerése az arterioszklerózis kialakulásában alapvető változást hozott. Ennek jelentőségével, a folyamatban szerepet játszó tényezőkkel és a táplálkozási vonatkozásokkal az utóbbi évtizedekben nagyon sokat foglalkoztak. Arról azonban még ma is kevés pontos ismeretünk van, hogy a növényi táplálékokkal és gyógyhatású növényekkel az emberi szervezetbe kerülő tetemes mennyiségű, sokféle növényi szterolnak, amelyeket gyakran nevez az irodalom összefoglaló néven fitoszteroloknak, van-e, és ha igen, milyen szerepe van az emberi szervezetben. Az első fontos felismerés az volt, hogy a rendszeres zöldség- és gyümölcsfogyasztás segít a normális koleszterinszint fenntartásában, sőt az emelkedett koleszterin- és lipoproteinszint csökkentésében. Kiderült, hogy ebben a növényi zsírok, szénhidrát polimerek, vitaminok mellett a növényi szterolok is fontos szerepet játszanak [1]. Nem hagyható figyelmen kívül két tény. Az egyik az, hogy a ma egészségesnek tartott rostgazdag, sok zöldséget és gyümölcsöt tartalmazó vegyes táplálékkal a szervezetbe kerülő szterolok össz mennyisége a humán vérben egészséges állapotban jelenlévő koleszterin össz mennyiségéhez (150–200 mg/100 ml vér) mérten is jelentős lehet [2]. Az sem mel-



A BPH-ban aktív, jellemző növényi hatóanyagcsoportok

Hatóanyag típus	Konkrét anyag	Hatás jellege	Növény
Lipidjellegű anyagok			
Szabad és észterezett zsírsavak	Laurinsav, mirisztinsav, olajsav, linolsav	Membránvédelem, Antioxidáns hatás, Prostaglandin szintézisgátlás (gyulladásgátlás)	Cucurbitae semen, Sabalis serr. fructus, Pygei africana radix, Urticae radix
Zsíros olaj	Kül. zsírsav észterek	"	Cucurbitae semen
Alifás alkoholok, észterek	Dokozanol, dokozilferulát stb.	Antiandrogén hatás 5 α -reduktáz gátlás Aromatáz gátlás Gyulladásgátlás	Pygei africana cortex
Szterolok	Szitoszterol, sztigmaszterol, kampeszterol, peposzterol, Δ7-hidroxi-szterolok	Prostaglandin szintézisgátlás (gyulladásgátlás), Növekedési faktorok gátlása (apoptózis)	Cucurbitae semen, Urticae radix, Sabalis serr. fructus, Pygei africana cortex, Hypoxis rooperi, Pollen kivonat
Hidrofil/Vízoldékony anyagok			
Poliszacharidok	Komplex szerkezetű poliszacharid	Gyulladásgátlás, Immunválasz fokozás	Sabalis serr. fructus, Urticae radix
Lektinek	UDA (=Urtica dioica agglutinin)	Immunválasz fokozás	Urticae radix
Fenolok	Oenotein A és B, Flavonoidok	Gyulladásgátlás, 5 α -reduktáz gátlás, Aromatáz gátlás, Antiproliferatív hatás	Epilobii herba

lékes, hogy a növényi szterolok leggyakoribb, mennyiségileg is domináló komponenseinek (β -szitoszterol, sztigmaszterol, kampeszterol) (I. ábra) a kémiai felépítése és fizikai tulajdonságai (oldékonyság) alig térnek el a koleszterintől. Ennek alapján kézenfekvőnek tűnik az, hogy amint az állati eredetű táplálékkal a szervezetbe kerülő nagy mennyiségű koleszterin, úgy a növényi táplálékkal felvett növényi szterolok is befolyásolhatják a koleszterin-háztartás egyensúlyát, esetleg a koleszterinnel azonos, vagy más alapvető biológiai folyamatokban vehetnek részt. Egyes növények változatos szerkezetű (pl. hidroxilezett) szterolokat is szintetizálnak. Az ekdiszteroidok példája jelzi, hogy a koleszterinen kívül ilyen hidroxilezett szterol-származékok is részt vehetnek az emberi szervezet fontos sejt- és szövetszintű folyamataiban (pl.: az izomzat erősítése) [3]. Közleményünk a növényi szterolok, elsősorban a β -szitoszterol ma már ismert szerepével foglalkozik a felnőtt férfiakat érintő egyik leggyakoribb krónikus megbetegedésben, a benignus prosztata hiperpláziában (BPH).

A BPH kezelésben alkalmazott növényi szterolok és szteroltartalmú növények

A BPH terápiában használt drogok és növényi nyersanyagok előnyös, rendszerint összetett hatását kiváltó hatóanyagok fitokémiai kutatása évtizedek óta

folyik [4]. Összességében azt lehet mondani, hogy ezek a kutatások nagyon kevés olyan hatóanyagot eredményeztek, amelyek csak ezekre a drogokra lennének jellemzőek, és csak ebben a körképben lenne speciális szerepük. Az azonban jellegzetes, hogy ezekből a drogokból és nyersanyagokból ma a feldolgozóipar általában a kipréselt zsíros olajat (*Cucurbitae semen*-ből), vagy a lipid oldószerekkel extrahálható anyagok keverékét („liposzterol frakció” a *Sabalis serrulatae fructus*-ból) állítja elő és formulálja készítménnyé. Ezekben a kivonatokban kifejezetten lipoid jellegű vegyületek találhatók: szabad zsírsavak, azok származékai és elegyei (zsír, olaj), alifás szénhidrogének, alkoholok, ketonok, észterek, alacsonyabb terpének és nem utolsó sorban szabad és zsírsavakkal észterezett szterolok. Ezért nem véletlen, hogy azok az összefoglaló közlések, amelyek a BPH-ban aktív növényi hatóanyagokat tárgyalják, túlnyomó részben ilyen vegyületsorozatokat sorolnak fel (I. táblázat). Az azonban nem hagyható figyelmen kívül, hogy nem minden gyári készítmény készül ilyen lipidkivonatból, hanem tömény vagy hígított alkoholos kivonatot tartalmaz. Ez jelzi, hogy nem csak a lipidjellegű anyagok vesznek részt e növények sokszorosán dokumentált kedvező hatásában. Ilyen anyagnak tekinthetők az I. táblázatban szereplő szénhidrát polimerek (poliszacharidok), az *Urtica*-ban felfedezett lektinkomplex és az antioxidáns hatású fenolos anyagok [5].

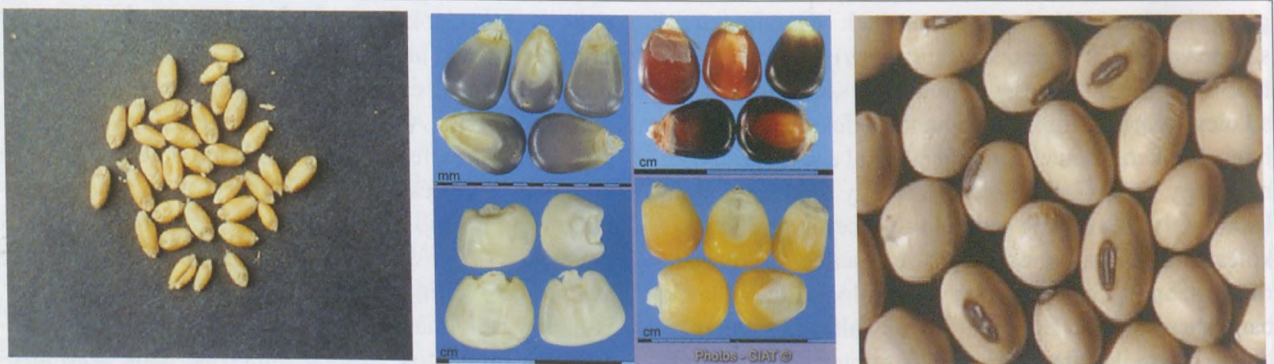
Néhány szterolban gazdag növény, illetve növényi nyersanyag [2]

II. táblázat

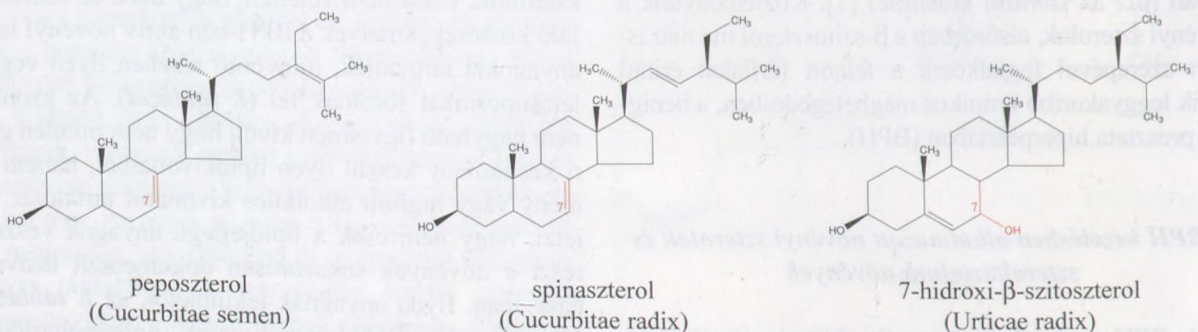
Növény	Növényi rész, nyersanyag	Alkalmazás
Hypoxis rooperi	Gyökér	Népies gyógynövény, Ipari gyógyszeranyag
Pinus, Picea (fenyő) fajok	Kéreg, fatest, hajtáscsúcsok	Cellulóznyersanyag, gyanta- és β -szitoszterol forrás
Glycine soja	Csíra	Élelmiszer, étrendkiegészítés olaj-, fehérje-, lecitin- és β -szitoszterol forrás
Triticum aestivum, Zea mays	Csíra	Élelmiszer, étrendkiegészítés

Az *I. táblázatból* látható, hogy a BPH kezelésben ma alkalmazott gyógynövények és nyersanyagok mindegyike tartalmaz a lipidjellegű anyagok között β -szitoszterolt és/vagy más szterol származékokat. Ezek az ipari feldolgozás során a lipidextraktumban dúsult formában jelennek meg más lipidjellegű növényi anyagok kíséretében. β -szitoszterol egyébként talán minden magasabbrendű növényben képződik, sőt a mohákban, zuzmókban is. Néhány növény kitűnik azzal, hogy a szokásosnál jóval magasabb koncentrációban szintetizál és raktároz el egyes szerveiben β -szitoszterolt és a hozzá nagyon közeli szerkezetű homológ, analóg és szerkezeti izomér szterolokat. Elég sok ilyen növény ismert, köztük gyógynövények is vannak (*II. táblázat*, *2. ábra*). Egy gyógynövényből, a trópusi eredetű or-

szója) enyhíteni tudják a BPH irritatív és funkcionális tüneteit. Európában elsősorban a tökmag ezirányú „hasznossága” vált ismertté. A hatóanyagra irányuló kísérletekből az derült ki, hogy a hatás a lipid frakcióban jelentkezik, amely a zsíros olaj és a szabad zsírsavak mellett gazdag szterolokban, szkvalénben, tokoferolban, és karotinoidokban. Láttuk, hogy a BPH-kezelésben alkalmazott többi drog tartalomanyagai között is mindig találunk szterolokat. Ilyenkor többnyire β -szitoszterol a főkomponens, de gyakran található a szitoszterol mellett sajátos szerkezetű, más növényekben ritkán előforduló szterolszármazékok is. Ezek tipikus példái a tökmagban talált $\Delta 7$ -származékok és ilyenek a csalángyökér 7-hidroxi- β -szitoszterol származékai is [5, 6, 7]. (*3. ábra*).



2. ábra: Három szterolban gazdag gabonamag



3. ábra: A BPH kezelésben alkalmazott drogok különleges szerkezetű szteroljai

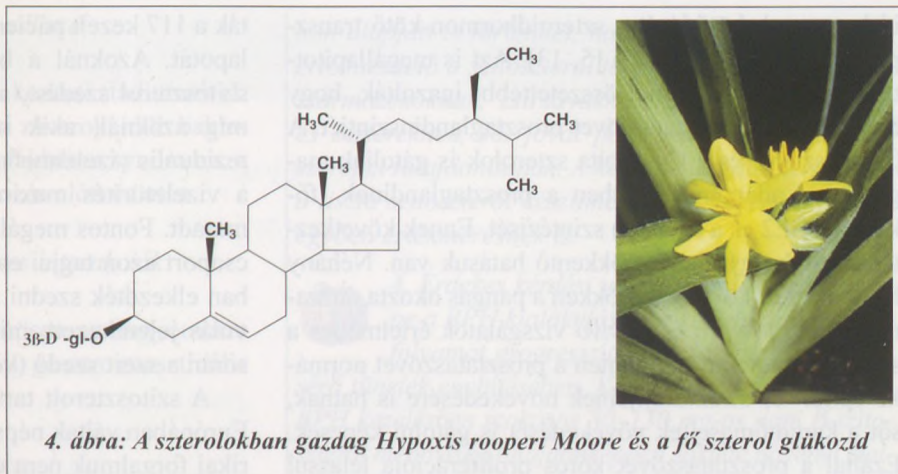
mányliliomból (*Hypoxis rooperi*) a β -szitoszterolt tisztított formában is előállítják és önmagában is alkalmazzák BPH készítmények hatóanyagaként (lásd később).

Mintegy negyven évek az első jelzések arról, hogy szterolokban gazdag gyógynövények és élelmiszerek (pl tökmag, gabonamagvak, különösen a

Nyersanyagok, fitoszterol hatóanyagok

A legtöbb vizsgálatot a különböző növényi nyersanyagokból könnyen, nagy mennyiségben előállítható β -szitoszterollal végezték. Az anyag növekvő terápiás jelentőségét jelezte az, hogy *Phytosterol* néven önálló cikkelyként megjelent az 1998-as kiadású Német Gyógyszerkönyvben és több gyógyszer-enciklopédiában, monográfiában [2, 8, 9]. Miután a szitoszterolt nagyobb (grammos) dózisokban kardiovaszkuláris protekció céljára is alkalmazzák gyári készítményekben, ma talán az egyik legnagyobb mennyiségben forgalmazott természetes (növényi) szteroid. Különböző mezőgazdasági termékek ipari feldolgozásakor nyerik gyártási melléktermékként. Az egyik fő forrás a fenyőfa feldolgozása papírcellulózá (Kraft eljárás), másik a szójafeldolgozás, és jó kitermeléssel nyerhető különböző gabonamagvak (búza, kukorica, szója) úgynevezett csírárszéből és gyapotmagból is. Egy 2004-es adat szerint az európai gyártók kb. 3000 tonna (!) fitoszterint dolgoztak fel különböző gyógyszerekbe, étrendkiegészítőkbe és kozmetikumokba [10]. A gyógyszergyártás speciális igényeinek megfelelően előállítanak 95% tisztaságú β -szitoszterolt is, de kevésbé tiszta terméket is. A DAB 98 és DAB 99 előírása szerinti termék legalább 70% β -szitoszterol mellett maximálisan 30% egyéb szterolt (max. 15% szitosztanol¹, 15% kampeszterol, 5% kampeszttanol, 5% sztigmaszterol, 5% Δ 7-sztigmaszttanol, 0,5% brasszikasztterol), sőt kis mennyiségben (max. 0,5%) koleszterint is tartalmazhat [8]. A megengedett „szennyező” mellék-szterolok között tehát a β -szitoszterol mellett közel egyforma mennyiségben jelen van a két leggyakoribb rokonszerkezetű szterol, a sztigmaszterol és kampeszterol, és kisebb mennyiségben jelen vannak a szterán vázon telített „sztanol”-ok is (1. ábra). Ma már a vázon telített sztanolokat a kardiovaszkuláris rizikó csökkentő hatásban előnyösebbnek tartják, a BPH vonatkozásában azonban sem a két mellékszterol, sem a telítettebb sztanolok szerepéről nincsenek érdemleges ismereteink.

A szabad β -szitoszterolon kívül a BPH kezelésben β -szitoszterol-3 β -D-glükózidot (4. ábra) tartalmazó készítménnyel is próbálkoztak, sőt humán vizsgálatokat is végeztek. A glükózid oldékonysága, felszívódási és metabolikus tulajdonságai nyilván olyan előnyöket



4. ábra: A szterolokban gazdag *Hypoxis rooperi* Moore és a fő szterol glükózid

jelentenek, amely indokolhatja megfelelő növényi nyersanyagból a tisztán történő előállítását [11].

Egy szteroltartalmú tradicionális BPH gyógynövény a *Hypoxis*

Mint fentebb említettük, a magas szteroltartalmú növények között vannak olyan gyógynövények is, amelyek valamelyik részét drogként a helyi orvoslás prosztata-eredetű panaszok kezelésére alkalmazta és alkalmazza ma is. Ilyeneket elsősorban a magdrogok között találunk. Egy érdekes kivétel az ormányliliom (*Hypoxis rooperi* Moore, *Hypoxidaceae*), amely egy Dél-Afrikában honos gyökérgumós növény (4. ábra). A növényből készített főzetet Dél-Afrika egyes népcsoportjai hólyaggyulladásra, vizeleti panaszokra; Botswana-ban tüdőpanaszokra és Afrika-szerte sebkezelő szerként alkalmazzák [12, 13]. Jelentős mennyiségben tartalmaz szabad és glikozidosan kötött szterolokat, főkomponensként β -szitoszterolt. Magát a drogot viszonylag keveset vizsgálták, mert a gyógyszeripar figyelme már korán a tisztítható, jobban standardizálható szteroltartalma felé irányult. A fejlett világban ma csak kész gyógyszerek formájában van forgalomban. Ezek erősen tisztított formában tartalmazzák a szterolokat.

Hatásmechanizmus

A csalángyökér jellegzetes hatóanyagainak bemutatásakor már szó volt a drogban talált szterolok feltételezett, majd kísérletesen is bizonyított szerepéről a drog kedvező hatásában a benignus prosztata hiperpláziában. A kémiai szerkezet alapján feltételezték, hogy a szterolok valamilyen módon befolyásolhatják a prosztataszövet szteroid hormon anyagcseréjét és ennek lehet szerepe a kedvező hatásban. A hatásmechanizmusra irányuló *in vitro* és *in vivo* farmakológiai vizsgálatok valóban igazolták ezt a feltevést. Kiderült, hogy egyes növényi szterolok befolyásolni képesek a prosztata ösztrogén-androgén egyensúlyi folyamatait és a sztero-

¹Egyre több közlés foglalkozik az utóbbi években a szabad és észterezett fitosztanolok, tehát a szteroid vázon telített szterolok antihiperkoleszterinemiás hatásával.

id hormonok kötődését a szteroidhormon-kötő transzport globulinhoz (SHBG) [5, 13]. Azt is megállapították, hogy a hatás ennél összetettebb: igazolták, hogy befolyásolják prosztataszövet prosztaglandinszintjét. A β -szitoszterol és a Cucurbita szterolok is gátolják magában az adenomaszövetben a prosztaglandinok (főként a PGE2 és a PGF2 α) szintézisét. Ennek következtében enyhe gyulladáscsökkentő hatásuk van. Néhány hetes szedést követően csökken a pangás okozta duzzanat. Újabb *in vitro* és *in vivo* vizsgálatok értelmében a szterolok molekuláris szinten a prosztataszövet normális epitél- és stromasejtjeinek növekedésére is hatnak, sőt a karcinómasejtek növekedését is gátolni képesek. Ezáltal a prosztataszövet kóros proliferációja lelassul [5, 14]. Ez a kedvező hatás a többfunkciós növekedési faktor (TGF-beta1) és protein kináz C-alfa expressziójának befolyásolásán keresztül jön létre.

Humán vizsgálatok

A β -szitoszterol humán hatásosságát a hetvenes évektől kezdve nagyszámú klinikai vizsgálatban igazolták. Ezek tárgyalása meghaladja e munka kereteit, ezért csak az utóbbi években közölt néhány tanulmány fontosabb megállapításait említjük. *Klippel* és munkatársai 177 betegen vizsgálták napi 130 mg β -szitoszterol hatásosságát és biztonságosságát egy többcentrumos, placebo-kontrollos, kettősvak elrendezésű klinikai vizsgálatban. A placebo csoporttal szemben a szitoszterollal kezelt csoportban szignifikáns javulást tapasztaltak a Nemzetközi Prosztata Szindróma Mérés számokban (International Prostate Syndrome Scores, IPSS) és a másodlagos értékelési mutatókban is, így a vizeletürítés mérőszámaiban és az életminőséget jellemző mérőszámokban [15]. A növényi BPH szerek jelentőségének megfelelően 2000 és 2002 között több ún. meta-analízist illetve összegző értékelést közöltek a szitoszterol kezelés eredményességével kapcsolatban. *Wilt* és munkatársai három közleményben, *Coleman* és munkacsoportja pedig egy külön tanulmányban értékelték a korábban publikált, a nemzetközi kritériumoknak megfelelő klinikai tanulmányokat és egybehangzóan pozitívan értékelték a szitoszterol készítmények hatását a vizeletürítési paraméterekre és a kísérő panaszokra [15–19]. Talán az sem mellékes, hogy mindkét klinikus csoport amerikai, tehát nem az ezen a területen domináló európai gyártók érdekszférájához tartozik. A szerzők további vizsgálatokat javasolnak a szitoszterol hosszútávú hatékonyságára és biztonságosságára vonatkozóan, és szükségesnek tartják a közvetlen összehasonlítást α -blokkoló szerekkel humán vizsgálatban. Ebben a vonatkozásban jelentősek a Bochumi Egyetem Urológiai Klinikáján *Berges* és munkatársai által végzett hosszabb távú követéses vizsgálatok. Egy megelőző, 6 hónapos kettős vak kezelési időszakot követően 18 hónap múlva is megvizsgál-

ták a 117 kezelt páciens (a korábbi kezelték 59%-a) állapotát. Azoknál a betegeknek, akik folytatták a β -szitoszterol szedést, stabil állapotjellemzőket találtak, míg azoknál, akik nem szedték tovább a szert, a reziduális vizeletmennyiség értékek enyhén romlottak, a vizeletürítés maximális értéke viszont változatlan maradt. Fontos megállapítás, hogy a korábbi placebo-csoport azon tagjai esetében, akik a követési szakaszban elkezdtek szedni a β -szitoszterolt, ugyanolyan javulás jelentkezett, mint a korábbi 6 hónapos kísérlet során a szert szedő (verum) csoportnál [20].

A szitoszterolt tartalmazó gyógyszerek elsősorban Európában váltak népszerűvé a BPH kezelésben. Amerikai forgalmuk nem éri el az európaiat, Japánban csak jóval később váltak ismertté. Az első japán klinikai tanulmány is csak 1998-ban jelent meg. Ebben napi 180 mg, tehát a szokásos európai adagolást meghaladó szitoszterol hatását mérték 3 hónapos adagolás után. *Kobayashi* és munkatársai megállapították, hogy jól csökkenti az irritatív tüneteket (IPSS mérőszámok és az életminőségre vonatkozó mérőszámok), növeli a maximális vizeletáramlási sebességet és csökkenti a reziduális vizeletmennyiséget [21]. Ezzel tulajdonképpen megerősítették korábbi európai és amerikai klinikus csoportok eredményeit.

Preuss és csoportja egy kombinációs termékkel végzett 3 hónapos randomizált, placebo-kontrollos klinikai vizsgálat pozitív eredményeiről számolt be 2001-ben. A termék a β -szitoszterol mellett pollen kivonatot (Cernitin), Sabal pálma kivonatot és E-vitamint tartalmazott. Az eredmények egyértelműen pozitív kimenetelűek voltak: a szerrel kezelt csoport betegeinél szignifikánsan csökkent a vizeletürítési frekvenciája, és az összesített mutatók is szignifikáns javulást mutattak a placebo-csoporttal szemben. A kezelt csoportban nem észleltek/nem jeleztek a betegek semmilyen kellemetlen mellékhatást [22].

A külföldön forgalomban lévő β -szitoszterol készítmények

Az első β -szitoszterolt tartalmazó BPH készítmények az 1970-es években jelentek meg és külföldön több országban ma is forgalomban vannak, többnyire kapszulaként (Azuprostat[®] M, Harzol[®], Prostacur[®], Prostasal[®], Sitosterin Prostata-Kapseln, Triastonal[®]). Miután a szitoszterolnak két különböző terápiás alkalmazása van (kardiovaszkuláris kockázatcsökkentés és BPH tüneti kezelés), a készítmények dozírozása is ennek felel meg.

Kardiovaszkuláris célra a szitoszterolt magas (3–6 g *pro die*) dózisban adagolják, míg a BPH kezelésre ajánlott készítményekben az egyszeri adag többnyire 10 mg, ebből az ajánlott napi adag kezdetben 3 x 1–2 kapszula (=30–60 mg), később a fenntartó kezelés idején 2–3 x 1 kapszula (=20–30 mg β -szitoszterol). Egyes készítményekben 65 mg hatóanyag van kapszulánként (pl. Azuprostat[®] M) [23–25].

A készítmények javallatai

Benignus prostata hyperplasia kezdeti stádiumait (I. és II. stádium) kísérő vizeletürítési zavarok, idiült bakteriális és abakteriális kismencedei fájdalom syndroma; a tünetek enyhítése műtéti beavatkozás előtt és után.

Mellékhatások, gyógyszeres interakciók

Érzékeny gyomorúaknál, különösen az éhgyomorra bevett kapszula, enyhe gyomor- ill. gasztrointesztinális panaszokat okozhat.

Figyelmeztetés

A gyulladással, megduzzadt prosztatával kapcsolatos vizeletürítési és szubjektív panaszokat, fájdalmat enyhíti, a prosztata megnagyobbodást azonban nem csökkenti. Rendszeres kontrollvizsgálatok szükségesek, különösen akkor, ha hosszabb fogyasztás után sem javulnak a panaszok (a rosszindulatú folyamat kizárására).

Összefoglaló következtetések



1. A leggyakoribb növényi szterol, a β -szitoszterol már több évtizede gyógyszerek hatóanyaga, elsősorban európai országokban.

Melléktermékként több növényi nyersanyagból gazdaságosan nyerhető magas tisztaságú szitoszterol (vagy szterolkeverék), így a szükséges dozírozásban viszonylag olcsó szerről van szó. Nálunk tiszta szitoszterol-készítmények nincsenek forgalomban. A tiszta hatóanyagot tartalmazó készítményeken kívül a fűrészpálma terméséből, a tökmagból, a csalángyökérből és az afrikai szilvafa kérgéből előállított nem receptköteles készítmények is tartalmaznak számottevő mennyiségű szitoszterolt. Ezekben a β -szitoszterol szintén szerepet játszik a többkomponensű farmakológiai hatásban.



2. A β -szitoszterol két célra nyer alkalmazást a mai terápiában: egyrészt nagyobb dózisokban kardiovaszkuláris célra, másrészt a benignus prosztata hiperplázia kezdeti stádiumait (I. és II. stádium) kísérő vizeletürítési zavarok, idiült bakteriális és abakteriális kismencedei fájdalmak enyhítésére, a kórfolyamat lassítására, a beteg életminőségének javítására. A szer klinikai hatásosságát a BPH szubjektív és objektív (mérhető) tüneteinek enyhítésében, és relatív ártalmatlanságát klinikai vizsgálatokban meggyőzően bizonyították; zavaró mellékhatásokat ritkán, gyógyszeres interakciókat nem észleltek.



3. Bár az említett növényi extraktumokat tartalmazó készítmények kémiai minősítése a jól és egyszerűen mérhető β -szitoszterol tartal-

om alapján is történhet, hatásosságuk csak részben értelmezhető a szitoszterol tartalommal. Más szterolszármazékoknak, zsírsavaknak, alifás alkoholoknak és észtereknek, sőt jóval polárisabb anyagoknak is szerepet tulajdonítanak. A kémiai vizsgálat tehát csak a tiszta szitoszterol készítmények esetében tekinthető egyben értékmérésnek is.



4. Érdekes kérdést vet fel a táplálkozás szerepe a BPH kialakulásának késleltetésében és a folyamat progressziójának lassításában, a kísérő tünetek enyhítésében. Könnyen belátható, hogy a BPH kezelésben szokásos 30–130 mg-os napi β -szitoszterol mennyiség tulajdonképpen sokféle növényi élelmiszerral, szemtermésekkel, zöldségekkel, sőt egyes gyümölcsökkel is felvehető. Az átlagos európai étrenddel naponta kb. 150 mg fitoszterol kerül a szervezetbe, de mennyisége elérheti a 350 mg-ot is, s ez közel azonos a napi átlagos koleszterin felvétellel. Bizonyos zöldségek szokásos napi étkezési adagja ennél többet is tartalmazhat. Egy egészségesnek tartott vegyes táplálékban tehát meg kellene legyen az a klinikailag hatásosnak ítélt szitoszterol mennyiség, amely preventív vagy terápiás értékű lehet. Ennek bizonyítása a különböző étkezési szokások, eltérő szteroltartalmú ételek hatásának tudományos igényű vizsgálatától várható, hasonlóan a táplálkozás és más kórképek ok-okozati összefüggéseinek kutatásához.

IRODALOM

Az 1–25. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

K. Szendrei, E. Háznagy – Radnai and E. Varga: *The significance of phytosterols in the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH).*

Several thousand tons of phytosterols (containing predominantly β -sitosterol), isolated in pure form as by-products in various branches of the agrochemical industry, are at present formulated into pharmaceutical, food supplement, and cosmetic products. Thus, pure or concentrated plant sterols are considered to be the sole or principal active ingredient for a number of pharmaceutical preparations in several countries of Europe. Such pharmaceutical preparations are prescribed or recommended for the symptomatic treatment of BPH, or – in higher dosages – for the prevention and/or in the treatment of hypercholesterolaemia. Although the underlying mechanisms of action have not been fully elucidated, available experimental and clinical reports provide sufficient proof for the clinical efficacy and safety of β -sitosterol preparations in the early stages of BPH. No such preparation is at present available through our pharmacies in Hungary.

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 44–47. 2007.

ANNO... Neves magyar gyógyszerészek évfordulói 2007-ben

Szmodits László

225 éve

• 1782. november 15-én született *Nendtvich Tamás* (†1858) gyógyszerész, botanikus. A kolozsvári Szent György gyógyszerertárban volt gyakornok. A pesti tudományegyetemen 1800-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. Néhány évig pesti gyógyszerertárakban dolgozott. Megvásárolta 1805-ben a pécsi Arany Sas gyógyszerertárat, melynek a haláláig volt tulajdonosa. Baranya megye és a szomszédos Szlavónia flóráját kutatta, rovarokat és lepkéket is gyűjtött. Együttműködött *dr. Sadler József* pesti egyetemi tanárral. A professzor javaslatára az ő nevüket viseli a Mecsekben felfedezett zergevirág (*Doronicum caucasicum*). Több előadást tartott a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésein. Fia, *dr. Nendtvich Károly* neves vegyész, egyetemi tanár volt. Síremléke a pécsi köztemetőben van [1].

200 éve

• 1807. május 2-án született *dr. Engel József* (†1870) gyógyszerész, orvos. Marosvásárhelyen volt gyakornok. A pesti tudományegyetemen 1829-ben gyógyszerészi, majd 1836-ban orvosdoktori oklevelet szerzett. Előbb Marosvásárhelyen, majd 1857-től a haláláig Kolozsváron jó hírű orvosként működött. Orvosi témákról írt cikkeket, de még ásványtannal és kémiával is foglalkozott. Egy nyelvészeti munkájával elnyerte 1850-ben a Magyar Tudományos Akadémia különdíját. Az Akadémia 1859-ben levelező tagjává választotta [2].

• 1807-ben született *Würtzler Vilmos* (†1884) gyógyszerész. A pozsonyi Fekete Sas gyógyszerertárban volt gyakornok. A bécsi tudományegyetemen 1830-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. A soproni Fehér Angyal gyógyszerertárban működve a megyei főorvos megbízásából a terület savanyú vizű kútjait, fürdőit és a Fertő-tó vizét is vizsgálta. A bécsi Római Császár patikában is dolgozott. A pesti Szentháromság gyógyszerertár tulajdonosa lett 1838-tól. A városvezetés is megbecsülte, így 1847-ben rábízták a várost illető egészségügyi és kémiai vizsgálatokat. A Pest-budai Gyógyszerész Testület elnökeként kérvényt intézett *Klauzál Gábor* miniszterhez a gyógyszerészeti ügyek rendezésére. A szabadságharc sodrában sajnos nem valószínűsíthető, hogy a javaslatok. Súlyos betegsége miatt 1853-ban eladta a gyógyszerertárát és a Hont megyei terbecgeci birtokára vonult vissza [3].

175 éve

• 1832-ben született *Egressy Rezső* (eredetileg *Springsfeld*) (†1884) gyógyszerész, egyetemi tanársegéd, a Pest-budai Gyógyszerész Testület elnöke. A hűgyészi Szentháromság gyógyszerertárban volt gyakornok. A pesti tudományegyetemen 1856-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. Az egyetemi kémiai tanszék tanársegédje volt 1858–1861 között. A pesti Szent István gyógyszerertárat kezelte 1861-től, melynek 1878-tól a haláláig a tulajdonosa volt. A Pest-budai Gyógyszerész Testület elnöke volt az 1860-as években. A Gyógyszerészsegédek Betegápoló Egyesületének és a Gyakornoki Tankönyvbizottságnak is ellátta az elnöki tisztségét. A budapesti Farkasréti temetőben van a csontkriptája [4].

150 éve

• 1857. augusztus 26-án született *dr. Hainiss Géza* (†1926) gyógyszerész, orvosdoktor. A budapesti tudományegyetemen 1878-ban gyógyszerészi, majd 1891-ben orvosdoktori oklevelet szerzett. A Stefánia Gyermekkorház, majd a Központi Védhímlő Intézet orvosaként működött. A budapesti tudományegyetemen 1896-ban a himlőoltás elmélete tárgykörből egyetemi magántanárrá habilitáltak. A budapesti Szent István kórház gyermekosztályát vezette 1907-től. „A himlőoltás kézikönyve” (1895) mellett számos gyermekgyógyászati és balneológiai cikke jelent meg a szaklapokban. Sírja a baracskai temetőben van [5].

• 1857. augusztus 27-én született *Beretzky Péter* (†1940) gyógyszerész. A budapesti tudományegyetemen 1878-ban gyógyszerészi oklevelet szerzett. A hódmezővásárhelyi Megváltó gyógyszerertár tulajdonosa volt 1886-tól 1936-ig; a Hódmezővásárhelyi Gyógyszerész Testület elnöke volt 27 évig. A magyar anya- és csecsemővédelem egyik kezdeményezője 1909-től. Rámutatott arra, hogy az anyavédelmet már csecsemőkori meg kell kezdeni. Megalapította 1910-ben az egész országra kiterjedő Alföldi Csecsemővédő Egyesületet. Síremléke a hódmezővásárhelyi Kutasi úti temetőben van [6].

• 1857. december 3-án született *Buzáth Ferenc* (†1916) gyógyszerész, országgyűlési képviselő. Apja, *Buzáth Kajetán* beregszászi Fekete Sas gyógyszerertár-

ban volt gyakornok. A budapesti tudományegyetemen 1877-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet, majd 1879-ben átvette apja gyógyszerháza vezetését. Tagja volt Beregszász képviselőtestületének. A Vas megyei rumi kerület országgyűlési képviselője lett 1896-ban. A vagyontalan betegek ingyenes gyógyszerellátásáról (1898) és a gyógyszerészet szabaddá tétele ellen (1901) szólalt fel a parlamentben [7].

- 1857-ben született *dr. Rácz György* (†1922) gyógyszerész. A budapesti tudományegyetemen 1878-ban gyógyszerészi, majd 1879-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Pályáját a fővárosban kezdte, majd Miskolcra költözött 1882-ben, ahol megvásárolta apósa, *dr. Csáti Szabó István* Magyar Korona gyógyszerházát. A Borsod-Miskolci Orvos Gyógyászati Egyesület vezetőségi és a városi törvényhatóság tagjaként jelentős közéleti munkát végzett. A köz érdekében végzett tevékenységéért 1918-ban udvari tanácsossá nevezték ki. Emlékére utcát is neveztek el Miskolcon. Sírja a miskolci Deszkatemetőben van [8].

125 éve

- 1882. szeptember 12-én született *Prodam Guidó* (†1948) gyógyszerész, repülő. Apja, *Prodam János* fiúmei Angelo gyógyszerházában volt gyakornok. A Kolozsvári Egyetemen 1904-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját bécsi és klagenfurti gyógyszerházakban kezdte, majd a zichyfalvi, az istvánvölgyi, a nagytétényi Szentlélek és a dorogi Szent Margit gyógyszerházakban működött. Fiatal kora óta foglalkozott repüléssel, a pilótavizsgát 1912-ben tette le. Repülőgépet is szerkesztett. Az I. világháborúban berepülő pilótaként működött. Az olasz harctéren a gépét lelőtték és őt rokkanttá nyilvánították. Hosszas ápolása után 1929-ben gyógyszerházi jogosítványt nyert Budapesten: a Rokkant Sas gyógyszerháznak 1934-ig volt a tulajdonosa. A budapesti XVI. kerületben, a Mátyásföldi repülőtéren közelében utcát neveztek el róla. Síremléke a budapesti Újköztemetőben van [9].

- 1882. szeptember 18-án született *dr. Südy Ernő* (†1973) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor. A Kolozsvári Egyetemen 1904-ben gyógyszerészi, majd a budapesti tudományegyetemen 1905-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Egy bécsi vegyigyárban kezdte a pályáját, majd rövid ideig a pécsi Magyar Korona gyógyszerházában működött. Hazatérve, a Megváltóról elnevezett békéscsabai családi gyógyszerház tulajdonosa lett. A városban megalakította az Auróra Kört, mely színvonalas irodalmi és zenei műsorokkal gazdagította a lakosság életét. A Magyarországi Gyógyászati Egyesület Békés vidéki kerületének elnöke volt 1930–1939 között. Sokat tett a város és a gyógyszerellátás fejlesztéséért. Az államosítás után már csak rövid

ideig dolgozott, mert 1953-ban nyugdíjba vonult. Síremléke a békéscsabai Liget temetőben van [10].

100 éve

- 1907. február 26-án született *dr. Clauder Ottó* (†1985) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, egyetemi tanár. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1929-ben gyógyszerészi, majd 1931-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Két évig gyógyszerházban dolgozott. *Dr. Schulek Elemér* meghívta őt az Országos Közegészségügyi Intézet kémiai osztályára. A Richter Gedeon Gyógyszergyár tablettázó üzemét vezette 1937-től, majd az injekciós üzem élére került. Később a kutatási osztályon szerves és növénykémiai kutatásokat végzett és több gyógyszervegyületet szintetizált. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1948-tól szerves kémiát és gyógyszerkémiát adott elő. Egyetemi magántanárrá habilitálták 1950-ben. Elnyerte 1952-ben a kémiai tudomány kandidátusa fokozatot. A szerves kémiát 1953-tól oktatta a gyógyszerészhallgatónak. Az 1957-ben alapított Szerves Vegytani Intézet alapító tanszékvezető egyetemi tanára lett. A természetes vegyületek szintézise, kémiai szerkezete, valamint a szerkezet és a hatás vizsgálata foglalkoztatta. A Magyar Gyógyászati Társaság elnöke volt 1972–1975 között. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [11].

- 1907. május 17-én született *dr. Száhlender Károly* (†1945) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, a Gyógynövénykísérleti Állomás igazgatója. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1931-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett, majd *dr. Lipták Pál* professzor Gyógynövényismereti Intézetében tanársegédként működött. Bekapcsolódott apja, *dr. Száhlender Lajos* egyetemi magántanár kémiai kutatásaiba is. Gyógyászati oklevelet szerzett 1937-ben. Később adjunktussá nevezték ki. *Dr. Augustin Béla* nyugalomba vonulása után, 1938-ban kinevezték a Gyógynövénykísérleti Állomás igazgatójává. Tudományos munkássága a gyógynövények termesztése, nemesítése, vizsgálata és feldolgozása körére terjedt ki. Az 1940-től újra megjelent *Herba* szaklap főmunkatársa is volt. A II. világháború idején hadifogságban halt meg [12].

- 1907. szeptember 24-én halt meg *Kochmeister Frigyes* (*1816) gyógyszerész, gyógyszerárú-nagykereskedő, országgyűlési képviselő. Apja, *Kochmeister Ede* soproni Magyar Királyi gyógyszerházában volt gyakornok. A bécsi egyetemen 1833-ban gyógyszerészi oklevelet szerzett. Közgazdaságtant is tanult, majd Bécsben pénzügyi és kereskedelmi gyakorlatot folytatott. Pesten 1842-ben gyógyszerárú-nagykereskedést létesített, mely hosszabb ideig az egyik meghatározója volt az ország gyógyszerellátásának. Később Óbudán gyógyszerkészítő laboratóriumot is létesített,

valamint megszervezte a gyarmatáru kereskedelmet. A Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara elnöke volt (1859–1892). Nevéhez fűződött a pesti áru- és értéktőzsde 1864. évi megnyitása. Országgyűlési képviselőként is jelentős munkát végzett. Sírja a budapesti Újköztemetőben van [13].

- 1907. október 6-án halt meg *Somogyi Rezső* (*1828) gyógyszerész. 1848-ban jogi tanulmányait megszakítva csatlakozott a honvédsereghez. Számos csatában vett részt, főhadnagyként szerelt le. Ezt követően beiratkozott a bécsi egyetemre és ott szerzett gyógyszerészi oklevelet 1852-ben. Hazatérve, apja kisvárdai Arany Oroszlán gyógyszertárában dolgozott, melynek később haláláig volt a tulajdonosa. Ezt mintagyógyszertárrá fejlesztette. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület szatmári kerülete 3. járási elnöke volt. Kisvárdán 1875-ben megalapította az általános iskolát. Hosszabb ideig gyűjtötte a település és a megye régészeti leleteit, melyek közül a bronzkoriak a legértékesebbek. Komoly áldozatot vállalt a helyi vár állagmegóvási munkálataiban. Kisvárdai közössége tisztelete jeléül utcát nevezett el róla. Síremléke a városi temetőben van [14, 25].

75 éve

- 1932. január 25-én halt meg *Beretvás Tamás* (*1869) gyógyszerész. A Kolozsvári Egyetemen 1890-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. A kispesti Szent László gyógyszertár tulajdonosa volt 1896-tól 36 éven át. Számos sikeres készítményét, így a fejfájás elleni „Beretvás pasztillát” is forgalmazta. Jelentős munkát végzett a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület Pest vidéki kerületében, és Kispeszt társadalmi életében is komoly szerepet vállalt, mint a település képviselőtestületének tagja. Egykori gyógyszertára officináját a Kispesti Helytörténeti Gyűjtemény őrzi [15].

- 1932. március 8-án halt meg *Bokor Adolf* (eredetileg, 1886-ig *Baumer*) (*1861) gyógyszerész, a Szegedi Gyógyszerész Testület elnöke. A mezőtúri Megváltó gyógyszertárban volt gyakornok. A budapesti tudományegyetemen 1880-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját a tiszaföldvári Aesculap gyógyszertárban kezdte, majd 1885-ig a budapesti Szentlélek gyógyszertárban dolgozott. Végül *Kirchner Mihály* komáromi gyógyszertárában volt alkalmazott. A szegedi Megváltó gyógyszertárt 1887-től bérelte, majd 1898-tól a szegedi Szent György patika tulajdonosa lett. A következő évben visszatért a Megváltó gyógyszertárba. Új gyógyszertári jogosítványt nyert 1914-ben, a Csillag patikának 1924-ig volt a tulajdonosa. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület pénztárosaként jelentős munkát végzett. Gyógyszerész Kamara létesítésére 1907-ben tervzetet nyújtott be. Létrehozta a Szegedi Gyógyszerész Testületet, melynek 14 évig volt az elnöke. Még

a szegedi Lloyd Társulat elnöke is volt. Sírja a szegedi köztemető izraelita parcellájában van [16].

- 1932. március 15-én született *dr. Nagylucskay Sándor* (†2002) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, egyetemi tanár, az orvostudomány kandidátusa. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1956-ban gyógyszerészi, majd 1961-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Az egyetemi Közegészségtani és Járványtani Intézetben működött 1957-től. Egyetemi adjunktussá nevezték ki 1970-ben. 1977-ben elnyerte az orvostudomány kandidátusa fokozatot. Egyetemi docens volt 1979–1994 között. Egyetemi tanárrá 1994-ben nevezték ki. Tudományos munkássága a vírus-hepatitisekre, a cardiomyopathiák immunológiájára, a budapesti AIDS rizikócsoportok helyzetére, a dohányzás ártalmosságának vizsgálatára, valamint a víz és a levegő higiéniájára terjedt ki. A Magyar Higiénikusok Társasága közép-magyarországi tagozata vezetőségi tagja volt [17].

- 1932. április 24-én született *dr. Rádóczy Gyula* (†1998) gyógyszerész, numizmatikus, gyógyszerész- és bölcsészdoktor, a gyógyszerésztudomány kandidátusa. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1960-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet szerzett. Néhány évig alkalmazott gyógyszerész, majd gyógyszertárvezető. A Miköv tablettázó részlegének vezető gyógyszerésze volt (1969–1979). Gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett 1983-ban, majd 1984-ben elnyerte a bölcsészdoktori diplomát. A gyógyszerésztudomány kandidátusa fokozatot 1986-ban szerezte meg. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztályának titkára (1975–1992) és a Magyar Numizmatikai Társulat főtitkára volt 1979–1994 között. A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tudományos munkatársa lett 1980-tól. Tudományos munkássága a gyógyszerésztörténet és a numizmatika körére terjedt ki. Az Érem c. folyóirat felelős szerkesztője volt 1990-től. A 200 publikációjának kétharmada éremtani témájú volt. Sírja a kiskunhalasi régi református temetőben van [18].

50 éve

- 1957. április 8-án halt meg *dr. Emszt Kálmán* (*1873) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, főgeológus. A budapesti tudományegyetemen 1895-ben gyógyszerészi, majd 1901-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Pályáját *dr. Lengyel Béla* professzor kémiai intézetében tanársegédként kezdte. A Magyar Állami Földtani Intézetbe 1900-ban került, ahol hamarosan fővegyész lett. Később elnyerte a főgeológusi és a kísérletügyi főigazgatói címet. Tudományos munkássága a balatoni fenékiszap vizsgálatára, a magyarországi tőzegek vegyelemzésére és a Kárpát-medence jelentősebb ásványvizeinek és közeteinek a vizsgálatára terjedt ki.

Évente jelentéseket tett közzé az intézet működéséről. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [19].

25 éve

- 1982. január 17-én halt meg *Gesztai Károly* (*1912) gyógyszerész. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1936-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját *Imre* bátyja törökszentmiklósi Fehér Angyal gyógyszerertárában kezdte. A budapesti Sas gyógyszerertárt 1950-tól, majd a Nagyvárad téri gyógyszerertárt haláláig vezette. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Budapesti Szervezetének elnöke volt 1972-től. Nevéhez fűződött a Fővárosi Gyógyszerész Napok rendezése. Sokat foglalkoztatták a gyakorlati gyógyszerészet kérdései, így az aseptikus gyógyszerkészítés és a patikában visszaváltott üvegek, téglék fertőtlenítése. Tagja volt az 1987-ben megjelent „Gyógyszerészi Kézikönyv” (Manuális) szerkesztőbizottságának. Sógora volt *dr. Andriská József* (1918–1985) gyógyszerész, gyógyszerertárvezető. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [20].

- 1982. május 29-én halt meg *Spergely Béla* (*1888) gyógyszerész, kutatólaboratórium-vezető. A budapesti tudományegyetemen 1908-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. A családi, nagylaki Szentháromság gyógyszerertár tulajdonosa volt 1909–1920 között. A budapesti gyakornoki iskolában oktatott 1940-ig. Közben 1923–1928 között a Labor gyógyszergyár munkatársa volt. A Gyógyszerészi Közlöny és a Gyógyszerészi Értesítő egyik szerkesztője lett 1925-től. 1928-tól a tulajdonában álló ERI üzemet vezette. Érdeme volt az itt készült injekciók minősítése, stabilitása és csomagolástechnikája. Hamarosan elismert országos szaktekintély lett. Elismerő szakvéleményt adott *Kabay János* ún. száraz eljárásáról. Az V. Magyar Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottsága 1948-ban felkérte az injekciós és steril oldatok cikkelyeinek a megírására. Előbb 1949-től a Chinoin gyógyszergyár munkatársa, majd 1950-től a Kőbányai Gyógyszerárugyár injekciós üzemének vezetője. Egy évvel később létrehozta az első gyári gyógyszer-technológiai kutatólaboratóriumot. Elméleti elgondolásait eredményesen át tudta ültetni a gyárüzemi gyakorlatba. Számos újítását ma is használják. Sírja a budapesti Újköztemetőben van [21].

- 1982. június 8-án halt meg *dr. Szirmai Loránd* (*1920) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, a Gyógyáruértékesítő Vállalat főosztályvezetője, majd kereskedelmi igazgatója. A Szegedi Egyetemen 1943-ban gyógyszerészi, majd 1948-ban gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. A kiskundorozsmai családi, Szent

István gyógyszerertár tulajdonosa volt az államosításig. A Gyógyáruértékesítő Vállalat munkatársa lett 1950-től. Az 1957-ben felállított Raktározási Főosztály élére került, majd 1969-ben az Áruforgalmi Főosztály vezetője lett. Kereskedelmi igazgatóvá nevezték ki 1975-ben. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [22].

- 1982. július 8-án halt meg *Györbíró Jenő* (*1895) gyógyszerész, a budapesti Kígyó gyógyszerertár alkalmazottja, majd vezetője. A sárkányi Hygieia, a kolozsvári Egyszervú, a budapesti Hungaria és Ferenc József gyógyszerertárakban volt gyakornok. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1924-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. 50 évet töltött el a budapesti Kígyó gyógyszerertárban, ahol az államosítás után gyógyszerertárvezető volt. Jól képzett gyógyszerészek kerültek ki a keze alól. Nyugdíjas éveiben a budapesti Ernyey Könyvtár munkatársa volt. Sírja a budapesti Újköztemetőben van [23].

- 1982. július 18-án halt meg *Menner Ödön senior* (*1904) gyógyszerész, újtó, író, festő. Apja, *Menner Ottó* (1865–1907) a diósgyőri Vasgyári Angyal gyógyszerertár tulajdonosa volt. A székesfehérvári Magyar Korona és a miskolci Isteni Gondviselés gyógyszerertárban volt gyakornok. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1927-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját a Diósgyőr-Vasgyári Angyal elnevezésű családi gyógyszerertárban kezdte, ahol 1935-től tulajdonos lett. Az 1930-as években rendszeresen publikált a szaklapokban szakügyi témákról. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület Miskolc vidéki kerületének jegyzője lett 1940-ben, majd egy évvel később pénztárosa. Az államosítás után több Borsod megyei gyógyszerertárban működött, 1964–1974 között a szendrői gyógyszerertár vezetője volt. Számos ésszerűsítő újítását fogadták el. Művészi tehetsége még fiatalon bontakozott ki: egykori oktatóiról és az egyetemi tanárokról rajzokat készített. Festegetett és szobrokat is készített. Többször bemutatták a műveit, az első gyűjteményes kiállítását Tiszavasváriban rendezték 1972-ben. Meséket, regényes életrajzokat, elbeszéléseket írt, de még műdalokat, keringőket és magyar nótákat is komponált. Fiát, *dr. Menner Ödön juniort* a gyógyszerészi pályára nevelte. Sírja a Miskolc-diósgyőri Vasgyári temetőben van [24].

IRODALOM

Az 1–25. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

L. Szmodits: *Anno... Reputed Hungarian pharmacists jubilee in 2007*

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 51. 48–52. 2007.

Jubileumi diplomák átadása Budapesten és Szegeden

A jubileumi diplomák átadására ünnepélyes keretek között ez évben Szegeden november 17-én, Budapesten november 18-án került sor. Az ünnepségekről lapunk „Hírek” rovatában számolunk be, ahol a kitüntetett gyógyszerészeket is bemutatjuk. A budapesti ünnepségen elhangzott ünnepi beszédek közül összeállításunkban prof. dr. Szabó László és prof. dr. Laszlovszky József beszédét közöljük.

Prof. dr. Szabó László beszéde a jubileumi diplomák átadásakor¹

Az Egyetem visszavárja diákjait. Ezzel a mondattal szoktunk búcsúzni hallgatóinktól. Ennek a visszatérésnek hagyományos családi ünnepe az az alkalom, amikor az Egyetem jubileumi diplomával ismeri el volt diákjainak évtizedeken át végzett szakmai munkáját és emberi helytállását. A Semmelweis Egyetem idén gránit-, vas-, gyémánt- és aranydiplomával tünteti ki azokat, akik egyetemi tanulmányaikat 75, 65, 60 és 50 évvel ezelőtt, vagyis 1931-ben, 1941-ben, 1946-ban és 1956-ban fejezték be. Az évszámok önmagukért beszélnek, de mit üzennek az oklevelek nevében szereplő kémiai szubsztanciák?

A gránit kvarcot és fémszilikátokat tartalmazó, változatos összetételű és szép mintázatú kőzet, amelyben a kristályok keményen egymásba ágyazódnak, és így a szilárdságot és tartósságot jelképezik. A gránitoklevél várományosának, *dr. Csejtei Istvánnak*, aki sajnálatos módon nem tud résztvenni ezen az ünnepi tanácsülésen, hosszú pályáján nagy belső szilárdságra volt szüksége.

Az 56-os tömegszámú vasizotóp atommagja a legstabilisabb az egész periódusos rendszerben, és alapanyaga az acélnek, amelynek rugalmasságát edzéssel lehet tovább fokozni. Mi más lenne alkalmasabb az ember edzésére, mint a háború kegyetlen hatásai, amelyekből biztosan kijutott a vasdiploma várományosainak. Tisztelettel köszöntöm *Gerhardt Teodórárt, Kis Béláné Horváth Esztert és Hondl Józsefné Toldi Katalint*.

A gyémántoklevélre várók különleges csoportot képeznek, mert a háború alatt és az azt követő zűrzavaros években voltak diákok, közülük számosan a Németországba kitelepített évfolyamhoz tartoztak, és kaotikus körülmények között töltötték egyetemi éveiket. Pedig a szikrázó gyémántkristály a kozmikus rendnek egyik



legszebb jelképe, építőköve, a szénatom pedig a maga különleges szerkezetével az élet alapját képezi. Szerencsére a mostoha körülmények ellenére is viszonylag számosan érheték meg e ritka jubileumot. Mindannyiukat tisztelettel köszöntöm. Valamennyiük neve az oklevél átadása alkalmával el fog hangzani. Mégis hadd említsem közülük itt név szerint *dr. Endrői Pált* és *dr. Laszlovszky Józsefet*, akik a számok tiszteletére, a kémia és a gyógyszerészi hivatás alapjaira oktattak és neveltek gyógyszerészgenerációkat, köztük engem és az

aranyjubiláló évfolyam tagjait is. Kérem, fogadják ezúton is hálás köszönetünket.

Végül köszöntöm az aranydiploma várományosait. Az arany ősidők óta a gazdagság és a pénz, de egyúttal a tisztelet és szentség jelképe is. Mindebből azonban nem sok jutott ki az ő generációjuknak sem, hiszen komor időkben voltak diákok. Mégis nevezetes évben kezdték meg hivatásuk gyakorlását. Már nem voltak az Egyetem diákjai, hanem az ország különböző pontjain szerezhetek szomorú és felemelő élményeket azokról az eseményekről, amelyek a magyar történelem könyvének aranylapjain íratnak meg. Ennek az évfolyamnak volt tagja *dr. Rácz István*, az Egyetem emeritus professzora és ugyancsak gyógyszerész generációk oktatója is, aki sajnálatos módon néhány nappal ezelőtt hunyt el.

Ha az elmúlt 75 év történéseit akarjuk összefoglalni, azt kell mondanunk, hogy ma egy gyökeresen más világban élünk, és az alapvető változások szinte felfoghatatlan sebességgel követték egymást minden téren, de különösen a tudományban.

Az elmúlt 75 évben megtudtuk, hogy a világmindenség nem statikus, hanem tágul, és egy elképzelhetetlenül magas energia-koncentrációjú állapotból 13 és fél milliárd év alatt ért el mai állapotába, tehát jött valahonnan és megy valahová. Megtudtuk, hogy ennek a fejlő-

¹ Elhangzott Budapesten 2006. november 18-án.

désnek a törvényei nagyon finoman a *homo sapiens*re vannak hangolva, az ember tehát nem jelentéktelen, hanem kulcsfontosságú létező a kozmoszban. Megtudtuk, hogy fajunk történetének feltételei az ember genomjában 3 és fél milliárd kémiai egység nagy pontossággal megállapított sorrendjében vannak kódolva.

Szűkebb szakmánkban, a gyógyszerésztudományban az eredmények szintén elismerésre méltók. Az elmúlt háromnegyed században a gyógyszerkincs szinte teljesen kicserélődött, korábban gyógyíthatatlannak hitt betegségekre hatékony gyógyszerek sokasága került forgalomba, és a célba juttatás eszközeinek széles skálájával rendelkezünk. De az az egyszerű tény, hogy egyre nehezebb újabb, hatékony vegyületeket forgalomba hozni, holott nagy szükség lenne rájuk, szerénységre int.

A felsorolt nagyszerű eredményeket sötét események árnyékolják be. Itt nemcsak a két világháborúra, a terrorizmusra és az ABC fegyverekre gondolunk, hanem olyan, az egész világra kiterjedő problémákra, mint a környezetrombolás, a nyersanyag- és energiahiány, a túl- és alulnépesedés, a robbanással fenyegető szociális elégedetlenségek, amelyekkel kapcsolatban fel kell vetni a kérdést: fenntartható-e az eddigi fejlődés Földünkön? A válasz egyértelmű nem, hiszen az emberiség fenntartásához szükséges földterület, vagyis az ökológiai lábnyom már 20%-kal nagyobb, mint az ehhez ténylegesen rendelkezésre álló földterület. Hogy az egyre súlyosbodó helyzetből van-e kiút, és képesek leszünk-e ezt végigjárni, nem tudjuk. Annyi azonban bizonyos, hogy ez lesz a következő évtizedek legfontosabb, mindent háttérbe szorító gondja.

A Gyógyszerésztudományi Kar, amelynek első diplomásai éppen az aranydiplomára váró évfolyam tagjai voltak, tavaly ünnepelte ötvenedik születésnapját impozáns ünnepi szimpóziummal. A Kar az elmúlt 50 évben, de különösen az utolsó 15 évben látványosan fejlődött. Az ehhez szükséges anyagi források persze ma sem elegendők, de ezek mennyisége a múltban rendelkezésre állókénál jelentősen nagyobb. A Kar örömmel veszi tudomásul, hogy az általa adott képzés és az ezt tanúsító diploma az egészségügy és a társadalom egyre szélesebb területein alkalmazható tudást és gyakorlatot igazol. Büszkék vagyunk arra, hogy volt diákjaink, és most elsősorban a jubileumi diplomájukra váró kollégákra gondolunk, megállták helyüket itthon és külföldön egyaránt.

Ha az elmúlt 75 év történetére emlékezünk, eszünkbe jutnak természetesen azok a történelmi események is, amelyek diákokat és oktatókat egyaránt próbára tettek e kis hazában: Trianon tragédiája, a doni katasztrófa, a negyvenöt éves idegen megszállás és következményei, valamint az ország jelenlegi állapota. Az elmúlt időszakban természetesen voltak derűsebb periódusok is, és volt idő, amikor elhittük, hogy mi vagyunk a „tábor” legvidámabb barakkja. De aztán az elmúlt 15, fő-

ként pedig az utolsó 5 évben ijedten láttuk, hogy ennek hatalmas ára van: az elsőkből az utolsók, az Európai Unió utolsó lettünk, és rémülten kérdezzük: hogyan lehetséges, hogy egy tehetségesnek tartott nép állama nem képes polgárainak az elvárható életszínvonalat és demokráciát biztosítani.

2006-ban azonban vissza kell emlékeznünk 1956 forradalmára is. Akik valamilyen formában átérték, és az itt jelenlévők nagy része átélte, azoknak egy életre szóló élményt jelentettek azok a hetek, amelyek kirobbanásához vezettek, az a 13 nap, amely az átmeneti győzelmet hozta, és azoknak a kegyetlen éveknek sora, amelyek a megtorlás tanúi voltak. Az akkori egyetemisták kezdeményező lendülete, az akkori magyar értelmiség felelős tevékenysége, a Corvin-közi srácok hősiessége és a nemzet akkori egysége az egész világ csodálatát váltotta ki. Az 50 éves évfordulón felidézzük ezeket, és ösztönösen összehasonlítjuk a mai helyzettel. Ma az ország mély gazdasági, politikai és főként morális válságban van. Ennek nyilvánvaló bizonyítékai olyan hiteles források, mint a Magyar Nemzeti Bank és a Központi Statisztikai Hivatal jelentései, egy balatonöszödi magnószalag és a közszolgálati televízió az 50 éves évfordulón sugárzott brutális képsorai. Ma az ország gyökeréig kettészakadt, és a társadalom légköre elviselhetetlen. Újból félünk, és aggódva kérdezzük, mit hoz a jövő.

Ha saját szakmánk helyzetét nézzük, itt sem találunk vigasztaló motívumokat. Az itt ülők nemzedékei azt tanulták, hogy – talán kissé kisarkítva – a gyógyszer helye a gyógyszerertárban és csak a gyógyszerertárban van, ma pedig azt halljuk, hogy gyógyszer akárhol árulható, és ehhez még gyógyszerész sem kell. A társadalomban kampány folyik a gyógyszerészek ellen és felújultak a munkájukat becsmérő vélemények. A most bevezetésre kerülő változtatásoknak a pályánkon és hivatásunkban, a gyógyszerertárban és az Egyetemen egyaránt olyan hatásai jelentkezhetnek, amelyeket egyelőre felmérni sem tudunk. Mindebben nem jelent vigaszt, hogy az egészségügy egész területén is nehéz a helyzet.

Felvetődik természetesen a kérdés: mit tehetünk. Nyilvánvaló, hogy az itt jelenlévőknek az ereje kevés a helyzet megváltoztatásához. Minden kedvező fejleményhez azonban két feltétel elengedhetetlen. Az egyik: ki kell mondanunk környezetünknek az igazságot és csak az igazságot szabad mondani. Meg kell szünnie annak, amit 1956-ban a Kossuth Rádió így fejezett ki: hazudtunk éjjel, hazudtunk nappal, hazudtunk minden hullámhosszon. A másik: ember ne szidalmazza a másik embert! Az 1956-ban felcsillant nemzeti egység legalább részleges helyreállításához tiszteletben kell tartanunk egymás személyét és véleményét. Ez vonatkozik az ország minden polgárára és a Föld minden magyarjára. Nekünk, oktatóknak és nagyszülőknek erre kell nevelnünk mindazokat, akikért felelősek vagyunk.

Illó, hogy ezt, a zömmel 1956-ban diplomázott, jubiléumoknak szóló köszöntőt egy 1956-os idézettel zárjam. A Magyar Írók Szövetsége, amely akkor teljesen egységes volt, 1956. december 28-án, tehát amikor a terror már uralkodott, egy nyilatkozatot fogalmazott meg az ország népéhez „Gond és hitvallás” címmel. A szöveg a 20. századi magyar irodalom egyik legszebb dokumentuma, amely csak szamizdatként terjedhetett az országban. Ennek zárószavait idézem, amelyeket mindenki értelmezze önmaga számára:

„Hűséget fogadunk a zászló előtt, amely jelezte ne-

künk, hogy a nép forradalmi egységéből a nemzet újjá-született. Ebben a hűségben, hitvallásunk alapján, gondozni és védeni fogjuk a magyarság szellemét... Egyedül így leszünk méltók a nagy elődökhöz, s egyedül így válunk későbbi nemzedékek érdemes őseivé.”

Ebben a szellemben kívánok minden kitüntetettnek jó egészséget és további számos, békés éveket.

Speech of prof. dr. László Szabó at handing over of jubilee diplomas

Dr. Laszlovszky József köszöntő beszéde a jubileumi díszoklevelek átadása alkalmából¹

Köszönöm Dékán Úr megtisztelő felkérését, a lehetőséget, hogy a kitüntetettek nevében szót kaptam. Mindenekelőtt köszönjük az Egyetemnek a jubileumi oklevelekkel kifejezett elismerését.

A kitüntetettek közül a gránitdiplomás kollégánk neve és személye, az államosított gyógyszerárak szakfelügyelői hálózatának első tagjai közül tűnik elő, felidézve értékes munkájuk hihetetlen kezdeti nehézségeit. A vasdiplomás gyógyszerészeink egyetemi és kezdeti szakmai éveit a gyógyszerészetet megújító rendeletekkel együtt az 1935-ben hatályba lépett IV. Magyar Gyógyszerkönyv jelentőségére emlékeztetnek.

Mi, akik hatvan éve végeztünk, sajnos az alig ismert, de legzaklatottabb egyetemi évekre emlékezhetünk vissza. Pedig a négy egyetemi évű gyógyszerész-képzés második évfolyamaként indultunk, hogy aztán, a hat félévre zsugorított nyolc féléves tananyagból tíz szigorlat után a régi, két egyetemi évű diplomát vehessük át, legtöbbször egy tízhónapos németországi kényszerintézmény után.

Az utolsó egyetemi tanévünként kezdett 1944-es őszi félév végén a magyarországi hadi helyzet miatt, valamennyi egyetem további működését a nyilas hatalom rendeletileg beszüntette. A mérnök-, az orvos-, a gyógyszerész- és az állatorvosi szakok utolsó két évfolyamának hallgatóit, katonai behívóval, az akkor szervezett Egyetemi Tanzászlóalj keretében Németországba kényszerítették tanulmányaik befejezésére.

Az orvos- és a gyógyszerészhallgatókat szállító,



mindenféle személy- és teherkocsikból álló második kitelepítő vonat, a váratlan katonai helyzet miatt december 10. helyett, csak négy nap múlva tudott elindulni. Viszonylag nyugodt körülmények között Csehországon és Drezdán át érkezett Halle-ba, ahol csak a vidéki egyetemeink orvostanhallgatói kaptak helyet. A budapesti medikusok és a gyógyszerészhallgatók Halle-ból Drezdán át vonatoztak Breslau-ig, a mai Wrocław-ig. Az elindulástól, több mint egy hét után érkezünk meg, gyéren fűtött kocsikban, elvétele élmezve. A légi támadásoktól viszony-

lag kissé sérült városban a férfihallgatóságnak egy katonai célra használt középiskolában meleg szállást és rendszeres, de igen szerény ételmezést biztosítottak. A nőhallgatók csoportos elszállásolást és ételmezésszerű ellátást kaptak. A január 10-én megkezdődött tanítás az egyetemi negyedben mindössze két hétig tartott, melynek során egy-két főtárgy előadásai hangzottak el. A botanikai intézetben farmakognóziái gyakorlatok is voltak. A látszólag nyugodt város, a keleti fronton hirtelen megindult szovjet előretörés miatt, egy-két nap alatt frontközelbe került. A német hadvezetés a várost erődné nyilvánította, ahol a későbbiekben teljesen körülrzáva, még május végén is harcok dúltak. A városban lévő férfiak számára kötelezővé lett a páncélos elhárító Volkssturm-szervezet. A 22–23 éves, egészséges külsejű civil ruhás magyar egyetemisták, akiket addig is gyakran értek a lakosság részéről bántó megjegyzések, csak a professzoraik részéről azonnal megindított igen aktív mentési akciónak köszönhetően hagyhatták el kézi csomaggal a várost január 22-én. A tanári kar, a családok, a nőhallgatóság és valamennyi csomagunk, több napi utazás után, fűtetlen szerelvényen jutott el Halle-ba.

¹ Elhangzott Budapesten 2006. november 18-án.

A több száz, főként városi öltözékű férfihallgató-ság, napi 20–25 km-t gyalogolva haladt napokon át a behavazott, fagyos országúton az Odera nyugati oldalán északnak, elkerülve ezzel a városból nyugat felé kiözoönló menekülőket. A gyaloglók élelmézését csak a kiosztott hideg ellátmány biztosította. Éjszakai pihe-nést egy-egy község fütetlen vendéglőjének padlóján, egy alkalommal egy nem üzemelő téglagyár fagyott szárító tereiben találtak az egyre jobban elgyötrődött hallgatók. A szinte kiürült Lüben város elhagyott és már csak az őrség által lakott, de fütött kaszárnyájában, a meleg vacsora és tisztálkodás után az éjszakai pihe-nést a bármikor bekövetkezhető páncélosriadó kocká-zatával töltöttük. Behavazott erdőség szekérútjain elért katonai táborban Neuhammer-ban, fütetlen barakkok-ban eltöltött másfélnapos pihenés után ismét vonaton, néha még nyitott teherkocsin, a löszeres ládákön kupo-rogva értük el január 29-én Halle-t. Szinte a csodával határosan veszteség és megbetegedés nélkül.

A viszonylag emberi körülmények között, mind-össze néhány napig tartó Halle-i tartózkodásunk alatt tudtuk meg, hogy a gyógyszerészhallgatók eredeti ki-telepítési célállomása Graz volt, nem Breslau. Mivel Halle már akkor túlsúfolt volt, a kitelepülés kezdeté-től itt tartózkodó egyetemi kormánybiztosság döntése is a Graz-i úti célt látta helyesnek. Halle-ban vált egy-értelművé, hogy a gyógyszerészhallgatók egyetlen professzora sem érkezett ki az eltelt idő alatt Budapest-ről, mivel *Lipták*, *Mozsonyi* és *Széki* professzorok már akkor idős embernek számítottak. *Mozsonyi* professzor helyetteseként a tőlünk mindössze kilenc-tíz évvel idő-sebb, fiatal, tehetséges *Kedvessy György* magántanár kényszerítette az oktatási főhatóság kitelepülésre. *Kedvessy* kötelességtudó, becsületes ember lévén, ügyes szervezéssel nyerte meg a gyógyszerészcsoport számára a Kolozsvári Egyetemről családostól mene-külni kényszerült *Méhes Gyula* és *Haranghy László* professzorokat a farmakológia és a közegészségtan ok-tatásához. A gyógynövényismeret tanítását a növény-tan-földtan szakos *Meisel János* magántanár vállalta az azonos szakképesítésű tanársegéd feleségének gyakor-latvezetésével.

Csoportunk Graz-ba újabb ötnapos, lényegesen szervezettebb vasúti utazás után, légi támadás nélkül érkezett meg, a Halle, Nürnberg, München, Salzburg, Leoben vasútvonalon. A gyógyszerészcsoport önállósulása Graz-ban azzal az előnnyel is járt, hogy folya-matosan elsorvadt az egyetemi kitelepítés katonai jel-lege, sőt az egyes egyetemi csoportokat felügyelő né-met összekötő tisztről is megfélekedtek. A férfihallga-tóság szállását és ellátását a Mura folyótól keletre a külváros előregedett, kissé romos kaszárnyája biztosí-totta, ahol főként hadifoglyokat őriztek. Kolléganőin-ket ismét diákszállásokon helyezték el.

Az enyhülő idő, az osztrák környezet és a segítőkész, helyi egyetemi vezetés szinte nyugodt szorgalmi idősza-

kat biztosított volna, de a rendszeres légitámadások las-sanként elnehezítették napi életünket. Tanáraink rövide-sen nyugodtabb körülmények keresésére kényszerültek. Törekvésüket egyik kollégánk családi kapcsolata is se-gítette. Új lehetőségként az Alpok zárt völgyében fekvő közeli Leoben városa vetődött fel, ahol a bányászati fa-kultás épületei az oktatást is biztosíthatták volna. Az el-képzések megvalósulásáig is, a napi előadások és a farmakognoziái gyakorlatok tovább folytak. Március vége felé a keleti front közeledtét a szövetségesek gya-kori bombázásai is jelezték. A város elhagyása ismét életfontosságúvá vált, mivel az erődváros viszonyait itt sem óhajtottuk megismerni. Eltávozásunkat szeren-csénkre a katonai parancsnokság is engedélyezte.

A Húsvét éjszakai, minden addiginál súlyosabb lé-gitámadás után, hajnalban hagytuk el az alaposan sé-rült pályaudvarról, tehervagonokban a várost, egyelőre Leoben céllal. Leoben-ben napokon át a pályaudvaron vesztegeltünk, mivel a várost már korábban előzőnlöt-ték a menekültek. A viszonyokhoz képest még mindig jól működő német közigazgatásnak ugyanakkor már itt tudomása volt a Drezda pusztulása után elmenekülő magyar egyetemisták bajorországi letelepüléséről. Az egyetlen lehetőség volt, közel egyheti utazás után Salzburg-on és Passau-n át Alsó-Bajorországba jutni. Az utat néha egy-két napon át a nyílt pályán vesztegel-ve, minimális élelmézzel az Isar melletti Landau vá-rosig folytattuk. Az ottani közigazgatás jól fel volt ké-szülve a menekültek irányítására. Sorsunk egy-két órán belül eldőlt, amikor végleges jelleggel két kis bajor fa-luba, Adldorf-ba és Aufhausen-be irányítottak, ahol ha-zatelepülésünkig maradtunk.

Az osztrákokhoz sokban hasonló gondolkodású szorgalmas bajor parasztok megértéssel fogadták a me-nekülteket. Igaz, helyzetükből adódóan az élelmézés-ben még a háború végén sem szenvedtek hiányt. Új te-lephelyünkön mind a magyar, mind a német katonai szervekkel minden kapcsolatunk megszűnt. Ellátásun-kat a két falu közigazgatása szervezte meg. Szállásaink mindkét faluban a vendéglő tábóri fekhelyekkel ellá-tott nagytermében voltak. Eleivel a férfihallgató-ságot Aufhausen-ben még gazdacsaládok látták vendégül, melyet mezőgazdasági munkával viszonztunk. Adldorf-ban kolléganőink az uradalomtól kaptak élel-míster segítséget a kertészetben végzett munkájukért.

Megérkezésünk után, április hónap a szigorlati fel-készülések ideje volt, amit tanáraink nagyon komolyan vettek, és rendszeres konzultációkkal segítettek. A szi-gorlatokat április végén tartották. A laboratóriumot igénylő gyakorlati vizsgákat természetesen csak az el-méleti részében lehetett megtartani. A farmakognoziái vizsgán a Graz-i intézettől ajándékba kapott mikro-szkóp és metszetgyűjtemény a normál körülmények-nek is megfelelő vizsgáztatást biztosított.

A szigorlatokat április végéig ugyan letettük, de diplománkat mégsem kaptuk meg *Méhes* dékánhelyet-

tes úr jogos aggálya miatt. A diploma kiállításának ugyanis magyar felségterületen letett gyógyszerési eskü is a feltétele. Akkor pedig már ilyen lehetőség nem létezett.

Tanáraink előrelátó józanságát igazolta a szigorlatok siettetése. A hadműveletek végső előrehaladása folytán az amerikai hadsereg május elsején érte el falvainkat. A szállásainkat átvizsgáló elsővonalbeli alakulatokat a polgári öltözékeink, tankönyveink, láthatólag meggyőzték a tolmácsoló kollégák állításainak igazáról. A későbbiek során érkező újabb katonai egységek számára pedig érdektelenek voltunk. A háborús léghő összes veszélyeivel együtt máról holnapra megszűnt.

Professzoraink, mihelyt kellően tájékozódtak az új helyzetről, a megszálló hatóságok különböző katonai és vöröskeresztes szerveivel igyekeztek kedvező kapcsolatot kialakítani. A csoport tagjait egy idő után a hazatérés lehetősége egyre erősebben kezdte foglalkoztatni, és ez lett vezetőinknek is központi kérdése. A szovjet megszállási övezetből megbízható értesülések nem jöttek, ellenőrizhetetlen hírek annál inkább. Utólag lett ismert, hogy az otthoni hivatalos köröket szinte nem is érdekelte a kitelepített egyetemisták sorsa. A kilátástalan helyzeten néhány mindenre elszánt édesanya, köztük egyik kollégánké is, kezdeményezésükkel vetettek véget. Az újra működő Magyar Vöröskereszt nővéreiként, Budapestről lovas szekéren utaztak ki Bajorországba az egyetemista csoportokat felkeresni, sőt sokunk számára a családjuktól hiteles írásos értesítést is hoztak. Az első látogatást hamarosan újabbak követték, ami nyolc hónapi távollét után végre közvetlen kapcsolatot is jelentett.

A bajorországi fél éves tartózkodásunk egy hónap kivételével az újra beköszöntött békeség első idejére esett. Tanulmányi kötelezettségünk már nem volt. Egyedüli gondunk a mielőbbi visszatérés mellett ellátásunk biztosítása volt. Szállásaink, időnkénti kényeszközlőködésektől eltekintve biztosítottak voltak. Professzoraink, noha mindkettőjüknek kiskorú gyermekeik is voltak, családi gondjaik mellett továbbra is kötelességüknek tekintették a rájuk bízott hallgatóság sorsával is törődni. A hallgatóság pedig, bár a vizsgák után semmilyen függési viszonyban nem álltunk velük,

tiszteletből és kölcsönös megbecsülésből teljes engedelmességet tanúsítottunk vezetőinkkel. A csoport elhagyása nem lett szokássá. A kollégák között, beleértve a nagyon megkedvelt kolozsvári és szegedi társainkat is, továbbra is a baráti jó viszony és segítőkészség jellemezte a kapcsolatokat. Napjaink az alkalmi feladataink és munkáink végzésével teltek. Így adódott, hogy többen a férfiak közül egy magyar hidász tiszt irányításával a községnek, a háború végnapjaiban felrobbantott hídja helyett, új cölöphidat építettek, melyet még évek múltán is használtak. Voltak, akiknek sikerült kitelepült hozzátartozóit megtalálni.

A hazatelepülésre, nem csekély ügyeskedés és professzoraink megfontolt kezdeményezései után, október közepén kerülhetett sor, az amerikai hadsereg hivatalos akciójának egyik hazatelepítő vonatával. A kerülő útvonalon haladó szerelvény Sopronig szállított, ahonnan egyéb lehetőség híján, nyitott tehervagonokban érkezünk Budapestre.

Idehaza a fogadtatás a hatóságok részéről többnyire rideg volt, és a káderlapokra rákerülő „nyugatos” jelző sokáig jelentett hátrányt. A németországi egyetemi félévünket és a szigorlatainkat rendeletileg érvénytelenítették, és csak újabb fél év lehallgatása, valamennyi zárószigorlat sikeres megismétlése után végeztünk. A szigorlati felkészülést itthoni oktatóink *Végh Antal*, *Halmi János* és *Kedvess György* készségesen segítettek. Oklevelünket minden formáság nélküli eskü után a dékáni hivatalban vehettük át, aszerint, hogy a szigorlatainkkal mikorra végeztünk.

Az már személyes emlékem is, hogy az aranydiplomás kollégáim régi ismerőseim, mivel az oktatásukban a Schulek intézet tanársegédjeként vettem részt. A szakmai életük kezdete az egészen új helyzetet teremtő V. Magyar Gyógyszerkönyv hatályossá válásával esett egybe.

Ezek a gondolatok kerültek elő szakmai emlékeimből, közös múltunknak, kevesek által is alig ismert eseményei közül. Köszönöm, hogy meghallgattak.

Congratulatory speech of dr. József Laszlovszky on the occasion of handing over jubilee diplomas

 **MEDICOMM**
Nyelviskola
Érdeklődni: 06 30 270 7316
www.medicomm.hu

ANGOLUL A GYÓGYSZERTÁRBAN! INTENZÍV SZAKNYELVI TANFOLYAMOK GYÓGYSZERÉSZEKNEK!

- Szituációk a patikában
- Tünetek, betegségek megismerése
- Esetleírások a gyógyszerész és az orvos szemszögéből

Egyéb ajánlataink:

- **Felzárkóztató tanfolyamok!**
- **Állásinterjúra előkészítő tanfolyamok!**

Időpont: 2007. Január 22-26., 2007. Február 26. - Március 2.

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége a 93/2006. sz. ED alapján **2006. november 25–26-án** két napos kihelyezett elnökségi ülést tartott Dobogókőn, melynek feladatai közé tartozott az 52. küldöttközgyűlés előkészítése, az idei munka értékelése és a jövő évi hatékony munkavégzés felépítése.

Jelenlévők: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *prof. dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtitkár, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtitkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtitkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Kimentését kérte: *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök és *dr. Simon Lajos* FB elnök.

Az Elnökség az alábbi döntéseket (ED) hozta:

106/2006. sz. ED: Az Elnökség meghallgatta és elfogadta az elnökségi tagok beszámolóit az előző elnökségi ülés óta eltelt időszak eseményeiről. *Dr. Márkus Sarolta* a 2006. november 9–11-e között Sopronban 252 fő részvételével megrendezett „Gyógyszer az ezredfordulón VI.” továbbképző konferenciáról adott rövid tájékoztatást; *dr. Erdei Ottilia* az idei rendezvények tapasztalatairól beszélt; *dr. Soós Gyöngyvér* a jövő évi továbbképzések átgondolásának szükségességéről szól; *dr. Bozsik Erzsébet* a megyei gyógyszerellátási szervezetek munkáját ismertette néhány mondatban és a Budapesti Szervezet elnökétől kapott levélben foglaltakat említette; *dr. Botz Lajos* főtitkár tájékoztatást adott a *dr. Erős István* alelnök és az ő részvételével, 2006. november 17-én, az Egészségügyi Minisztériumban folytatott megbeszélésről, melyet a MEH felkérésére, *dr. Kovács Zsombor* szakállamtitkár kezdemé-

nyezett Társaságunkkal; *dr. Pintye János* a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet 2006. december 7-i küldöttközgyűlésére hívta fel a figyelmet.

Az elnökségi tagok rövid beszámolóiról részletesebb tájékoztatások a soronkövetkező „Gyógyszerészet”-ben és a „Hírlevél”-ben fognak megjelenni.

107/2006. sz. ED: Az Elnökség ezután áttekintette az idei összes elnökségi döntést és a meg nem valósultakkal kapcsolatban a következő döntéseket hozta:

13/2006. sz. ED: „Kempner Kurt Emlékérem” alapítása. Az Elnökség ezt az emlékérmeket a gyakorló gyógyszerészi tevékenységet méltón bemutató, ilyen tartalmú cikkeket, könyveket író és népszerűsítő munkát végző kollégák munkájának elismerésére kívánja adományozni. A plakette tervezeteket és árajánlatokat kell bekérni.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

39/2006. sz. ED és 54/2006. sz. ED: Gyógyszerészhallgatók bevonása – ifjúsági tagként – a Társaság munkájába, a végzős gyógyszerészhallgatókkal alakuló kapcsolattartás. Figyelemmel arra, hogy a tavalyi alapszabály-kiegészítéssel lehetővé vált ifjúsági tagsággal ebben az évben csak 57 fő élt és ez igen alacsony szám, ezért az Elnökség szükségesnek tartja, hogy 2007 tavaszán az Ifjúsági Bizottság tagjait és a hallgatók társasági munkába való bevonásával kapcsolatos teendők ellátására 2005-ben felkért egyetemi oktatókat meg kell hívni, az aktívabb és hatékonyabb munka előmozdítása érdekében.

Felelős: *dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, határidő: 2007. első negyedév.

44/2006. sz. ED: Az MGYT-MGYK együttműködési megállapodás módosítása. A 2002. november 22-én kelt együttműködési megállapodás módosítására vonatkozóan Társaságunkhoz a 2006. március 3-án tartott megbeszélésen elhangzott ígéret ellenére az MGYK-tól javaslat nem

érkezett (44/2006. sz. ED, 55/2006. sz. ED, 60/2006. sz. ED, 69/2006. sz. ED), így a 2006. július 1-jétől tervezett módosításra sem került sor. A 2005. évi elszámolás ismertetett hiányszámjai, ill. a 2006-ra a résztvevő kollégáknak egy részleges, 2,1 MFT-os támogatása (a résztvevők száma ennél magasabb volt) alapján az együttműködés mára kiürült, az eredeti célt, azaz az MGYK tag kollégák támogatását ezeken a továbbképzéseken, mára már nem biztosítja. Az MGYT továbbképzések jövőbeni finanszírozását a gyógyszerészet gyökeres hazai „átalakítása” miatt a következő évben folyamatosan értékelni kell, és a szükséges változásokat ennek megfelelően kell meghozni.

Felelős: *dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, határidő: 2007. első félév.

79/2006. sz. ED: A gyógyszerészdoktori cím megszerezhetőségének érdekében végzett előzetes előkészítő munkával kapcsolatban – a véglegesen benyújtandó tervezet elfogadására – újabb megbeszélésre össze kell hívni a gyógyszerészképző helyek vezetőit. A megbeszélés tervezett időpontja: 2007. január.

Felelős: *dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, határidő: folyamatos

88/2006. sz. ED: A gyógyszerészi konferenciák minősítésének felelőse az MGYT. Tisztázni kell, hogy mikor egészül ki ezzel a rendelet.

Felelős: *dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, határidő: folyamatos

90/2006. sz. ED: További egyeztető megbeszélések szükségesek a Promenade Kiadó (Blaskó professzor) által, a jövő évtől ingyenesen megjelentetni kívánt új gyógyszerészi továbbképző kiadvánnyal kapcsolatban.

Az Elnökség (többségi igen szavazással) úgy döntött, hogy levélben közli *Blaskó* professzor úrral, hogy új kiadványát az MGYT a jelenleg megismertetett formájában nem támogatja.

Felelős: *dr. Erős István* tudományos és továbbképzési alelnök, határidő: folyamatos.

91/2006. sz. ED: A „Magyar Gyógyszerészet Pantheonja” összeállítás kiadásával, a szerzői joggal és a kiadói joggal kapcsolatban jogász bevonásával tárgyalásokat kell folytatni és ezeket írásban foglalt megálapodásban kell rögzíteni.

Felelős: dr. Botz Lajos főtítkár, határidő: 2007. első félév.

94/2006. sz. ED: Falkay professzor úr javaslata Farmakológiai és Farmakoterápiás Szakosztály, valamint egy Gyógyszerkémiai Szakosztály megalakítására és mindezekkel párhuzamosan, a jelenlegi Gyógyszerkutatási Szakosztály megszüntetésére, illetve átszervezésére. Az elvi döntés meghozatalának érdekében elengedhetetlen az egyeztetés a jelenlegi Gyógyszerkutatási Szakosztály elnökével.

Az Elnökség döntése: Az Elnökség nem támogatja a jelenlegi Gyógyszerkutatási Szakosztály megszüntetését. Falkay professzor urat fel kell kérni, hogy részletesen dolgozza ki, milyen területeket fedne le az új Farmakológiai és Farmakoterápiás szerveződés, milyen céllal hozná létre, mi lenne a feladatköre, kik lennének a tagjai. Fel kell hívni a professzor úr figyelmét arra is, hogy Alapszabályunk IV. Fejezet, 17.1 pontjának (Szakosztályok) d) pontját követő utolsó mondata úgy rendelkezik, hogy a szakosztályok indokolt esetben munkacsoportokat hozhatnak létre. Jelen esetben ilyen munkacsoport kialakításáról Alapszabály módosítása nélkül is lehetne dönteni.

Felelős: dr. Botz Lajos, határidő: folyamatos.

108/2006. sz. ED: Az Elnökség egyeztetette a 2006. december 1-jei küldöttközgyűlés valamennyi napi-rendi pontját.

Az Elnökség minden tagja elmondta saját véleményét az elnökválasztással kapcsolatban, majd az Elnökség többségi szavazással a következő döntést hozta: Az Elnökség a jelenlegi ciklus (2008) végéig javasolja az eddigi tudományos és továbbképzési alelnök megválasztását az MGYT elnökének. A megüresedett tudományos és továbbképzési alelnöki pozíciókat 2008-ig az Elnökség nem kívánja betölteni. A 2007. évben a gyógyszerészetet jelentősen átalakító új helyzetre tekintettel az Elnökség a Társaság Alapszabályának az új helyzethez alkalmazkodó módosításai miatt valószínűnek tartja egy

rendkívüli küldöttközgyűlés összehívását is. Ezen a küldöttközgyűlésen a működési tapasztalatokra tekintettel értékelni kell az Elnökség esetleges átalakítását is (l. még 111/2006. sz. ED-ben is).

Az elnök megválasztása – az Alapszabályban rögzítetteknek megfelelően – titkosan fog történni. A szavazólapok kiértékelését Szavazatszámoló Bizottság fogja végezni, melynek tagjait is kijelölték.

Felelős: Minden elnökségi tag, határidő: 2006. december 1.

109/2006. sz. ED: Az Elnökség tagjai döntöttek a 2006. december 1-jei küldöttközgyűlés elé beterjesztendő – az eddigi működés során felmerült tapasztalatokkal kapcsolatos legfontosabb – Alapszabály módosítási javaslatokról, valamint arról is, hogy az előzetesen jóváhagyott éremadományokon kívül, a Társaság és a magyar gyógyszerészet érdekében végzett kiemelkedő munkássága elismeréseként prof. dr. Nyiredy Szabolcsnak „Kazay Endre Emlékérmet” (posthumus) adományoznak.

Felelős: Minden elnökségi tag, határidő: folyamatos

110/2006. sz. ED: Az Elnökség – figyelembe véve a jövő évre előirányozott gazdasági mutatókat – úgy döntött, hogy a 2006. december 1-jei küldöttközgyűlés elé benyújtandó javaslatában 3000 Ft-os éves tagdíjat fog javasolni jóváhagyásra az MGYT aktív tagjai részére, 2007. évre vonatkozóan. A tiszteleti tagok, a szenátusi tagok és a külföldi állampolgárságú rendes tagok továbbra is tagdíjmentességet élveznek. A nyugdíjas, a GYES-en lévő, ifjúsági és társult tagok tagdíja 2007-ben 300 Ft lesz.

Felelős: A Társaság elnöke.

111/2006. sz. ED: Az Elnökség döntött arról is, hogy 2007. június 30-ig egy rendkívüli küldöttközgyűlést fog összehívni a Társaság Alapszabályának módosítása érdekében, figyelembe véve a jövő évtől bevezetendő, az egészségügyi ellátást és ezen belül a gyógyszerészetet is érintő jelentős jogszabályváltozások miatt.

A rendkívüli küldöttközgyűlést az Elnökség hívja össze, a meghívót az elnök írja alá.

112/2006. sz. ED: Az Elnökség áttekintette és megvitatta a Társaság pénzügyeit kezelő PRE-TAX Kft.-től kapott részletes pénzügyi kimutatást. A kimutatásban foglaltak alapján, az Elnökség több kiadás mérséklését is kívánatosnak tartja elvégezni. Okvetlenül szükséges az igen magas postaköltségek csökkentése, ezért úgy döntöttek, hogy az eddig 10 alkalommal megjelentetett „Hírlevelet” 2007-ben csak 6 alkalommal fogják megjelentetni és kiküldeni a Társaság valamennyi tagdíjfizetőjének. (A jövő évi megjelenések időpontjai: 1. szám: február 20-ig, 2. szám: április 20-ig, 3. szám: június 20-ig, 4. szám: szeptember 20-ig, 5. szám: október 20-ig, 6. szám: december 20-ig). Jelentős (kényszerű) költségcsökkentéssel fog járni az is, hogy a jövőben a 4 egyetemnek tiszteletpéldányként kipostázott „Gyógyszerészet”-ek száma csökkenni fog (kb. 5–10 db/képzőhely), az ifjúsági tagok részére eddig hallgatói tiszteletpéldányként megküldött „Gyógyszerészet”-et a jövő évtől a Társaságnak nincs módja biztosítani.

Az igen magas havi bérkifizetések és járulékok mérséklését a Titkársági dolgozók munkakörének átszervezésével kívánják biztosítani.

Az Elnökség az újonnan megválasztott elnök, a főtítkár, a tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes és a jegyző jelenlétében szükségesnek tart egy további egyeztető megbeszélést a Társaság pénzügyeit kezelő PRE-TAX Kft. ügyvezető igazgatójával.

Felelős: A Társaság Elnöke.

113/2006. sz. ED: Az Elnökség – Erős professzor úr előterjesztésében – meghallgatta a gyógyszerészdoktori cím megszerzhetőségével kapcsolatos előkészítő munkálatok állásáról szóló tájékoztatót, áttekintette a Társaság előtt álló feladatokat. Az előkészületek jól haladnak, a hatályba lépett oktatási miniszteri rendelet lehetővé teszi az egyetemek részére szakirányú továbbképzések szervezését. Fülöp és Noszál dékán urak kidolgozták a benyújtandó tervezetet, már csak egy végső egyeztető megbeszélésre kell összehívni a 4 gyógyszerészképzőhely vezetőjét. A megbeszélés tervezett időpontja: 2007. január.

A főtítkár hozzászólásában felhívta a figyelmet arra, hogy a gyógyszerész

doktori cím valószínűsíthetően a 2005. évi CVI. törvény 87/F. § (3) bekezdésben foglaltak módosítását is igényli, így erre is figyelemmel kell lenni.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

114/2006. sz. ED: A Társaság 2007. évi oktatási, továbbképzési terveiről, programjáról *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtítkárhelyettes adott tájékoztatást, kiemelve az eddig „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” néven zajló továbbképzést. 2007-től ez a továbbképzés új elnevezéssel „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei” címmel kerül megrendezésre, a továbbiakban is hétvégenként (szombat-vasárnap), 8 alkalommal (Veszprém, Budapest I., Nyíregyháza, Sopron, Szeged, Debrecen, Pécs, Budapest II.). A központi téma a jövő évben a véralvadás befolyásolása lesz. A továbbképzés változatlanul 15 órás lesz, de mind az öt tudományterületről egységesen 3–3 órás előadások fognak elhangzani. A jövő évre felkért előadók: *dr. Antal István* egyetemi docens (Budapest), *prof. dr. Blaskó György* (Debrecen), *dr. Lázár László* egyetemi docens (Szeged), *prof. dr. Szendrei Kálmán* (Szeged) és *dr. Szökő Éva* egyetemi docens (Budapest) lesznek.

A továbbképzések akkor kerülnek megrendezésre, ha azokra előzetesen minimum 50 fő jelentkezik. A részvételi díj az MGYT tagjai számára 9000 Ft lesz, azoknak, akik nem tagjai a Társaságnak: 12 500 Ft-ot kell fizetniük. Az előadók számára fizetendő óradíj megegyezik az ez évvel. Szeretné elérni az Elnökség azt is, hogy azok a megyék, amelyek ezeknek a továbbképzéseknek hely adnak, a továbbképzés terembérleti díja egészének, vagy legalább a felének átvállalásával segítsék a Társaság továbbképzési feladatainak ellátását.

115/2006. sz. ED: A Társaság 2007. évi rendezvényeiről *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes számolt be. 2007. első félévében 3 rendezvény lesz: VIII. Clauder Ottó Emlékverseny, Budapesten, 2007. április 12–14-én; XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium, Szegeden, 2007. áprilisában; XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny, Kecskeméten, 2007. május 10–12-én.

A II. félévben várható rendezvé-

nyek: Szeptemberben a Gyógyszer-technológiai Szakosztály, októberben a Gyógynövény Szakosztály és novemberben a Gyógyszerkutató Szakosztály rendezvénye. A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály is tervezi a II. félévben egy egynapos rendezvényt.

A nemzetközi rendezvények közül ki kell emelni a 2. BBBB (Balaton-Baltic-Bled-Bosporus) Konferenciát, mely 2007. szeptember 13–15. között Észtországban (Tallinn-Tartu) kerül megrendezésre, s mely rendezvény egyik társszervezője az MGYT.

Dr. Erdei Ottilia tájékoztatta az Elnökség tagjait arról, hogy több rendezvényt szeretne Szegeden, azonos helyszínen megrendezni, hogy így kedvezményesebb kondíciókat tudjon elérni a Társaság számára. Főtítkárhelyettes asszony kezdeményezi továbbá, hogy a szakosztályok, szervezetek elnökeivel 2007. első napjában tartson az Elnökség egy közös megbeszélést, a társasági rendezvény-szervezések nyereséges lebonyolításának előkészítése érdekében.

116/2006. sz. ED: Az Elnökség fontosnak tartja, hogy az SZMSZ 7. § 2. pontjának megfelelően az I. félévi tudományos kongresszusok, konferenciák, szimpóziumok szakmai programját december 15-ig, a II. félévit március 15-ig hagyja jóvá és a rendezvényekről tájékoztassuk a társszervezeteket is.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

117/2006. sz. ED: A megyei gyógyszerellátási szervezetek munkájáról *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes adott tájékoztatást. A megyékben végzett munka nem mindenhol azonos színvonalú. Vannak nagyon jól működő megyei szervezetek, pl: Békés, Budapest, Győr-Moson-Sopron, Jász-Nagykun-Szolnok, Pest, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Vas, de sajnos van két olyan megye is: Nógrád és Zala, ahol gyakorlatilag alig történik munkavégzés. Ez utóbbi két megye esetében el kellene azon gondolkodni, szükséges-e ebben a két megyében is fenntartani az önálló megyei szervezetet, nem kellene-e összevonni a környezeti lebónítást és igen jól teljesítő megyei szervezettel?

Felelős: *dr. Küttel Sándor* és *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: folyamatos.

118/2006. sz. ED: A nemzetközi gyógyszerészeti szervezetekkel állandó kapcsolatot tartó elnökségi tagok (FIP: *dr. Márkus Sarolta*, EUFEPS: *dr. Botz Lajos*, APV: *prof. dr. Erős István*, EuroPharm Forum: *dr. Soós Gyöngyvér*) is beszámoltak munkájukról.

Az Elnökség igen fontosnak tartja, hogy minden nemzetközi szervezetben mindig ugyanaz az elnökségi tag képviselje az MGYT-t, ő jelenjen meg a szervezet kongresszusán, így valóban „kapcsolattartó” legyen.

Az Elnökség fontosnak tartja, hogy a FIP-ben legyen a Társaságnak egy közfoglalmú gyógyszerészetet képviselő, idegen nyelvet jól beszélő aktív, fiatal tagja is. A Társaság élni fog a FIP kitüntetésekre való felterjesztés jogával is, kitüntetésre javasolja *prof. dr. Vincze Zoltánt*.

Felelősök: A nemzetközi szervezetekkel kapcsolatot tartó elnökségi tagok, határidő: folyamatos.

119/2006. sz. ED: Az Elnökség fontos feladatának tartja a Társaság honlapjának megújítását. A korszerűbb és a Társaság tevékenységét teljes körűen bemutató megjelenést elő kell készíteni. Az Elnökség ezzel a feladattal a Főtítkárt bízta meg. A honlapra felkerülő anyagok engedélyezése is az ő feladatkörébe tartozik.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

120/2006. sz. ED: Az Elnökség áttekintette a szaklapok kiadásával, előfizetések alakulásával kapcsolatos témakört is. Az Elnökség fontosnak tartja, hogy a jövőben a „Gyógyszerészet”-ben hatékony hirdetés-szervezési koncepció valósuljon meg, melynek elvégzésére egy hirdetésszervező céget kell felkérni.

Figyelembe véve a jövő évre tervezett gazdasági mutatókat, az Elnökség a jövő évi szaklap előfizetési díjakat +5%-kal megemeli. A felkért szerzők honoráriumai is 5%-kal emelkednek. A hirdetési tarifák változatlanok maradnak a jövő évben.

Felelős: *dr. Botz Lajos* és *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos

121/2006. sz. ED: Az Elnökség a 2006. december 1-jei küldöttközgyűlés után rövid elnökségi megbeszélést tart, a 2007. évi első elnökségi ülés időpontja: 2007. január 5.

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

PILLICH LAJOS 1913–2006

Pillich Lajos Kossuth-díjas, rubindiplo-más vegyész-mérnök, a Richter Rt. műszaki igazgatója, elnöke, majd örökös tiszteletbeli elnöke, 2006. november 22-én elhunyt. Halálával a háború előtti mérnökgeneráció egyik legnagyobb alakja, a hazai gyógyszeripar utolsó legendája, a Richter Rt. hű, érdemes oszlopa szállt sírba. *Pillich Lajos* az innováció géniusza volt, akivel sokszor nem tudott lépést tartani a külvilág. A 20. század emberpróbáló, kritikus időszakában történelmet csinált, ő maga volt a Richter-történelem egy vaskos darabja. *Pillich Lajost* nemcsak a Richter G. Gyógyszergyár Nyrt. és a hazai vegyész-társadalom gyászolja, hanem a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság is, amelynek 1968–1972 között alelnöke, szenátusának megalkulása óta szenátora volt. Munkásságát az MGYT – többek között – 1976-ban Kazay Endre Emlékéremmel ismerte el.

Pillich Lajos, egy csehországi szász szobrász *Mildner Ferenc*, *Frida* nevű lányának és egy munkácsi születésű német iparművész, *Pillich Lajos Ignác* keramikus nyolcadik gyermekeként Székelyudvarhelyen született 1913. január 13-án. Eredetileg építész-mérnök szeretett volna lenni, de végül apja javaslatára a vegyész-et választotta. 1930-ban a budapesti műegyetemre külföldi állampolgárként, létszámförlöttként iratkozott be. A végzése előtti hónapokban 1935-ben *Putnoki* professzor meghívta kisegítő tanársegédnek a Szervetlen kémiai tanszékre, majd *Zemplén* professzor ajánlásával *Richter Gedeon* gyógyszergyárába került, ahol az ifjú vegyész-mérnököt 1935. július 1-jétől először csak egyhavi próbaidőre alkalmazták. Véglegesítése után analitikusként kezdte pályafutását. 1937-ben megbízták az Inzulin üzem vezetésével, majd a többi üzemvezető helyettesítésével, ha szabadság vagy megbízás miatt távol voltak.

Az 1939-ben kitért második világháborúban a gyárat hadiüzemmé nyilvánították és az aktuálpolitikai



szempontok érvényesülése miatt számos értékes kutató és tisztviselő külföldre távozott, Richter Gedeont pedig 1942-ben eltiltották a vezérigazgatói tevékenységtől, majd a gyárból is eltávolították. Ebben a nehéz időszakban *Pillich Lajost* 1942. április 21-én először főmérnökké, majd november 20-án, 29 évesen műszaki igazgatóvá nevezték ki. Az akkor jellemzővé vált szélsőséges helyzetekben mutatkozott meg egyik döntő jelentőségű erénye, az érzék a problémák leleményes megoldására, a nehézségek gyors és hatékony kezelésére. 1944 nyarán a vállalat igazgatóságának tagjává választották, tisztségét 1948-ig, az államosításig betöltötte. Amikor 1944. augusztus 23-án kinevezték ügyvezető igazgatóvá, 31 évesen két funkciót látott el, gyakorlatilag átvette a vállalat teljes irányítását. A front közeledtével megszervezte a gyár értékeinek mentését. Amikor 1944 végén a hatóságok elrendelték a vállalat kiürítését és nyugatra telepítését, dokumentálható módon ekkor villan fel először a magyar úriember *Pillich Lajosban* tetet öltő alakja, aki még az életveszélyt vállalva is kitart saját becsületkódexe és kurázsija mellett. A termelést egészen 1944 karácsonyáig sikerült fenntartani. 1945 februárjában – miután igazgatóként „nem követett el nagyobb bűnt a kapitalizmusban” – megengedték, hogy a gyárban munkásként dolgozzon, néhány hónap múlva azonban

– főmérnöki beosztásban – újra átvette a vállalat műszaki vezetését.

1948-ban a gyárat államosították. Az államosítás után az eredeti cégnevet belföldön eltörölték, 1951-től Kőbányai Gyógyszerárugyára változtatták. Ugyanebben az évben a gyár igazgatóhelyettesévé nevezték ki. A Gyógyszeripari Kutató Intézetbe átvezényelt kutatók pótlására rövid idő alatt új, tehetséges csapatot kovácsolt össze. A kutatók szabad kezét kapták a témaválasztásban, minden ígéretes fejlesztési ötlettel foglalkozhattak. Eredményes munkásságukat négy, rövid idő alatt forgalomba hozott originális gyógyszer fémjelezte. 1953-tól egyik kezdeményezője volt az akkor hatalmas távlatokkal kecsegtető szovjet export első lépéseinek. 1954. március 17-én a gyár rekonstrukciója és az üzem vezetése terén elért eredményeiért *Kossuth-díjban* részesült.

1957-ben két fontos szakmai tisztelet, az MTA Elvi Gyógyszerkutatási Bizottságának, valamint az Országos Tervhivatal Gyógyszeripari Szakbizottságának tagja lett. Több mint húszéves ipari tapasztalatait a „Gyógyszerek és gyógyszergyártás” című könyv társszerzőjeként tette közzé, amely szakmai körökben hosszú ideig a téma alapművének számított. Jelentős szerepe volt abban, hogy a Kőbányai Gyógyszerárugyár a nyolcvanas évekre a magyar gyógyszeripar legeredményesebb vállalata lett.

Pillich Lajost 1959-ben megbízták a hazai gyógyszeripar távlati (húszéves) fejlesztését kidolgozó bizottság vezetésével. Közben a vállalat rekonstrukciójának terveit végre jövhagyták és biztosították a fejlesztéshez szükséges anyagi erőforrásokat. A munkálatok 1967 októberében fejeződtek be. A vállalat középüzemből világviszonylatban elismert, minden igényt kielégítő nagyvállalattá fejlődött, amely termelésének háromnegyed részét exportálta. Az 1950. évi mutatókhoz viszonyítva a termelés 34-szeresére, az export 147-szeresére, a termelékenysé- g 11-szeresére emelkedett.

A hatvanas évektől a nemzetközi kapcsolatok fejlesztése került előtérbe. A nyugati kapcsolatok kiépítésének sorában a belga Janssen céggel kialakított több évtizedes együttműködés volt a legeredményesebb: a Richter mintegy másfél tucat Janssen-készítményt hozott forgalomba licencszerződés alapján. A nemzetközi kapcsolatok fejlesztését szolgálta a Themis Chemicals Limited indiai közös gyógyszergyár alapítása is 1969-ben.

1968-tól *Pillich Lajos* megkapta a „műszaki igazgatóhelyettes” címet, ami lényegében 1942. évi státuszának visszaállítását jelentette. 1976-ban – 41 évi szolgálat után – nyugdíjba ment. Távozásakor jelentős tanulmányt írt *Richter Gedeon* pályafutásáról, munkásságának értékeléséről. E nemes gesztussal egyrészt leróta kegyeletét egykori főnökének és példaképének emléke előtt, másrészt évtizedeken át méltatlanul elfeledett, tragikus sorsú alakjára irányította a figyelmet.

Nyugdíjasként tíz éven keresztül az ENSZ iparfejlesztési szervezetének szakértője volt. Több fejlődő országban (Guinea, Afganisztán, Algéria, India) tevékenykedett a helyi nemzeti gyógyszeripar fejlesztésének elősegítésére, miközben idehaza a Magyar Gyógyszeripari Egyesülés és a Biotechnika Rt. szaktanácsadójaként, valamint az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság fő-

munkatársaként szolgálta a hazai gyógyszeripart.

1990-ben a Kőbányai részvénytársasággá alakult és felvette a háború előtti eredeti cégnevét. Az igazgatótanács elnökévé *Pillich Lajost* kérték fel, aki – csakúgy mint 1948-ban – a folytonosságot képviselte és szimbolizálta. *Pillich Lajos* a Társaság elnökeként folyamatosan és hatékonyan támogatta az ügyvezetés munkáját. A Richter Rt. az évezred végére a hazai gyógyszergyárak közül egyedül őrizte meg függetlenségét és a régió egyik vezető multinacionális gyógyszeripari vállalatává fejlődött.

Pillich Lajost 1993-ban Kőbánya díszpolgárává választották, 1995-ben, munkásságának 60. évfordulóján Magyar Köztársasági Érdemkeresztrel tüntették ki. 1996-ban Richter Gedeon-díjat kapott, 86 éves korában leköszönt elnöki tisztéről.

A Richter Rt. legendás „nagy öregje” 2001-ben egy munkacsoport élén a vállalat centenáriuma alkalmából a gyár száz éves történetét bemutató könyvet jelentetett meg, a könyv munkálataival párhuzamosan tevékenyen részt vett a Centenáriumi Dokumentumtár megtervezésében és kivitelezésében. Kezdeményezésére és irányításával 2003-ban elkészült a Richter 2030-ig terjedő távlati gyárfejlesztési terve. Utolsó kezdeményezése a Centenáriumi Dokumentumtár múzeumává vagy látogatóköz-

ponttá történő átalakítása, fejlesztése volt.

Pillich Lajos méltósággal, sztoikus nyugalommal készült a halálra. Napi feladatokkal, olvasással, sétával, rendszeres írással tartotta karban magát. Környezetét elképesztette az éles elméjével, amelyben fantasztikus rend, precizitás és logika uralkodott; elképesztette az életerejével, a szellemi frissességével. És elbűvölte öreguras bűbájával, közvetlen kedvességével, természetességével, derűs optimizmusával. Az utolsó pillanatig dolgozott, bejárta a gyárba, amely *az élete értelmét jelentette*. A gyárba, amelynek oly sokat adott, s amelyet oly híven szolgált. Hosszú élete során rendszerek, kormányok, politikák jöttek-mentek; eközben ő mindvégig ugyanaz az ember maradt, aki volt. Sikereinek egyik döntő eleme – született tehetségén kívül – az időtlen szakmai értékekhez való következetes és állhatatos ragaszkodás volt, amelyet szükség esetén taktikusan képviselt. Miközben alkalmazkodott a körülményekhez, a körülményeket részben át is alakította, s nem egyszer a saját elképzeléseihez tudta igazítani. És közben mindvégig ember, mégpedig ugyanaz az ember tudott maradni.

Emlékét tisztelettel megőrizzük!

(*Rasztik Tibor munkájának felhasználásával*)

POSGAYNÉ DR. KOVÁCS EDIT 80 ÉVES

Nyíregyházán született 1926. december 3-án. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1950-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Friss diplomásként rövid időt töltött gyógyszerárban, majd mint analitikus gyógyszerész 1950–1955-ig a Gyógyáruértékesítő Vállalat Laboratóriumában dolgozott. 1955. január 1-jétől, *Bayer István* professzor hívására, az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Főigazgatóság Műszaki Fejlesztési Osztályán ill. jogutódjánál, az Országos Gyógyszerészeti Intézetben dolgozott. 1976-tól nyugállományba vonulásáig (1984) a gyógyszerkönyvi osztályt vezette. Gyógysze-



rész doktorrá 1965-ben avatták „*summa cum laude*” minősítéssel. Disszertációjának címe „*Perklór-*

savas titrálás gyógyszerkönyvi alkalmazása”. Kandidátusi fokozatot 1972-ben szerzett „*Bázisok erősségét és meghatározását befolyásoló néhány tényező tanulmányozása nemvízes közegben*” c. értekezéssel. Intézeti feladatai és kutatási területei szorosan összefonódnak a magyar gyógyszerkönyvek kémiai vizsgáló módszereinek kipróbálásával, kidolgozásával és továbbfejlesztésével. Fontos szerepet töltött be a gyógyszerkönyvek szerkesztési munkájában, mint a VI. Magyar Gyógyszerkönyv Szerkesztő Bizottságának szakértője és a VII. Magyar Gyógyszerkönyv Kémiai Albizottságának titkára.

1960 óta a gyógyszerészek posztgraduális képzésének aktív részese. Először a szakfelügyelő gyógyszerész, majd a szakgyógyszerész-képzés, ill. gyógyszerész továbbképzések egyik előadója, és a szakvizsgára előkészítő tanfolyamok szervezője. Tagja volt a szegedi, majd budapesti Szakgyógyszerész-képző Vizsgabizottságnak. 1978-tól az OTKI (OTE) címzetes egyetemi docense. Az MTA Szerves Analitikai és Gyógyszeranalitikai Munkabizott-

ságának tagja, az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának vezetőségi tagja és az MKE Oszcillometriás Szakcsoportjának titkára volt.

Szakmai munkájának társadalmi elismerését jelentette az „Érdemes gyógyszerész” (1973), az MGYT Schulek Elemér Emlékérem (1984), a „Munka Érdemrend” arany fokozata (1985) és 1996-ban a „Societas Pharmaceutica Hungarica” emlékérem.

Nyugdíjba vonulása óta fáradhatatlanul és aktívan részt vesz az Eu-

rópai Gyógyszerkönyv magyarországi adaptációjának munkálataiban, amellyel hozzájárult a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenéséhez is.

Az egész gyógyszerész-társadalom, volt munkatársaid és barátaid kívánunk jó egészséget, boldog éveket és őszintén reméljük, hogy még sokáig hasznos segítője leszel az OGYI gyógyszerkönyvi osztályának.

Dr. Csapó Zsoltné

BESZÁMOLÓ A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG GYÓGYSZERKUTATÁSI SZAKOSZTÁLY „GYÓGYSZERKUTATÁSI SZIMPÓZIUM-2006” CÍMŰ SZAKMAI ÉS TOVÁBBKÉPZŐ RENDEZVÉNYÉRŐL

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerkutatói Szakosztálya 2006. november 24–25-én a debreceni Cívis Hotel Kálvin-ban rendezte meg a „Gyógyszerkutatói Szimpózium-2006” című szakmai és továbbképző rendezvényét „Kihívások és eredmények” címmel. A rendezvényen 76 regisztrált résztvevő vett részt, köztük a hazai gyógyszerészképzés jeles képviselői, hazai és külföldi, a gyógyszerkutató területén dolgozó szakemberek, fiatal kutatók, valamint a szakterület iránt érdeklődő gyógyszerész kollégák.

A konferencia *dr. Perjési Pál* szakosztályelnök köszöntőjével kezdődött, melyet követően a konferencia résztvevői egy perces néma felállással emlékeztek meg *dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikusról, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság el-

hunyt elnökéről. A szakosztály elnökének köszöntőjét követően *dr. Botz Lajos*, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság főtítkára köszöntötte a résztvevőket és rövid előadásában többek között megemlékezett *dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikusról az MGYT elhunyt elnökéről, valamint *dr. Mezey Géza* egyetemi tanár – a debreceni gyógyszerészképzés megindítója – halálának ötödik évfordulójáról. Ezt követően *dr. Tósaki Árpád*, a Debreceni Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar dékánja köszöntötte a konferencia résztvevőit. Röviden megemlékezett a debreceni gyógyszerészképzés megindulásának tizedik, valamint *dr. Mezey Géza* egyetemi tanár halálának ötödik évfordulójáról. A megnyitó beszédek elhangzását követően *dr. Gergely Judith* professzor



Dr. Perjési Pál

asszony tartott egy, a szakosztály korábbi nagy sikerű rendezvénysorozatának történetét bemutató előadást „A debreceni gyógyszerkutatói konferenciák történetéről” címmel. (Az előadás közlemény-változatát lapunk egy későbbi számában közli. – a szerk.)

A rendezvény péntek délutáni szekciójának első előadója *Takácsné dr. Novák Krisztina* professzor asszony volt, aki „A logP-től a teljes gyógyszerészeti jellemzésig” címmel tartott átfogó előadást a gyógyszervegyületek fizikai-kémiai jellemzésének jelentőségéről a gyógyszerkutatókban. Őt követte *dr. Pukánszky Béla* akadémikus, egyetemi tanár, aki klinikus és polimerkémiai szakemberek közös munkája során született polimerkémiai eredményeket



A képen balról: dr. Erdei Ottilia, prof. dr. Erős István, dr. Perjési Pál, prof. dr. Tósaki Árpád és dr. Botz Lajos



Prof. dr. Gergely Judith

mutatott be „Poliuretán alapú neuroendovasculáris embolizáló anyag fejlesztése” címmel. Ezt követően *dr. Ivan Kron* a Kassai Egyetem Orvosi Kémiai és Biokémiai Intézetének munkatársa „Spectrophotometric determination of pK_a values of some chalcones” címmel tartott angol nyelvű előadást. *Dr. Kron* előadását *dr. Klebovich Imre* professzor „Farmakokinetika, gyógyszermetabolizmus és biofarmáciai vizsgálatok és szerepük a gyógyszerkutatásban” című általános érdeklődést kiváltó előadása követte. A szekció záró előadását („Genotipizálástól a betegségig: a CYP 450 2D6 és 2C19 enzimeket kódoló polimorf allélok meghatározása és egyénre szabott gyógyszeres kezelés lehetőségei az antidepresszív farmakokinetikában”) *dr. Háber Ágota* tartotta, aki az alap-



Dr. Pukánszky Béla akadémikus

kutatások eredményeinek a klinikai gyakorlatban történő alkalmazásáról számolt be számos pozitív visszhangot kiváltó előadásában.

A kávészünet után *dr. Dévay Attila* „Mátrix alapú gyógyszerkészítmények gyógyszer technológiai és biofarmáciai jelentősége” címmel tartott a terület legújabb eredményeit bemutató előadást. Ezt követően *dr. Révész Piroska* professzor asszony „Nanotechnológia alkalmazása vízben rosszul oldódó farmakonok biológiai hasznosíthatóságának növelésére”, majd *dr. Erős István* egyetemi tanár „Nanorészecskék a gyógyszer technológiában” címmel tartott nagy érdeklődéssel kísért előadást. Ezt követően *dr. Hódi Klára* professzor asszony „A gyógyszer technológia legújabb vívmányainak hatása a gyógyszeres terápiára” című előadásával folytatódott a szimpózium programja, melyet a gyógyszer technológia legújabb fejlesztési módszereivel kapcsolatos hozzászólások sorozata követett. A szekció következő előadását *dr. Skribek Henriette*, a Karolinska Intézet munkatársa tartotta „Új lehetőségek a gyógyszerkutatásban – Drug Discovery through High Content Analysis” címmel. Az előadó bemutatta azokat a legújabb fejlesztési eredményeket, melyeknek a terápiában történő alkalmazása tovább növelheti a daganatellenes terápiás protokollok hatékonyságát. A szekció záró előadását („A fagyöngy lektin (*Viscum album* agglutinin) immunológiai és farmakokémiai vizsgálata”) *dr. Hajtó Tibor* tartotta, melyben a fehér fagyöngy lektinnel végzett vizsgálatai kapcsán az immunfarmakológiai eredmények jelentőségét hangsúlyozta.

A szekció befejezését követően poszter diskusszió vette kezdetét, melynek során a szimpóziumra bejelentett 23 poszter előadói röviden ismertették a posztereiken összefoglalt eredményeiket. A napot a szálloda éttermében borkóstolóval egybekötött vacsora zárta.

A november 25-i programot *dr. Vecsernyés Miklós* rövid megemlékezése nyitotta meg, melyben áttekintette a debreceni gyógyszerész-képzés eddigi történetét, bemutatva *dr. Mezey Géza* professzor szerepét a debreceni gyógyszerész-képzés tíz évvel korábban történt megindításá-



Takácsné prof. dr. Novák Krisztina

ban. A megemlékezést a Debreceni Tudományegyetem Gyógyszerész-tudományi Kar intézetvezetőinek előadásai követték. Elsőként *dr. Tószaki Árpád* egyetemi tanár „Iszkémia/reperfúzió a szívizomban: mechanizmusok és a hemoxigenáz-1 összefüggése az endogén szénmonoxid termeléssel” című előadását hallgathattuk meg, majd *dr. Halmos Gábor* egyetemi tanár „Peptid hormon receptorok mint új molekuláris célpontok a daganatterápiában” című előadása következett. Az előadások sora *dr. Herczegh Pál* egyetemi tanár „A risztocetintől az oszteoblastokig. Gyógyszerkutatás a Tanszéken és a Kutatócsoportban” című előadásával folytatódott, melyben az előadó röviden bemutatta a Gyógyszerészeti Kémiai Intézet megalakulásának történetét is. A délelőtti szek-



Dr. Barthó Loránd akadémikus



Dr. Szökő Éva



A képen balról az első sorban dr. Botz Lajos, dr. Tósaki Árpád és dr. Perjési Pál

ciót *dr. Vecsernyés Miklós* „Ciklo-dextrin származékok citotoxicitási vizsgálatainak tapasztalatai” című előadása zárta, melyben az előadó – az előző előadásokhoz hasonlóan – a terület irodalmi áttekintésén túl bemutatta saját kutatásainak legújabb eredményeit is.

A kávészünet után megkezdődött a szimpózium befejező szekciója, melynek első előadásában „A fordított $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ -csere preszinaptikus β_2 -receptor regulációja perifériás szimpatikus idegen” címmel *dr. Török Tamás* egyetemi tanár tartott előadást. Ezt követően *dr. Barthó Loránd* egyetemi tanár „Az emberi bélhuzam mozgásait szabályozó transzmitterek” című előadásában, az előző előadáshoz hasonlóan, a farmakológiai hatások molekuláris szintű ismereteinek jelentőségét hangsúlyozta. A szekció következő

előadását *dr. Falkay György* egyetemi tanár tartotta „Szuperfúziós vizsgálatok terhes patkány uteruson” címmel, melyben az e téren folytatott vizsgálatai legújabb eredményeit mutatta be. A szekció következő előadója *dr. Szilvássy Zoltán* egyetemi tanár volt, aki „Endogén insulin érzékenyítő mechanizmusok farmakológiai kiaknázása” című előadásában egy sikeres gyógyszerfejlesztési projekt eddigi legfontosabb eredményeit ismertette. A szekció záróelőadását *dr. Szökő Éva* tartotta, aki „A szöveti nitrát/nitrit koncentráció arány, mint a nitratív stressz biomarkere” című előadásában az e területen folytatott munkáinak összefoglalását mutatta be.

A konferencia teljes programját élénk érdeklődés jellemezte. Az előadóterem mindvégig zsúfolásig telt volt. A poszterek az előadásokhoz

hasonlóan színvonalas kutatások eredményeit mutatták be. Öröndetes volt, hogy a szimpózium résztvevői a poszterek iránt is nagy érdeklődést mutattak.

A rendezvény befejezéseként *dr. Perjési Pál* a szakosztály elnöke mondott köszönetet a résztvevőknek a színvonalas előadásokért és poszter bemutatásokért, valamint a konferencia szervezésében résztvevőknek a segítőkész munkájukért. Az igen színvonalasnak ítélt poszterbemutatók kapcsán kérte a szerzőket, hogy vegyék fontolóra a bemutatott munkáknak az Acta Pharmaceutica Hungarica-ban közleményként történő megjelentetését. A szimpózium záró mondatai *dr. Gergely Judith* professzor asszony szájából hangzottak el, aki a résztvevőkhöz és a szervezőkhöz intézett köszönő szavai után minden jelenlevőt meghívott a szakosztály következő, Szegeden megrendezésre kerülő hasonló rendezvényére.

E beszámoló befejező soraiként a magam és a Gyógyszerkutatói Szakosztály vezetősége nevében köszönetet fejezem azoknak a kollégáknak, akik aktív részvételükkel lehetővé tették a rendezvény megszervezését és lebonyolítását. Külön megköszönöm *dr. Erdei Ottiliának*; az MGYT tudományos rendezvényi főtárgyalóhelyettesének, valamint az MGYT Titkárság munkatársainak, *Konrádné Abay-Nemes Évának* és *Gyimesi Anikónak* a szervezésben és a lebonyolításban nyújtott segítségét.

Dr. Perjési Pál
a Gyógyszerkutatói Szakosztály
elnöke

Dr. Mezey Géza Emléktábla avatás Debrecenben

A Gyógyszerkutatói Szimpóziumhoz kapcsolódóan 2006. november 24-én került sor ünnepélyes keretek között *dr. Mezey Géza* professzor a debreceni gyógyszerészképzés elindítója emléktáblájának avatására a Debreceni Tudományegyetem Gyógyszerészeti Intézetének épületében. Az avató ünnepségen megjelent és beszédet mondott *dr. Fésüs László* akadémikus a DEOEC vezetője és *prof. dr. Tósaki Árpád* a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja. A Társaságot *dr. Botz Lajos* főtárgyaló képviselte. Az emléktáblát *dr. Fésüs László*, *dr. Tósaki Árpád* és *dr. Mezey Gézá* né leplezte le.



Dr. Fésüs László koszorút helyez el az emléktáblán

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET ORVOS- ÉS GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁNAK CENTENÁRIUMI EMLÉKÜLÉSE MAROSVÁSÁRHELYEN



A gróf Mikó Imre kezdeményezésére és támogatásával 1859-ben megalakított Erdélyi Múzeum-Egyesület (EME) az erdélyi magyar tudományos élet akadémiai jellegű intézménye. Közel másfél évszázados történelme során a főbb tudományterületeket átfogó intézmény tevékenysége egyre nagyobb lendülettel bontakozott ki. E fejlődés eredményeként 1906-ban vált önállóvá az Orvostudományi Szakosztály.

Az Orvostudományi Szakosztály működésének 100 éves évfordulóját ünnepelték 2006 november 17-én Marosvásárhelyen. Ez a gazdag tevékenységet felmutató szakmai-tudományos szervezet pár éve Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztály (EME-OGYSZ) néven működik. Ez az ünnepség a Magyar Tudomány Napja Erdélyben rendezvénysorozat részét lépezte.

A százéves évfordulóra való emlékezés színhelye a marosvásárhelyi Kultúrpalota Kisterme volt. A résztvevőket *dr. Kovács Dezső* a szakosztály elnöke köszöntötte. Ezután rövid ünnepi üdvözlések, megemlékezések hangzottak el. *Dr. Brassai Zoltán*, a kolozsvári központi EME vezetőség alelnöke, az MTA külső tagja beszédében méltatta az elért sikereket, majd megemlítette azt a sajnálatos tényt, hogy az EME a mai napig sem kapta vissza a román államtól ingóságait, értékes gyűjteményeit. Szót ejtett a magyar nyelvű orvos- és gyógyszerészképzés gondjairól a MOGYE keretében.

Az évforduló rendezvényén a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot *dr. Simon Lajos* FB elnök képviselte. Beszédében méltatta a közelmúltban elhunyt MGYT elnök

Prof. dr. Kovács Dezső szakosztályelnök ünnepi beszéde

„Abban a megtiszteltetésben van részem, hogy üdvözljem a ma este egybegyűlteket és meghívottainkat: *dr. Brassai Zoltán* professzor urat, az MTA külső tagját, az EME alelnökét, *Csegzi Sándor* urat Marosvásárhely alpolgármesterét, *dr. Simon Lajos* urat a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Felügyelő Bizottságának elnökét, *dr. Kalmár László* urat a Segítő Jobb Humanitárius Alapítvány igazgatóját, *dr. Nagy Örs* professzort egyetemünk rektorhelyettesét, *dr. Péter Mihály* professzor urat és feleségét, *dr. Péter H. Máriát* a ma bemutatásra kerülő könyv szerzőit, *dr. Feszt György* ny. professor urat (akit felkértünk a könyv bemutatására), *dr. Pap Zoltán* ny. professor urat, Szakosztályunk korábbi elnökét, valamint minden kedves résztvevőt.

A mai nap kiemelt jelentőséggel bír az EME OGYSZ életében, hiszen ma ünnepeljük Szakosztályunk megalakulásának századik évfordulóját. Ma este szeretnénk áttekinteni az elmúlt száz esztendő fontosabb történéseit, ezzel is emléket állítva elődeinknek, akik felismerték a fontosságát a szakosztályon belüli munkának, és akik sok esetben vizsontagságos körülmények között végezték munkájukat felelősséggel és a közösségükhöz való hithűséggel. Komolyan gondoljuk, hogy egy közösségnek akkor van jövője, ha ismeri és megbecsüli a múltját.

Tagja lenni egy ilyen nagymúltú egyesületnek már magában is felemelő érzés, vezetni a tevékenységét pedig roppant felelősségteljes feladat. Céljaink, habár más és más történelmi környezetben, azonban ugyanazok maradtak, mint száz évvel ezelőtt: az orvos- és gyógyszerésztudományok anyanyelven való művelése és terjesztése.

Koromnál fogva egyesületünk utóbbi 16 esztendejének tevékenységét ismerem alaposabban. Elmondhatom, hogy tevékenységünk

évről-évre gazdagodott tartalmában és minőségében egyaránt. Jelenleg több mint 900 aktív taggal rendelkezünk. Éves tudományos konferenciáink nemzetközi rendezvényekké nőttek ki magukat, de itt említeném meg a szakcsoportok tevékenységét, az orvos és gyógyszerész továbbképzőket, melyek szintén nagy érdeklődésnek örvendenek. Sikerült szakmai folyóiratunkat, az Orvostudományi Értesítőt akkreditált folyóirattá minősíttetni, Szakosztályunk pedig az Országos Orvostudományi Akadémia által is elismert orvostovábbképzést szervező egységgé vált.

Sikerült kiterjeszteni kapcsolatainkat különböző hazai és anyaországi szakmai szervezetekkel, egyesületekkel: az MTA-val, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társasággal, az Országos Alapellátási Intézettel, a MET-el, a Segítő Jobb Humanitárius Alapítvánnyal és más hasonló társaságokkal, közös munkánkat pedig gazdag tartalommal megtölteni.

Büszke vagyok arra, hogy Szakosztályunk a százéves évfordulót megerősödött egyesületként ünnepelheti, amelyben egyaránt megvan a helye az idősebb tagoknak és a fiataloknak is, ahol ötvöződik a tapasztalat a fiatalos lendülettel. Hiszek abban, hogy egyesületünknek nemcsak szép múltja van, hanem jövője is. Hiszem, hogy egyesületünknek a szakmai tevékenységen túlmenően van egy, talán némelykor még fontosabb szerepe is, a közösségformálás, az együvé tartozás érzésének a fenntartása, mely véleményem szerint fontos eleme lehet megmaradásunknak. Tudatában vagyok annak, hogy még nagyon sok tennivaló van előttünk, de meggyőződésem: Szakosztályunk élén mindig lesznek olyan tagtársak, akik szívügyüknek érzik, hogy az Erdélyi Múzeum-Egyesület eszmeiségének lángja tovább égjen.

Boldog születésnapot Orvostudományi Szakosztály!”

dr. Nyiredy Szabolcs akadémikus döntő érdemeit a 2006 áprilisában

alírt MGYT-EME együttműködési megállapodás létrehozásában, majd

díszoklevelet nyújtott át az MGYT részéről a Szakosztály elnökének (Dr. Simon Lajos beszámolóját a Gyógyszerészet előző számában olvashatták. – a szerk.).

Dr. Nagy Örs rektorhelyettes a MOGYE vezetősége nevében mondott üdvözlő szavakat és adott át latin nyelvű díszoklevelet. Köszöntötte a szakosztályt dr. Kalmár László, a Segítő Jobb Humanitárius Alapítvány igazgatója, aki – az elért sikereket alapnak tekintve – olyan lehetőségek megteremtésére buzdított,

melyek itthon tartják a fiatal szakembereket.

A 100 éves évforduló alkalmából ünnepi kiadványt állított össze a szakmatörténeti munkásságáról jól ismert dr. Péter Mihály és dr. Péter H. Mária szerzőpáros. „Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvostudományi Szakosztályának százéves tevékenysége 1906–2006” című könyvük az EME Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának saját kiadásában jelent meg. A könyvet dr. Feszt György mutatta be (A könyv recen-

ziója a Könyvismertetés rovatban olvasható – a szerk.). A szerzők részéről dr. Péter Mihály az MTA külső tagja ismertette az egyesület és a szakosztály működésének viszonyosságokkal, a történelmi változások korlátozó intézkedéseivel terhelt százéves időszakát.

A bensőséges hangulatú rendezvényt a Marosvásárhelyi hangversenyzenekar kvartettjének Mozart-műsora zárta.

Dr. Gyéresi Árpád

JUBILÁNS GYÓGYSZERÉSZEK KÖSZÖNTÉSE A SEMMELWEIS EGYETEMEN

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsa által 2006. november 18-án az Elméleti Tömb dísztermében rendezett ünnepi ülésen került sor a jubileumi díszoklevelek átadására a Karon 75, 65, 60 és 50 évvel ezelőtt végzett gyógyszerész kollégák számára. Az Egyetem vezetése Gaudeamus igitur hangjaira foglalta el helyét, majd a Himnusz eléneklése után dr. Noszál Béla professzor úr köszöntötte az ünneplő közönséget.

Dr. Noszál Béla dékán beszéde

Dr. Noszál Béla dékán többek között arról beszélt, hogy nagy öröm számára, hogy ezen különleges alkalommal a Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen 1941-ben végzett gyógyszerészek vas jubileumi díszoklevelet, az 1946-ban végzetek gyémánt díszoklevelet, a Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1956-ban végzetek aranydíszoklevelet vehetnek át a Semmelweis Egyetem integrált működésének 7. évében, az önálló Gyógyszerésztudományi Kar fennállásának 51. esztendejében, a jogelőd intézmények tevékenységét is figyelembe véve, Egyetemünk 237. tanévében.

Ezután a tények és adatok nyelvén röviden szólt a nagy múltú egyetem, kiváltképp a Gyógyszerésztudományi Kar jelenéről. Elmondta, hogy a Semmelweis Egyetem ma 5 karral működik (Általános Orvostudományi, Fogorvostudományi, Test-

nevelés és Sporttudományi, Egészségügyi Főiskolai és Gyógyszerésztudományi Kar). Mint ilyen, az ország egyetlen egészségügyi orientációjú szakegyeteme, ahol összesen 10 800 hallgató oktatása folyik. A képzés – Európában egyedülálló módon – 3 nyelven folyik: magyarul, angolul és németül. A gyógyszerészhallgatók száma jelenleg 649, emellett mintegy 60 gyógyszerész végzettségű fiatal Ph.D. fokozatszerzése van folyamatban, a rezidensképzésben mintegy 300 fiatal gyógyszerész vesz részt. A graduális gyógyszerészképzés Budapesten ma is, a hagyományokhoz híven, 2 egyetem 3 karán, az Eötvös Loránd Tudomány-

egyetem Természettudományi Karának, ill. a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karának aktív és eredményes, 25–25%-os részvételével folyik, magyar és angol nyelven.

Örömmel számolt be arról, hogy ma is vannak kiváló hallgatók: Sólyom László köztársasági elnök a közelmúltban adta át egyiküknek a *Sub auspiciis praesidentis Rei Publicae* kitüntetéses doktorrá avatással járó aranygyűrűt. Ez a legjobb egyetemen is csak néhány évenként előforduló esemény, nálunk azonban az elnök úrnak ezt minden bizonnyal jövő évben két további ifjú budapesti gyógyszerésszel is meg kell ismé-



A képen balról prof. dr. Gera István a Fogorvostudományi Kar dékánja, prof. dr. Noszál Béla dékán és prof. dr. Hunyady László az Általános Orvostudományi Kar dékánhelyettese



A kitüntetettek és ünneplők egy csoportja a NET dísztermében.

telnie. Az oktatás általános minőségéről szólva megemlítette, hogy 2006-ban a budapesti gyógyszerész-képzés a Magyar Akkreditációs Bizottságtól elnyerte a „Kiválósági Hely” megtisztelő címet.

Az intézmények ill. a képzés állapotáról szólva beszámolt arról, hogy vannak korszerű, néhány éve létesített vagy felújított laboratóriumok és tantermek, léteznek továbbá megfelelő állapotúak, ugyanakkor vannak súlyos nehézségek is. Utóbbiak egyike a gyógyszerészképzés legnagyobb részének helyet adó Hógyes Tömb alagsorait előntő belvíz, mely természetesen lehetetlené tesz bármely ott folyó tevékenységet és amelytől önerőből bizonyosan nem tudunk megszabadulni.

Ezután a jubileumi diplomásokhoz szólva kifejtette, hogy bármekkorák is napjaink nehézségei, nem homályosíthatják el az ünnep fényét, a 65, 60, 50 éve szerzett diploma, a mögötte lévő tudás, a birtokában kifejtett munkásság jelentőségét. Mint mondta: „Következő gondolatom tehát a köszöneté. Az, hogy most Önök itt vannak és ilyen örvendetesen sokan vannak, az ékes bizonyítéka a hivatáshoz, a hazához való hűségüknek is, amit megőriztek, vagy inkább magától értetődő természetességgel érezték, pedig a XX. század történelmi viharai azt sokszor tették próbára. Örvendetesen sokan vagyunk, de számosan vannak, akik már nem lehetnek közöttünk. Tanárok, diáktársak, kollégák

az 1941-ben, 46-ban, 56-ban végzett évfolyamokból. Ne feledkezzünk meg az eltávozott barátokról sem. Adózzunk emléküknél néma felállással!”

Ezután az ünnepi rendezvény szónokaként dr. Szabó László professzor, majd a jubiléumok nevében dr. Laszlovszky József gyémánt díszoklevéllel kitüntetett gyógyszerész, nagyon sokak kiváló tanítói emelkedtek szólasra. (Mindkét beszédet „Aktuális oldalak” rovatunkban teljes egészében közöljük – a szerk.) Az ünnepi ülést a különböző művészeti ágakban jeleskedő gyógyszerészhallgatók szavalatai és zeneszámok tették még felejthetlenebbé.

A sok kedves, tisztességben megőszült kolléga között nagy örömmel üdvözölhattük dr. Khin László gyógyszerész urat, aki hosszú évtizedeken át példás eredménnyel látta el a Dékáni Hivatal vezetését, és akinek tapasztalatára mind a napig nagy szükségünk van.

A jubileumi díszoklevelet kapottak

Gránit díszoklevelet kapott (75 éve végzett): dr. Csejtei István.

Vas díszoklevelet kapott (65 éve végzetek): Gerhard Theodóra, Horváth Eszter Kiss Béláné, Toldi Katalin Hondl Józsefné.

Gyémánt díszoklevelet kapott (60 éve végzetek): Bornemisza Gizella Murányi Dénesné, dr. Csollány

Károlyné Vulkán Klára Irén, dr. Endrői Pál, Farkas László, Haas Kurt, Hudomel Margit dr. Berti Béláné, Janitzky György, dr. Laszlovszky József, dr. Ligetiné Reviczky Alice, Maros Gyuláné Lugosi Márta, Mertz Mária özv. Gazdowicz Lászlóné, Pólya Lajos Albert, Rakusz Zoltán, dr. Stieber Ilona, Szabó Mária dr. Nagy Lászlóné

Arany díszoklevelet kapott (50 éve végzetek): dr. Aradi Lajosné Laczó Ilona, Balázs József, dr. Böjti Béláné Zogulla Dhima, Csehók Piroska dr. Bartók Béláné, dr. Csomor Mihályné Farkas Eszter, Dernóczi Kálmán, Démuth Stefánia, Dobó Andrásné Járay Éva, Eszényi Róza, Eszterbauer Ferenc, Fabricius Katalin Edit dr. Tarján Péterné, Fehérpataky Mária dr. Horváth Andrásné, Fias Lajosné Győrfi Krisztina, dr. Gál Józsefné Bálintfy Márta, dr. Gracza Péterné Lukács Mária, György Gézáné Varga Katalin, Haller Marianna Zsuzsanna Mrs. Marianne Stockler, Havas Margit Anna Balázs Jánosné, Hávor Endréné Lévy Éva, Holdos Piroska Emerencia Berhidi Lászlóné, Horváth Ella Aranka Lovász Ferencné, Ijjász Zsuzsanna Szathmáry Ferencné, Jeney Éva dr. Pálfalvi Gézáné, dr. Khin László, Kisgyörgy Edit Etelka dr. Kovács Sándorné, Kopcsányi Mária Magdolna Losonczy Mihályné, Liener Ibolya Kovács Bertalané, Mancza István, Margarita Llavda, dr. Nagy Dénes, Nagy Kornélia Szepesi Jánosné, Pap Ágnes dr. Lampé Istvánné, Pápai József, Peti Aranka Klára Dávid Istvánné, dr. Polner Tiborné Francisci Valéria Klára, Solymosi Éva Ferenczy Tiborné, Sulyok Márta dr. Nagy Tiborné, Székely Ágnes Anna Koller Miklósné, dr. Tettey Emilné Gyulai Terézia, Török Lászlóné Sahin Tóth Éva, Vantara Judit Póczy Lajosné, Veres Lajosné Garanyi Éva Magda, Wesch Mária Magdolna dr. Kovács Gyöngyné, Zanathy Lajosné Érsek Edit Terézia.

Az ünnepség a Szózat hangjaival zárult, majd dr. Noszál Béla dékán a tiszteletükre rendezett fogadáson látta vendégül a jubiléumokat.

Dr. Stampf György

JUBILÁNS GYÓGYSZERÉSZEK KÖSZÖNTÉSE SZEGEDEN

Szegeden a XIII. Szent-Györgyi Albert Napok keretében 2006. november 17-én, a József Attila Tanulmányi és Információs Központ Kongresszusi termében – 70, 65, 60 és 50 évvel korábban szerzett oklevele alapján – egy-egy kollégánk *rubin-* és *vas-*, négy gyógyszerész *gyémánt-* és 27 gyógyszerész *aranyoklevelet* vehetett át.

Rubindiplomás

Dr. Szekeres Sándor Szegeden 1936-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. Kötelező katonai szolgálata után a Helyőrségi Kórház egészségügyi osztágában és gyógyszerertárban teljesített szolgálatot. Doktori címet szerzett a Közegészség és Kórtani Intézetben. Katonai behívóval a Magyar Kir. Honvéd Repülőorvosi Vizsgáló Intézet munkatársa volt. Az államosításig édesapja gyógyszerertárban dolgozott, majd Kecskeméten a Gyógyszerügyi Központban volt szakfelügyelő, aztán Veszprémben a Gyógyszerügyi Központ főgyógyszerésze, ill. 1957-től Pécsen gyógyszerergazdálkodási osztályvezető volt.

Vasdiplomás

Boleman Lajos 1918-ban született, édesapja szintén gyógyszerész volt, Szegeden nyert gyógyszerészi oklevelet. Az államosításig magán-gyógyszerertárakban dolgozott, aztán a Zala Megyei Gyógyszerügyi Központ gyógyszerergazdálkodási osztályvezetője volt. Több helyen közforgalmú gyógyszerertárt vezetett: Kéthely és Balatonszentgyörgy. Nyugdíjas éveiben hentesítő gyógyszerészként tevékenykedett. Kamarai működési engedélyét 2005-ben adta vissza. Kíváló munkásságát „Érdemes Gyógyszerész”, „Kiváló Gyógyszerész” és „Zala Megye Kiváló Gyógyszerésze” kitüntetéssel ismerték el.

Gyémántdiplomás

Barcsay István 1946. július 13-án kapott gyógyszerészi diplomát Szegeden. A Szerves- és Gyógyszerkémiai Intézetben gyakornokként dolgozott. 1948-ban tirocínális vizsgát tett. Családi gyógyszerertárakat vezetett az államosításig, majd Deszken, ill. Szőregen működött. Pályáját a veszprémi Nehézvegyipari Kutató Intézetben, később a Csongrád Megyei Gyógyszerügyi Központnál foly-

tatta. Volt beosztott gyógyszerész, szakfelügyelő és osztályvezető 1985-ig, nyugdíjazásáig. Munkásságát 1986-ban *Societas Pharmaceutica Hungarica* kitüntetéssel jutalmazták és 2001-ben az MGYT Szenátusának tagja lett.

Cselkó Katalin dr. Sebestyén Lászlóné 1946-ban diplomázott Szegeden. Gyógyszerészként Szentesen kezdte pályáját, ahol 1971-ig dolgozott, majd 1986. december 31. napjáig – nyugdíjazásáig – a veszprémi „Arany Oroszlán” gyógyszerertár gyógyszerésze volt. 1967-ben toxikológus gyógyszerészi, majd 1980-ban gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből szakképesítést szerzett.

Kmetty Ilona dr. Tregely Kálmánné 1946-ban szerzett gyógyszerészi diplomát Szegeden. Gyógyszerészi pályáját a pomázi „István Király” gyógyszerertárban kezdte és – néhány éves szentendrei kitérővel – ott is fejezte be. 1985-ben ment nyugdíjba, de nyugdíjasként 1992-ig teljes munkaidőben dolgozott. 1980-ban gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből szakgyógyszerészi bizonyítványt szerzett. 1996-ban „Aranydiplomá”-t vett át az Egyetemről.

Szabó Lóránt 1946-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet a Szegedi Tudományegyetemen. Balatonfüreden kezdetben beosztott gyógyszerész, később Füreden és Lepsényben gyógyszerertárvezető, valamint gyógyszerügyi osztályvezető a Fejér Megyei Gyógyszerügyi Központnál. A „Fekete Sas” Patikamúzeum létrehozása elismerésül Székesfehérvár város *Alba Regia Emlékérem* adományozott neki. 1965-ben Érdemes Gyógyszerész kitüntetését, 1996-ban *Aranydiplomát* kapott.

Aranydiplomás

Ammer Ferenc a Szegedi Orvostudományi Egyetemen államvizsgázott 1956-ban. Diplomája megszerzése után beosztott gyógyszerészként dolgozott Miskolcon. Később megbízott vezető, majd Debrecenben és Gyöngyösön patikavezetőként tevékenykedett. 1996-tól a gyöngyösi „Szarvas” gyógyszerertár tulajdonosa.

Bagdi Lajos 1956-ban a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógy-

szerész Szakán diplomázott. A vizsgák után 1962-ig Zala megyében dolgozott. 1962-ben a Magyar Néphadsereg állományába lépett mint hivatásos tiszt. 1985-ben alezredesként vonult nyugdíjba. Az évek során szervező szakgyógyszerészi, később a Budapesti Műszaki Egyetemen analitikus szakmérnöki diplomát szerzett.

Bálint Aranka a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerész Szakán szerzett diplomát. Szolnokon dolgozott 2 évet gyógyszerertárban. Újabb 2 évig váltakozó munkahelyű gyógyszerertárvezető lett. Ezt követően ismét patikában tevékenykedett, közben toxikológiából szakvizsgázott. E végzettségével – patikai munkája mellett – a Szolnok megyei Közegészségügyi és Járványügyi Állomáson mint toxikológus gyógyszerész dolgozott megbízással. 1988-ban nyugdíjba ment, de nyugdíjasként most is dolgozik.

Bezzegh Dénes 1956-ban az egyetem elvégzése után pályázat útján az akkori nevén EGYT Gyógyszervegyészeti Gyárba (ma EGIS) került és 35 évig folyamatosan ott dolgozott. Ez idő alatt másfél évig analitikusként, majd gyógyszererteknologusként tevékenykedett. A Tabletázó Üzem vezetője volt, majd önálló fejlesztő-kutató, végül a szilárd gyógyszerkészítmények fejlesztését kidolgozó Kísérleti Üzem vezetője lett. 1973-ban szakgyógyszerészi minősítést kapott. Mintegy 20, itthon és külföldön elfogadott gyógyszerkészítmény gyártására vonatkozó szabadalom szerzője. Munkája elismeréseként „Érdemes Gyógyszerész” és a „Kiváló Feltaláló” kitüntetés Arany fokozatát kapta meg. A világ számos országában végzett szakértői munkát, amelynek keretén belül a magyar gyógyszerkészítmények know-how-ját adaptálta és gyártásukat indította be.

Csóti Gyapjas Klára Kovács Mihályné 1956-ban szerzett gyógyszerészi diplomát a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Előbb a Veszprém Megyei Gyógyszerügyi Központban, ezt követően a Veszprém Megyei Kórház vérellátó részlegében vezető gyógyszerészként dolgozott. Gyógyszerertekológiából szakvizsgát tett 1978-ban. Munkáját „Kiváló Dolgozó” és „Mi-

niszteri Kitüntetés" kitüntetésekkel ismerték el. 1987-től nyugdíjas.

Eiben Edit dr. Keresztes Nagy Istvánné a Szegedi Orvostudományi Egyetemen 1956-ban gyógyszerészi oklevelet, Chicagóban 1970-ben ismét gyógyszerészi és 1983-ban Arizóna államban jogi diplomát szerzett. Kezdő gyógyszerészként szűk egy évet Szombathelyen, majd az USA-ban 26 évet egyetemi kórházi patikában dolgozott. 1996-ban nyugdíjba vonult.

Elmer Ádám diplomája megszerzésétől 1957 augusztusáig állandó helyettesítőként dolgozott a Bács-Kiskun Megyei Gyógyszertári Központnál. Ezt követően a hajósi gyógyszertárban felelős vezető, majd 1995-től egyéni vállalkozóként e patikában végzett gyógyszerészi tevékenységet. 1980-ban Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből szakvizsgázott. 2005. február 1-től nyugdíjas.

Fekete András Jenő 1956-ban szerzett gyógyszerészi diplomát Szegeden. Hét éven át helyettesítő gyógyszerészként dolgozott Bács-Kiskun megye területén. Felelős vezetői megbízást először 1964-ben Uszodon kapott, majd hamarosan Tompára került szintén vezetőnek. 1995-ben pályázat útján saját tulajdonjogot szerzett a patikára, ahol jelenleg is dolgozik.

Dr. Gaizer Ferenc 1956 februárjában szerzett „Kitüntetéses gyógyszerészi oklevelet” a Szegedi Orvostudományi Egyetemen, majd ugyanez év szeptemberében gyakornoki kinevezést kapott a SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézetébe. Számos felsőoktatási intézményben végzett sokirányú oktatási tevékenységet. Több országban vendégkutatóként töltött közel három évet. Gyógyszerészdoktor (1961), gyógyszerellenőrzés (kémiai analitikai) szakgyógyszerész (1974), a kémiai tudomány kandidátusa (1969), a kémiai tudomány doktora (1987). Mintegy nyolcvan tudományos közleményt publikált és öt oktatási jegyzetet írt. 1991-ben egyetemi tanári kinevezést kapott. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Főiskolai Karáról *emeritus professzor*-ként ment nyugdíjba, ahol a Kémiai Tanszék vezetője és a Kar főigazgató-helyettese volt.

Hajdú József 1956-ban szerzett

gyógyszerész diplomát a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Államvizsga után Kunszentmártonban volt kezdő gyógyszerész. 1957 augusztusában a cibakházi gyógyszertárba került. 1995-től magángyógyszerészként ma is ott dolgozik.

Herczegh Cecilia dr. Jámbor Zoltánné 1956-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet Szegeden. Pályáját beosztott gyógyszerészként Gyulán kezdte el, később Püspökladányban és Bácsalmáson volt gyógyszerész. 1973-ban gyógyszerértarvezetői kinevezést kapott. Vezetői munkája elismeréseként 1978-ban „Miniszteri Dicséret”-ben, 1987-ben pedig „Kiváló Munkáért Miniszteri kitüntetés”-ben részesült. 1991-ben ment nyugdíjba.

Honvéd Erzsébet dr. Padlás Jánosné a Szegedi Orvostudományi Egyetemen 1956-ban kapott diplomát. Gyógyszerészi hivatását Szeged több patikájában látta el. 1980-ban gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből szakgyógyszerészi képesítést szerzett. Munkáját „Hűséggel a nép egészségért” és „Kiváló Munkáért” Emlékéremmel, valamint „Kiváló Gyógyszerész” oklevéllel jutalmazták. 1988 júniusában nyugdíjba vonult.

Hudák Viola Tóth Kálmánné 1956-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Pályáját a miskolci „Kígyó” Gyógyszertárban beosztott gyógyszerészként kezdte. 1960 és 1977 között a „Vasgyári Patika” vezetőhelyettese, de 1977-ben visszakérül a „Kígyó” Gyógyszertárba vezetőnek. 1988-tól nyugdíjasként részidőben még ma is dolgozik.

Keller Julianna Buzder Lantos Lajosné 1956-ban kapott oklevelet a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Hivatását a Békés Megyei Gyógyszertári Központban kezdte. 1957-ben átkerült a Csongrád Megyei Gyógyszertári Központba. 1972-ben növényvédőszeres toxikológija tárgykörű vizsgát tett. 1980-ban szakgyógyszerésznek minősítették. Lelkiismeretes munkáját több kitüntetéssel és igazgatói dicsérettel jutalmazták. 1986-tól nyugdíjas.

Dr. Kiss M. Éva dr. Regdon Gézané 1956 februárjában „Kitüntetéses gyógyszerészi oklevelet” szerzett. Másfél évig Orosházán gyógyszerértarban dolgozott, majd *Dávid Lajos* professzor meghívta a Gyógyszerészeti Intézetbe. 1964-ben „*summa*

cum laude” minősítéssel egyetemi doktori címet szerzett és tanársegédi, majd egyetemi adjunktusi beosztásban dolgozott. Fő feladata volt a hallgatók *Gyógyszertechnológia* oktatása és a korszerű gyógyszerformák kutatása. Számos publikációja jelent meg külföldi szaklapokban. 1973-ban szakgyógyszerészi címet szerzett. Gyakorlati vizsgáztatóként éveken át részt vett a jelöltek államvizsgáztatásában. Kiemelkedő oktató-nevelő munkájáért több ízben kapott „*Rektori Dicséret*”-et. Az egészségügyi miniszter 1982-ben és 1988-ban „*Kiváló Munkáért*” kitüntetésben részesítette. 35 év egyetemi szolgálat után ment nyugdíjba.

Kovács Gizella Mária dr. Rácz Fodor Benőné 1956-ban a Szegedi Orvostudományi Egyetemen államvizsgázott. Diplomája megszerzése után 1971-ig Kiskunhalason dolgozott. Akkor Szegedre költözött, ahol előbb a „Kígyó”, majd a „Tarjáni” Patikában gyógyszerész. 1980-ban szakgyógyszerészi bizonyítványt szerzett. 1988. szeptember 30-án ment nyugdíjba.

Dr. Magyarlaci Anna dr. Bogdán Ernőné 1956-ban kapott gyógyszerészi oklevelet. 1979. szeptember 1-ig a SZOTE Gyógyszerhatástani Intézet, majd 1988. július 1-ig, nyugdíjazásáig, a Központi Klinikai Kémiai Labor adjunktusa. 1960-ban „*summa cum laude*” minősítéssel gyógyszerészdoktori diplomát szerzett. Farmakológia-toxikológia, majd klinikai laboratóriumi vizsgálatok témakörben szakgyógyszerészi vizsgát tett. Német (1969) és orosz nyelvből (1979) nyelvvizsgálója van.

Marosfalvi Márta dr. Dobák Endréné a Szegedi Orvostudományi Egyetemen kapott gyógyszerészi oklevelet. A diploma megszerzése után Baján dolgozott néhány hónapot, majd 15 éven át Pécssett csoportvezető gyógyszerészként tevékenykedett. 1972-ben Mohácsra került, ott a központi gyógyszertár vezetőhelyettese lett. 1994-ben nyugdíjazását kérte. Ekkor egy új magángyógyszertárban folytatta gyógyszerészi munkáját, jelenleg is ott dolgozik.

Ménesi Mária Bogyi Györgyné a diploma megszerzése után Dévaványán és Mezőkovácsházán volt beosztott gyógyszerész, majd Okányba helyezték gyógyszerértarvezetőnek. 1963-ban pályázat útján lett Sarkad-

keresztúron a patika vezetője 1990-ig, nyugdíjazásáig. 1980-ban szakgyógyszerészi bizonyítványt szerzett gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből. 1994-től nyugdíjas gyógyszerértékesítőként működött a mezőgyáni gyógyszerterületen.

Nagy Ilona Halmi Tivadarné 1956-ban szerzett gyógyszerész diplomát a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Kezdetben beosztott volt, majd gyógyszerértékesítőként dolgozott Szegeden 1988-ig nyugdíjazásáig. 1992 és 1999 között mint magángyógyszerész tevékenykedett. Szakgyógyszerészként keveset jelenleg is dolgozik.

Pataricza Janka Julianna dr. Prisetzky Ferencné 1956-ban kapott gyógyszerészi oklevelet a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Szekszárdon kezdett el dolgozni mint beosztott gyógyszerész. 1958-tól 1988-ig gyógyszerértékesítő Tengelícen, Tolnán és Szekszárdon. 1983-ban „Kiváló Munkáért” kitüntető jelvényt kapott az egészségügyi minisztertől.

Prókátor Márta dr. Becze Istvánné 1956-ban diplomája megszerzése után Gyöngyösre, egy év elteltével Fejér megyébe került helyettesítő, majd beosztott gyógyszerésznek. 1962 és 1986 között Vámosgyörkön gyógyszerértékesítő volt egészen nyugdíjazásáig. 1995-ben ismét a hivatásának élt. Jászárokszálláson beosztott, később Gyöngyösön a megyei tisztifőgyógyszerész megbízásából gyógyszerértékesítő teendőket látott el. Gyógyszerellátás és gyógyszerügyi szervezésből szakgyógyszerészi vizsgát tett.

Dr. Regdon Géza 1956-ban jeles

minősítéssel szerzett gyógyszerészi oklevelet. Rövid gyógyszerügyi munka után **Dávid professzor** meghívására a Gyógyszerészeti Intézet oktatója lett, ahol négy évtizeden át dolgozott. „*summa cum laude*” doktorált, majd a kandidátusi cím megszerzése után, 1977-től docensként működött. 11 éven keresztül volt az intézet vezető helyettese. A *Gyógyszertechnológia* oktatása mellett 8 éven át a *Gyógyszerészet története* főkollégium előadója volt és 28 évig vett részt a jelöltek államvizsgáztatásában. A Kar Oktatási és Nevelési Bizottságának elnöke is volt és számos alkalommal ellátta a Kari felvételi vizsgabizottság elnöki teendőit. Kutatási eredményeiből 155 tudományos közleménye jelent meg, fele részben angol vagy német nyelven. Közéleti tevékenysége: MTA/TMB Bizottság, a Gyógyszerkönyv és FoNo szerkesztő bizottsága, a Kamara kari vezetője, az MGYT megyei titkára és az Országos Vezetőség tagja. 2001-től az MGYT Szenátusának tagja. 1995 óta nyugdíjas. Számos kitüntetést kapott, többek között: az Oktatásügyi Kiváló Dolgozója (1976), a SZOTE Kiváló Nevelője (1981), „Kiváló Gyógyszerész” (1984), a SZOTE Kiváló Oktatója (1994) és Apáczai Csere János Díj (1996).

Surjányi Ilona dr. Jenőváriné egyetemi tanulmányait 1956 február 10-én a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Szakán fejezte be. Pályáját mint beosztott gyógyszerész kezdte a Csongrád Megyei Gyógyszerügyi Központnál. 1968-ban intézetvezető főgyógyszerésznek nevezték ki a Hódmezővásárhelyi Kórház gyógyszerterápiába és 1993. december 31-ig, nyugdíjazá-

sáig ott dolgozott. 1981-ben szakképesítést szerzett.

Szabó Matild Antonyi Emilné 1956-ban diplomája megszerzése után a Heves Megyei Gyógyszerügyi Központnál, később Füzesabonyban, majd Egerben beosztott gyógyszerészként dolgozott. 1960-ban szakfelügyelő gyógyszerészi képesítést szerzett, s e munkakörben tevékenykedett. 1973-ban vezető szakfelügyelővé nevezték ki. Ekkor lett gyógyszerellenőrzési (kémiai analitika) szakgyógyszerész. A gyógyszeranalitika területén munkatársaival több új gyakorlati módszert dolgozott ki. 1995 végén vonult nyugdíjba.

Tóth Éva dr. Vicsay Andrásné 1956-ban államvizsgázott jeles eredménnyel a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerész Szakán. Kecskeméten előbb egy éjjelnappalos gyógyszerterápiában beosztottként dolgozott, közben három hónapos katonai szolgálatot teljesített a kecskeméti Honvéd Kórház patikájában. 1957-ben visszakérült Szegedre. Itt 17 évig a „Kígyó” Patikában, majd saját kérésére egy kisebb forgalmú gyógyszerterápiában tevékenykedett nyugdíjazásáig mint oktató és szakgyógyszerész.

Vadasy Luca Kovács Árpádné az egyetemi tanulmányok befejezése után Somogy megyébe került, ahol 1 évig beosztott gyógyszerészként, majd gyógyszerértékesítő-helyettesként dolgozott. 1962-től 1995-ig a balatonföldvári gyógyszerterápia vezetője lett. Közben gyógyszerügyi szervezésből szakvizsgát szerzett. 62 évesen lett nyugdíjas. Azóta beosztott gyógyszerészként napi 4 órában dolgozik.

Dr. Kata Mihály

STINNER ISTVÁN VASDIPLOMÁS GYÓGYSZERÉSZ 90 ÉVES

Stinner István 1916. november 8-án született Győrött, iskoláit is ott végezte. Édesapja gyógyszerész volt, a győri Szentháromság gyógyszerterápia tulajdonosa. Diplomáját a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen szerezte meg 1940-ben. A háború alatt gyógyszerészként az egészségügyi alakulatnál teljesített szolgálatot. 1945-ben orosz hadifogságba került. 1947 októberében jött haza, édesapja akkor már nem élt. A hábo-

rú idején a patikát bombatalálat érte. Nagy nehézségek árán új helyen nyitott egy lényegesen kisebb gyógyszerterápiát, melyet 1950-ben államosítottak. 1958-ban került Sopronba és egészen nyugdíjazásáig (1980-ig) a bánfalvi gyógyszerterápia felelős vezetőjeként dolgozott. Pályája során igyekezett édesapja példáját követve, az ő szellemében dolgozni. Munkáját mindvégig szívesen, örömmel és szeretettel végezte.

A soproni gyógyszerészek 2006. november 20-án gyógyszerész klub keretében nagy tisztelettel köszöntötték a kollegát. Pista bácsi ma is érdeklődést mutat hivatásunk iránt, figyelemmel kíséri a gyógyszerészek küzdelmét. Érdeklődéssel hallgatta **dr. Koncz Mária** MGYK PR tanácsadó előadását, aki aktuális szakpolitikai kérdésekről beszélt a hallgatóknak.

Dr. Vetsey K. Ágnes

A SEMMELWEIS EGYETEM GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KAR KARI TANÁCSÁNAK ÜLÉSE

A Kari Tanács ülésére december 6-án került sor. A Tanács kilenc napirendi pontban tárgyalta a legaktuálisabb kérdéseket.

A dékánhelyettesi pályázat véleményezését követően a Kar abszolút többséggel támogatta *dr. Antal István* docens dékánhelyettségévé történő megválasztását. A Tanács tagjai az Egyetem Szenátusába választották *dr. Noszál Béla* egyetemi tanárt Karunk dékánját, valamint *dr. Szökő Éva* és *dr. Zekó Romána* docenseket. Ezután került sor a szabadon választható tárgyak, nyári gyakorlatok, záróvizsga előtti gyakorlatok és a TDK munka kredit értékének megvitatására és elfogadására.

A továbbiakban a közforgalmú valamint az intézeti gyógyszerárakban végzett záróvizsga gyakorlatok tematikájának áttekintése és elfogadása következett. A gyakorlatok időtartama 960 órát ölel fel, ez egy igen tetemes idő, aminek célszerű és hasznos kihasználása a képzés szempontjából alapvető fontosságú! A lényeg: a közforgalmú gyógyszerárakban öt szakmai blokk előírásai alapján fogják végezni gyakorlataikat a gyógyszerészjelöltek, míg a kórházi-klinikai gyógyszerárban hat egységre bontva fogadta el a Tanács a gyakorlati tematikát, aminek ellenőrzése, output-ja igen fontos feladat. Ennek érdekében kértük gyógyszerész jelölt-

jeinket, hogy gyakorlataik végén 4–5 oldalon foglalják össze tapasztalataikat, tegyék meg javasolataikat, amelyekre nyitottak vagyunk. Ezek a kis „beszámolók” a Záróvizsga Bizottság elé kerülnek, a minősítési lappal együtt. A tematika megtekinthető a www.gytk.sote.hu honlapon. Azt várjuk, hogy ennek alapján a gyakorlatok célirányosabban, a záróvizsgára való felkészülés jegyében teljesülnek.

A Kari Tanács tagjai ezután tájékoztatást olvashattak a 2005/2006 tanév 2. félévének vizsgaeredményeiről, valamint szakképző helyévé történő minősítési kérelmeket fogadtak el.

Dr. Stampf György

HÍREK SZEGEDRŐL

A XIII. Szent-Györgyi Napok eseményei

20 éve, 1986-ban hunyt el *Szent-Györgyi Albert* Nobel-díjas orvosprofesszor, a *Szegedi Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum* névadója, aki 1940–1941-ben az Egyetem rektora is volt. Ez alkalomból kitüntetések átadására került sor. A „*Szegedi Gyógyszerészképzésért Alapítvány*” kisplasztikáját adományozták *dr. Stájer Géza* professor emeritusnak, a Kar volt dékánjának, aki kezdeményezte a fenti Alapítvány létesítését (Gyógyszerkémiai Intézet). *Dr. Csábiné Kádár Katalin* (Kalocsa) dr. Kőszegi Dénes tanszékvezető professzor munkásságáról készített pályázatával nyert díjat, *dr. Varga Istvánné* laboratóriumi aszisztens (Gyógyszerkémiai Intézet) az SZTE rektora elismerő oklevelét vehette át.

Dr. Kádár Dezső professor emeritus látogatása Szegeden

Dr. Kádár Dezső a Torontói Egyetem (Kanada) farmakológus emeritus professora és évfolyamtárs felesége 2006. december 6–8-án Szegedre látogatott, ahol 1956-ban IV. éves gyógyszerészhallgatóként a MEFESZ szervezője, az Orvosegyetemi MEFESZ Szervezet egyik vezetője, a

szegedi gyógyszerészhallgatók emlékeztető 16 pontjának szerzője és az Egyetemi Nemzetőrség tagja volt. E tevékenységéért – távollétében az akkori „független magyar bíróság” 7 évre elítélte, s mint ismert – nevezet *dr. Sólyom László*, a Magyar Köztársaság elnöke, a Magyar Köztársaság Érdemrend középkeresztjével tüntette ki [*Gyógyszerészet* 50, 784 (2006)]. Kádár professzort és feleségét fogadta *dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanár (SZTE Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet) és *dr. Révész Piroksa* tanszékvezető egyetemi tanár (SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet), továbbá látogatást tettek a Dékáni Hivatalban is. *Borcsa Botond* fiatal gyógyszerész riportot készített vele a *Spiritus* olvasói részére.

Nyugdíjas találkozó Szegeden

A Magyar Gyógyszerész Kamara Csongrád Megyei Szervezete az idén is megrendezte – immár sokadszor – a megye nyugdíjas gyógyszerészeinek találkozóját, amelyre ezúttal 2006. november 22-én a Roosevelt téri Halászcsermelyében került sor [*Gyógyszerészet* 50, 64, (2006)]. Az eseményen most is sokan, több mint 60-an vettünk részt. A jó hangulatú találkozót *dr. Kóhegyi Ferenc*, a Ka-

mara megyei szervezetének elnöke nyitotta meg, aki köszöntötte Csongrád megye és a Kar megjelent nyugdíjas gyógyszerészeit. A szegedi halászlé és más finomságok fogyasztása közben kitűnő alkalom adódott a régi élmények felidézésére.

„A lakosság felvilágosítása még nem megfelelő”

A *Délmagyarország* 2006. november 18-án fényképes nagycikket jelentetett meg *Bogsch Erikkel*, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatójával a patika-liberalizációról és a gyógyszer-törvényről. Mint mondta egyikkel sem ért egyet (bár üzletileg a liberalizáció a Richter számára semleges). Kiemelte a gyógyszerbiztonságot és azt, hogy a magyar lakosság egészségügyi műveltsége és felvilágosítása még nem megfelelő. A tervezett változtatás gazdaságilag sem indokolt, mert az államkasszát nem gazdagítaná. Demagógiának tartja, hogy nálunk a gyógyszerek drágábbak volnának, mint Nyugat-Európában vagy Amerikában (ott lényegesen több kerülnek).

„Apáról fiúra”

Ezzel a címmel és „*A Barcsay-család nemzedékeinek története*” alcímmel fényképes, három hasábos

cikket közölt a *Szegedi Egyetem* (Pintér M. Lajos írása; 2006. december 4). A riport lényegében az 1985-től nyugdíjas, gyémánt-diplomás *id. Barcsay Istvánnal* és fiával – a Phoenix Pharma Zrt. szegedi telephelyének kereskedelmi igazgatójával – készült. A cikkben olvashatunk az erdélyi Hunyad megyei eredetről, az ősről, a II. világháborús eseményekről, az államosításról, továbbá *id. Barcsay István* szakmai karrierjéről (kinek apja és nagyapja is gyógyszerész volt): 1960-tól a megyei Gyógyszertári Központ szakelőadójaként, majd a Gyógyszerészeti Osztály vezetőjeként 44 gyógyszertárat létesítettek, ill. újítottak fel. A család ötödik generációjának tagja *Zita Éva*, aki harmadéves gyógyszerészhallgató.

Dr. Fülöp Ferenc dékán beszámolója

2006. december 14-én *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár (Gyógyszerkémiai Intézet) dékáni tájékoztatót tartott, amelyre meghívta a Kar 7 Intézetének több mint 80 dolgozóját és 28 PhD hallgatóját. Beszámolóját a kitüntetésekkel kezdte (ezeket a *Gyógyszerész* már közölte). Bejelentette, hogy – a Magyar Akkreditációs Bizottság döntése alapján – a Kar Kiválósági Hely kitüntetést elismerésben részesült. A

Heti Világgazdaság cikke szerint a négy hazai kar versenyében a szegedi Kar első helyen van. A 11 szegedi kar között *dr. Hetesi Erzsébet*, a Gazdaságtudományi Kar dékánja felmérésének megfelelően – a hallgatók és az oktatók megelégedettsége tekintetében – szinten vezetünk. Továbbá december 1-je óta az MGYT elnöke *dr. Erős István* egyetemi tanár lett és *dr. Kata Mihály* professzort az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztály alelnökévé választották. Külön kiemelte, hogy az idén a Kar négy professzora – *dr. Hohmann Judit* és *dr. Báthori Mária* (Farmakognóziai Intézet), ill. *dr. Hódi Klára* és *dr. Révész Piroska* (Gyógyszertechnológiai Intézet) – szerzett akadémiai doktori fokozatot, így Szegeden „2006 a nők éve”. Nyugdíjba vonulásuk alkalmából a Kar ugyancsak négy oktatóját búcsúztatta el: *dr. Stájer Gézá*t, *dr. Kata Mihályt*, *dr. Tóth Lászlót* és *dr. Szendrei Kálmánt*. Hárman kaptak docensi kinevezést: *dr. Hajdú Zsuzsanna* (Farmakognóziai Intézet), ill. *dr. Gáspár Róbert* és *dr. Zupkó István* (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet). Ez évben a Toledói és a Marosvásárhelyi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karával kötöttünk együttműködési szerződést. Bár a 2006-os év 23%-os elvonással in-

dult, a Kar gazdasági helyzete most kiegyensúlyozott (pl. senkinek sem kellett felmondani). Az oktatást folyamatosan fejlesztenünk kell; jelenleg a Karon 136 elsőéves tanul magyar és 18 angol nyelven (megjegyzem, hogy a négy karra még sohasem pályáztak ennyien: több mint hatszoros volt a jelentkezők száma)! A Karon a kutatás stabil és jó színvonalú: a GYTK-t „kutató kar”-nak tartják és e tevékenységünk egyetemi szintű. Véleménye szerint a jövőben is vállalkozni és pályázni kell. Elmondta még, hogy Karunk 2007-ben lesz 50 éves, s – bár a kari épületet és berendezéseit korszerűnek tartja, ám maga az épület elmúlt 80 éves – a Biopolisz terv keretében 6 milliárd Ft-ért új kari épület létesítését tervezik.

Prof. dr. Báthori Mária DSc. előadása

A „Bemutakoznak új professzoraink” c. előadássorozat keretében az előadó „Fenantrén-származékoktól az ekdiszteroidokig. Miért szereti Popey a spenótot?” című előadására 2006. november 30-án került sor. A Meghívó aláírója a SZAB Gyógyszerészeti Szakbizottságának elnöke és az SZTE Gyógyszerésztudományi Karának dékánja volt.

Dr. Kata Mihály

XIII. ROMÁN GYÓGYSZERÉSZ KONGRESSZUS KOLOZSVÁRON 2006. SZEPTEMBER 28–30.

1994 óta immár másodízben Kolozsváron rendezték a román gyógyszerészet kongresszusát. E jelentős szakmai rendezvény Románia közelgő európai uniós csatlakozása jegyében zajlott. A Kongresszust a Román Gyógyszerésztudományi Társaság és a Kolozsvári „Iuliu Hațieganu” Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem közösen szervezte, védnökei az Európai Gyógyszerésztudományi Szövetség (EUFEPS), a Román Egészségügyi Minisztérium, a Román Gyógyszerész Kollégium és a Nemzeti Gyógyszerügynökség voltak. A négyévenként szervezett kongresszust igen nagy érdeklődés övezte, több mint 1600 résztvevőt regisztráltak a gyógyszerészettel kapcsolatos összes területről.

Az ünnepélyes megnyitó székelye a Nemzeti Színház volt, mely ke-reken 100 évvel ezelőtt nyitotta meg a kapuit. Megnyitó beszédében *dr. Sorin Leucuța*, a Román Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke üdvözölte a nagyszámú résztvevőt és külföldi vendéget (akik Franciaország, Olaszország, Kanada, Dél-Afrikai Köztársaság, Bulgária, Görögország, Dánia, Belgium, Magyarország, Moldávia képviselőiben érkeztek). A nyitórendezvény elnökségében a négy hagyományos gyógyszerészkepző kar (Bukarest, Kolozsvár, Marosvásárhely, Iași) dékánjai, a Kolozsvári Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem gyógyszerész rektora (*dr. Bojiță Marius*) és *Emil Boc* Kolozsvár polgármestere foglaltak helyet.

Ezt követően, három külföldi meghívott személyiség plenáris előadása hangzott el: *dr. Jean Parrot*, a FIP elnöke, *Jacqueline Surugue*, a Kórházi Gyógyszerészek Európai Szövetségének és *dr. Paolo Colombo* (Pármai Egyetem) az EUFEPS képviselőjében tartott előadást.

A kongresszus munkálatai 9 szekcióban zajlottak. Ezek: Gyógyszerkémia, Gyógyszeranalízis, Toxikológia, Menedzsment és Marketing, Gyógyszer-technológia, Gyógynövény, Biokémia és egészségügyi kémia, Farmakológia és Klinikai gyógyszerészet, Gyógyszerésztörténet. Ezenkívül nagyszámú szemléltető dolgozatot mutattak be a poszter-szekció keretében.

A kongresszus társrendezvénye-

ként szervezték a VIII. Biofarmáciai és Farmakokinetikai szimpóziumot.

A kongresszus keretében számos kerekasztal megbeszélést tartottak a következő témakörökben: a kórházi gyógyszerészet megteremtése Romániában, a bioekvivalencia laboratóriumok működtetése a GLP-normák alapján, a gyógyszerészképzés hallgatói szemmel, a román gyógyszerkutatás jelene és perspektívái.

A szervezők kellemes társasági programokról is gondoskodtak: fogadás a Sétatéri Chios-vendéglőben,

záróbankett a Fellegvári Belvedere Szállóban.

A kongresszus zárónapján *Eugen Nicolăescu*, egészségügyi miniszter is köszöntötte a romániai gyógyszerészeket, nagyra értékelve tevékenységüket és támogatást ígért számukra. Zárószavaiban *dr. Sorin Leucuța* vontta meg a kongresszus végső konklúzióit: a román gyógyszerészet seregszemléje jó alkalom volt egy mérleg készítésére az ország európai uniós csatlakozásának előestéjén. Egyúttal figyelmeztetett a szakma jövőbeni kihívásaira.

Végül – ünnepélyes keretek között – kiválósági diplomákat adtak át a romániai gyógyszerészeti karok jeles professzorainak. A Marosvásárhelyi Gyógyászati Kar magyar professzorai közül *dr. Rácz Gábor*, *dr. Csedő Károly*, *de. Tőkés Béla*, *dr. Gyéresi Árpád*, *dr. Kincses Ajtay Mária* és *dr. Dudutz Gyöngyi* részesültek ebben a kitüntetésben.

A következő (XIV.) kongresszust 2010-ben Marosvásárhelyen rendezik.

Dr. Gyéresi Árpád

NYUGDÍJBA VONULT GYÓGYSZERÉSZEK TALÁLKOZÓJA SZOMBATHELYEN



2006. december 6-án az MGYT Vas Megyei Szervezete találkozóra hívta a már nem dolgozó nyugdíjas kollegákat. Az eseményen Ferentzi Mónika, az MGYT Gyógyászattörténeti Szakosztályának elnöke tartott Thínagl Szerafinról, az első magyar gyógyszerésznőről nagy érdeklődést

kiváltó, dokumentumokkal alátámasztott, anekdotákkal fűszerezett előadást.

Kercmár Mária az őriszentpéteri Encián gyógyszertár vezetője ezután felidézte a csepregi (6/13) gyógyszertárban a 70–80-as években működő Thínagl Szerafin szocialista bri-



gád tevékenységét. Az előadóülés klubbá alakulva, kellemes beszélgetésekkel, szerény vendéglátással és Mikulás napi megemlékezéssel fejeződött be.

Lajos Ferencné

A PHARMA PRACT SZÖVETSÉG VAJDASÁGI (SZÉRBIAI) SZAKMAI LÁTOGATÁSA

Érdeklődő tagjaink és néhány kísérő gyógyszerészeti szakmai konzultációs látogatást tett 2006. október 14–15-én a Vajdaságban. A 18 főből álló csoport többségét kitevő gyakorló közfoglalmú gyógyszerészek mellé érdeklődéssel kapcsolódott egyetem tanár is. Itt magyar, magyarul beszélő, illetve Szegeden végzett gyógyszerészekkel – több patikában hosszan és alaposan – átbeszéltek a

gyógyszertárak gyakorlati működését és a gyógyszerészet helyzetét. Mi nem ismertük a vajdasági viszonyokat, de a határon túli gyógyszerészek tájékozottak voltak a magyarországi gyógyszerészeti helyzettel. Ismerték a jelenlegi furcsa és súlyos, lakosságellenes helyzetet, intézkedéseket.

A látogatások és konzultációk helyszíne Palics, Zenta, Bajmok, Szabadka, a szálláshely Palicson volt. A Vajdaság-

ban és Szerbiában többségében, illetve meghatározó részarányal, állami, vagy úgynevezett vállalati jelleggel működnek a gyógyszertárak. Jelentős számban és csökkentett ellátási jogkörrel léteznek magánpatikák is.

A látogatás során 3 állami/vállalati gyógyszertárban és 1 magán-gyógyszertárban volt a magyarországi látogatók egy-egy csoportja. A patikák a következők:

- Palics, állami/vállalati gyógyszer-tár, üdülőhelyi jelleggel,
- Bajmok, állami/vállalati gyógyszer-tár, falusias jelleggel,
- Szabadka, állami/vállalati gyógyszer-tár nagyvárosi központi jelleggel, állandó ügyelettel,
- Szabadka, magángyógyszertár, ambiciózus, aktív, vállalkozói jellegű létesítmény.

A palicsi és a szabadkai állami/vállalati gyógyszer-tár működésére vonatkozóan elmondható, hogy mindkét gyógyszer-tárban minden dolgozó jól beszél magyarul, szinte teljes számban magyarnak tekinthetők. Meghatározó a Magyarországon végzett kollegák jelenléte. A szabadkai székhelyű vállalat mintegy 17–18 gyógyszer-tárat működtet. Önállóan 10 munkatárs dolgozik irányító, függetlenített, patikákon kívüli munkakörben (közéjük tartozik a gépkocsi-vezető is). A központ ellátja a személyzeti, adminisztratív, gazdasági, ügyviteli, könyvelési, adózási, bérelszámolási feladatokat. Egyben működtet egy laboratóriumot, ahol gyógyszerkészítés és alapanyagok kicsomagolása folyik patikai szintű igényekre. Más vonatkozásokban minden gyógyszer-tár mindent önállóan szerez be, de a beszerzéseit a központ finanszírozza. Akciók, kedvezmények ügyében a patika maga dönt

és az eredmény a gyógyszer-tárban jelenik meg. Csak az állami/vállalati patikák állnak kapcsolatban a biztosítóval, így a betegek gyógyszereket támogatással csak ezekben a gyógyszer-tárakban kaphatnak. A vényes, számítógépes gyógyszerkiadás eltér a hazaitól. A retaxa sokkal bonyolultabb, erősebb és többszöröse a miénknek. A végső elszámolást a központ végzi és a vényeket is elviszik.

Az ügyeleti rendszer a nagy forgalmú szabadkai patikára alapozódik, az ügyeletet a vállalati gyógyszereszek váltva, mintegy vendégmunkásként végzik. A gyógyszer-tári dolgozók vállalati szintű bérezése méltányos, az értelmiségi szintnek megfelelő életnívót biztosít. A gyógyszereszek nem igénylik a privatizációt, mert a viszonylag nagyfokú önállóság mellett elfogadható jövedelemszintet érnek el, mégis döntés született a teljes körű privatizációról. Ez sok bizonytalanságot okoz.

Erősek a magyarországi kapcsolatok. Gyakori az itteni zárójelentések alapján a magyar gyógyszerek iránti igény.

A patikák ellenőrzése nem túl jelentős. A hatósági ellenőrzés lényegében a tisztiorvos kezében van. Gyógyszerészeti vélemény figyelembe vétele még a nagyobb problémák, panaszok esetén sem jellemző, illet-

ve, az orvos magával viszi a vizsgálatra egy másik patikában dolgozó – függetlennek vélt – gyógyszerészt. A szabályozottság nem különösebben jelentős, általában hatnak a szokások, de erősödik a kereskedelmi jelleg és érzékelhető a magyarországi behatás. Tapasztalható a Szegedi Tudományegyetem szellemisége, kiszáradó hatása még a patikai rendben, a gyakorlati munkában is.

A szabadidőben kirándultunk Zentára a Duna-parti emlékműhöz és kellemes sétákat tettünk Palics hangulatos fürdőhelyén. A szabadkai városnézés kiemelkedő eseménye volt a Városháza megtekintése. A magyar múlt, a folyamatos jelenlét, a minden szempontból remekműnek tekinthető alkotások, szinte elkápráztattak, hiszen ezeket a valamikori Magyarország kiváló művészei és szakiparosai, egy viszonylag kis városkában alkották. Réztáblán évszázadra visszamenőleg olvashattuk a magyar polgármesterek, bírók neveit.

Ezzel a látogatással befejeződött a Szövetség 2001-ben megtervezett határon túli programja. Tapasztalatainkról, eredményeinkről, felvetődött megoldatlan kérdéseinkről összefoglaló készül.

*Dr. Burgett László
elnökhelyettes*

GYÓGYSZERÉSZ KIRÁNDULÁS A SZIGETKÖZBEN

A Budapesti Szervezet szervezésében 45 gyógyszerész 2006. szeptember 17-én reggel indult el busszal a Batthyány térről. A vasárnapi kirándulás célja a Szigetköz megtekintése és a budapesti gyógyszereszek egymáshoz közelebb hozása volt. Másfél óra utazás után megérkeztek Mosonmagyaróvárra, ahol már kollégáimmal vártuk őket. Az idő egész nap kedvezett, igazi kirándulói időnk volt, szikrázó napsütéssel. A nap első felében a Szigetköz kapuját, Mosonmagyaróvárt látogattuk meg, a nap második felében a Szigetköz közelebbi megismerése volt a tervezett programunk.

Első állomásunk az Óváron 1690 óta működő Segítő Máriához címzett gyógyszer-tár volt, ahol a XIX. század végén az első gyógyszerész doktornő,

dr. Légrády Erzsébet is dolgozott. A klasszikus régi patikát összehasonlíthattuk egy vérnyomásmérés keretén belül az 1994. év modern patikájával, a Fehér Kígyó Patikával. Utunkat Mosonmagyaróvár sétálóútján folytattuk, majd az európai uniós és a trianoni emlékmű után a Lajta folyót átlépve rövid sétát tettünk a mosonmagyaróvári vár bástyáján. A vár belseje nem látogatható, mert a Nyugat-Magyarországi Egyetemenk biztosít helyet.

A Kisalföldi Erdőgazdaság Zrt. közreműködésével nézhettük meg kompala a Szigetköz vízi világát. De minde- nek előtt az erdészet Finnországból szállított faházát tekintettük meg a városi Wittmann Antal parkban. Itt rövid szigetközi ismertetést hallhattunk, majd utunk Sérényőszigetire, a Fekete

Tulipán étterembe vezetett. Ebéd után bő egy órát töltöttünk a Duna nyílt vizén, majd kikötés után busszal jutottunk el az ún. hallépcsőhöz. A hallépcső az 1995. évi szigetközi vízi katasztrófa után épült kereszttágt kiegészítője. A gát 2 oldala közötti 4–5 méteres szintkülönbség leküzdését segíti elő a dunai halaknak. Továbbhaladva a Duna mellékága mentén, elértünk az „öreg Dunához”, majd a szigetközi kirándulás Dunaremeténél ért véget egy vadasparki látogatással.

A Budapesti Szervezet nevében ezúton köszönöm a kiránduláson való részvételt és a helyi segítők közreműködését.

*Pápai Katalin
a Budapesti Szervezet titkára*

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

KÖNYVISMERTETÉS

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvostudományi Szakosztályának százéves tevékenysége 1906–2006.

Péter Mihály, Péter H. Mária: *Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2006. 175x240 mm, kötve, 366 oldal. ISBN (10) 973-8231-60-4 és ISBN (13) 978-973-8231-60-3 (árjelzés nélkül).*

A gr. Mikó Imre által létrehozott EME alapításának 150. évfordulója megünneplésének előkészítése jegyében született ez a könyv, az önálló Orvostudományi Szakosztály centenárium évében. Szerzői: Péter Mihály az orvostudomány doktora, a marosvásárhelyi orvosegyetemen a mikrobiológia ny. professzora, az MTA külső tagja, 1994–98 és 2002–06 között Egyesületünk alelnöke, választmányának tagja (1990–2006), az orvostudományi szakosztály választmányi tagja (1992–2006); Péter H. Mária a gyógyszerésztudomány doktora, gyógynövénykutató ny. egyetemi adjunktus, 1990–2002 között a szakosztályi választmány tagja, 1992–94 közt a szakosztály titkára. Mindkettőjük tudománytörténeti munkássága közismert: így Péter Mihály cikkei és könyve az erdélyi fogorvoslás történetéről, Péter H. Mária közleményei és könyve az erdélyi gyógyszerészet magyar vonatkozásairól. Mindketten a Magyar Orvostörténeti Társaság kitüntetettjei a Zsámboki Emlékéremmel és Oklevéllel. Szakosztályunk történetéről számos dolgozatuk jelent meg, ezek sorát koronázza a most ismertetendő könyvük.

A centenáriumi kötet anyagát a szerzők 3 nagy fejezetben és egy terjedelmes függelékben tárják eléink. A három fő fejezet a szakosztály (tovább rövid. SzO) történetét, tevékenységi ágazatait, szervezeti felépítését tárgyalja. A függelék 156 oldalon (190–346 old.) a SzO számos dokumentumát, különböző tudományos kiadványait, az ezekben foglalt dolgozatok jegyzékét és a tagnévsorokat tartalmazza. A szöveget 12 táblázat és 28 ábra egészíti ki.

A SzO történetéről szóló rész (10–41 old.) az eseményeket az EME történetébe ágyazva mutatja be. Részletesen tárgyalja az előzményeket: az 1859-ben alapított Egyesület két első szakosztályának, a történettudományi és természettudományi szakosztálynak a megjelenését (1861), a *Högyes Endre* által kezdeményezett Kolozsvári Orvos-Természettudományi Társulat és közlönye: az *Értesítő* beindulását (1876), e társulat beolvadását az EME keretébe s ezzel az Orvos-Természettudományi Szakosztály létrejöttét (1884), majd utóbbi kettéválásával 1906-ban az önálló Természettudományi és Orvostudományi szakosztályok kialakulását. A további évek korszakolása történelmünk sorsfordító dátumaihoz igazodik. Így a szerzők öt tevékeny periódust különböztetnek meg: 1906–1919, 1922–1940, 1941–1948, 1990–2006 között, ezek a 100 évből 13+17+10+16 évet összesen 56 esztendőtlélenek fel, amit a kényszerű elhallgatás 3+41, tehát 44 éve szakított meg. Az 1990-es újjáéledéskor került a kolozsvári központú Egyesület Orvostudományi Szakosztályának székhelye Marosvásárhelyre, a helybeli orvosegyetem vonzotta nagyobb számú szakember jelenléte miatt, majd 1998-tól a neve Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztály lett. A történelmi áttekintésből kiviláglik az EME kölcsönös termékeny kapcsolata az erdélyi magyar egyetemi élettel. Láttatják a magyar orvostudomány egyes nagy személyiségeinek tevé-

keny részvételét a szakosztály életében, hogy csak *Högyes Endre, Purjesz Zsigmond, Lechner Károly, Genersich Antal, Szabó Dénes, Jakabházy Zsigmond, Berde Károly, Haynal Imre* nevére utaljak.

A SzO tevékenységi ágainak szentelt nagy fejezetben (42–138 old.) a szerzők részletesen szólnak a rendezvényekről és a kiadványokról, amelyek egyaránt az alapvető célkitűzést: a tudomány művelésének és terjesztésének az előmozdítását szolgálták.

A rendezvények két típusa közül előbb a kezdetektől 1948-ig rendszeresen tartott szakülésekről esik szó. Ezeket, a tudományos élet fő megnyilvánulását jelentő összejöveteleket rövid időközökkel, sok időszakban hetente tartották; keretükben a medicina és a gyógyszerészet különböző ágainak képviselői 2–3 előadással vagy bemutatóval szerepeltek kutatási eredményeik, megfigyeléseik, szakterületeik újdonságai tárgyköréből. 1906–1948 között 433 szakülés zajlott le s ezeken 1034 előadás ill. bemutató hangzott el. 1922 és 1940 között ezek az ülések képezték a romániai magyar orvosok tudományos életének fő fórumát, a SzO székhelyén – Kolozsvárt.

Az EME 1990-es újjászerveződése után, a medicina szakosodásának megfelelően, a vegyes programú szakülések helyét átvették a SzO később említésre kerülő szakcsoportjai és területi csoportjai által szervezett összejövetelek, amelyek egy-egy szűkebb szakma területéről hangzottak el eredeti eredményeket bemutató vagy továbbképző jellegű előadások.

Ritkábban sorra kerülő, nagyobb lélegzetű rendezvények voltak az Erdély különböző városaiban rendezett vándorgyűlések, az ezek keretében tartott orvoskongresszusok, újabban pedig az évi tudományos ülésszakok. A vándorgyűlések egyesületi rendezvények voltak, amelyeken a szakosztályok – így az orvostudományi is – egy-két, többnyire ismeretterjesztő előadással szerepeltek. 1906 és 1913 között 8 vándorgyűlést, 1930–1939 közt újra 8, 1941–1944 között pedig 2, összesen tehát 18 vándorgyűlést tartottak. A 4 orvoskongresszus a marosvásárhelyi (1930), nagybányai (1932), brassói (1934), tordai (1938) vándorgyűlésekhez csatlakozott, nagyobb részt eredeti tapasztalatokról szóló, kisebb részt továbbképző jellegű előadásokból álló, gazdag tárgysorozattal. Szerzőink összeszámolása szerint ezen a 22 nagy összejövetelen 222 orvostudományi előadás hangzott el. 1991–2006 között, mint tudjuk, 16 évi tudományos ülésszakra került sor, egyre nagyobb számú résztvevővel és gazdagabb tárgysorozattal. Külön történik említés az 1999 óta évente megrendezett „Magyar Tudomány Napja Erdélyben” rendezvénysorozatról. Mindezen rendezvények előadásai fel vannak sorolva a könyv lapjain.

A tudományos élet írásbeliségét megjelenítő kiadványok közül, amelyek az utókor számára is megőrik a szakosztályunk tevékenységét, a szerzők előbb folyóiratunkat, az *Értesítő*t említik, majd a könyv jellegű nyomdarművekről szólnak. Az 1876-ban indult *Értesítő* 1906-tól lett a SzO saját közlönye s az maradt mind a mai napig. Anyagát elsősorban a szakülések és tudományos ülésszakok keretében bemutatott dolgozatok képezik, teljes terjedelmű (in extenso) szöveggel, illetve a '20-as és '30-as évek idején többnyire bő kivonatok formájában. 1906–1948 között az *Értesítő* 31 kötetet jelent meg, 61 füzetben, 7624 oldalon, 413 in extenso dolgozattal. 1991–2006 között évente egy-egy kötet látott

napvilágot, összesen 6057 oldalon, 1319 dolgozattal. Napyon jelentős dokumentációs értékűnek tartom azt, hogy a függelékben az *Értésítő* valamennyi számának teljes tartalomjegyzékét megtalálhatjuk. Emellett a könyv megfelelő fejezetében a folyóirat szerkesztőiről is olvashatunk.

A könyv jellegű kiadványok közé sorolt emlékkönyvek egy-egy ünnepi alkalomból megjelent, több szerzős, cikksorozat-szerű munkák. Az 1919 előtti időből a *Lechner Károly*, *Purjesz Zsigmond*, *Szabó Dénes* professzorok tiszteletére összeállított kötetek jelentek meg; az 1930–1940 közötti években kiadottak a vándorgyűlések és orvoskongresszusok anyagát tartalmazzák, s ezek tartalomjegyzékét is megtaláljuk a könyvben. 1990 után az EME orvos- és gyógyszerésztudományi szakkönyvek kiadását is vállalta. E művek jegyzékéből említjük *Kun Imre Zoltán*, *Ferencz László*, *Bocskay István*, *Gyéresi Árpád* professzorok és munkatársaik egyetemi tankönyveit, *Péter H. Mária* gyógyszerésztörténeti monográfiáját.

Az ismertetett könyv harmadik fejezete (139–189 old.) a SzO szervezeti felépítésével foglalkozik. Taglalja szakosztályunk helyét az EME korábban 4, ma 7 szakosztálya között, hasonlóképpen az orvostudományi SzO belső szervezési vonatkozásait. Szól az 1990 után létesült 12 szakcsoportról, köztük a gyógyszerészeti szakcsoportról és 15 területi csoportról, amelyek ma munkánk alapilléreit képezik. A szerzők megjegyzik, hogy amíg 1906–1945 között a SzO életét a Kolozsvár-központúság jellemezte, mára a tevékenység jelentősen decentralizálódott, Erdély és a Partium jóformán minden ágát átfogja.

A SzO tagságát illetően bemutatják a taglétszám növekedését az 1909-es 124 személyről a 2006-os 1031-re. A függelékben megtalálhatók az 1909, 1943 és 2006 évi teljes tagnévsorok, amelyek a tagok beiratkozási évét és lakhelyét is feltüntetik. A SzO vezető testületeire, vagyis a választmányra és a tisztségviselőkre nézve nemcsak részletes névsort találunk, hanem a tisztségviselők – elnök, alelnök, titkár, jegyző – életrajzi adatait is megismerhetjük.

Külön említést érdemlő szervezeti egység a SzO könyvtára. Ennek jórésze, az EME tulajdonjogának fenntartása mellett, ma a marosvásárhelyi Studium Alapítvány szakkönyvtárában van elhelyezve; egy kisebb kézi könyvtár anyaga maradt a SzO székházában. A marosvásárhelyi székház létesítése 1993 nyarán valósult meg. A helyiség átírásával és berendezésével kapcsolatos feladatokat az akkori SzO titkár, *Péter H. Mária* végezte el s azóta több pályázat elnyerésével sikerült a székházat a mai színvonalra fejleszteni.

Az említett szervezési vonatkozások után részletes adatok következnek a SzO külső kapcsolatairól, együttműködéséről a tudományos kutatás és a tudományos szervezés különböző hazai és anyaországi testületeivel (mint az MTA, az MGYT és más tudományos intézmények, intézetek, társaságok, alapítványok). Lényegében ehhez a kérdéskörhöz csatlakozik az a tevékenység is, amit a SzO az elmúlt években díjak, ösztöndíjak, továbbképzési támogatások odaítélésének adminisztrálása terén végzett.

Áttekintve az ismertetett könyv tartalmát, megállapítható, hogy a száz esztendőös SzO minden vonatkozásáról bősz és biztos információt nyújt. A kötet adatgazdagsága mellett hangsúlyozni kell adatainak pontosságát, megállapításainak megbízhatóságát. A műben a szerzők óriási munkája testesül meg: Marosvásárhelytől Kolozsváron és Budapesten át Bécsig terjedő szorgos levéltári és könyvtári bűvárkodás, az eredeti források, egykori dokumentumok, jegyzőkönyvek feltárása érdekében. Munkájuk igazi szolgálat volt mind a tudománytörténetnek, mind önismeretünknek. A könyv egybekapcsolja a múltat a jelennel; méltó folytatóként illeszkedik az *Erdélyi Pál*, *Kelemen Lajos*, *György Lajos*, *Szabó T. Attila* nevével fémjelzett EME-történeti munkák sorába, ugyanakkor útmutatás a jövőre nézve, további helytállásra kötelez. Melegen ajánlom minden érdeklődő figyelmébe és a dokumentációs könyvtárak polcaira.

Feszt György dr.

CONTENTS

<i>I. Erős</i> : Greetings.....	1
Report on the 52 nd General Assembly of Delegates	
<i>Prof. Dr. István Erős</i> is the new president of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences.....	5
<i>L. Botz</i> : Activity of HSPS between 4 December 2004 – 20 November 2006. Secretary General's report for the 52 nd General Assembly of Delegates.....	8
Reports of HSPS professional and territorial organizations.....	17
Reports of HSPS Sections.....	25
Reports of HSPS Committees.....	30
Editorial report about the HSPS publications.....	33
<i>Dr. Kálmán Szendrei</i> , the laureate of Végh Antal niveau prize in 2006.....	35

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY

<i>K. Szendrei</i> , <i>E. Háznagy-Radnai</i> and <i>E. Varga</i> : The significance of phytosterols in the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH).....	38
--	----

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

<i>L. Szmodits</i> : Anno... Reputed Hungarian pharmacists jubilee in 2007.....	
---	--

CURRENT PAGES

Handing over jubilee diplomas in Budapest and Szeged.....	48
---	----

NEWS

53

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE

71

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

LI. ÉVFOLYAM
XV. SZÁM
2007. FEBRUÁR

GYÓGYSZERÉSZET

a Magyar
Gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.
Kiadja a Magyar
Gyógyszerésztudományi
Társaság,
Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István

Szerkesztőség:
Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999

email: szerkesztoseg@mgyt.hu;
web: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Dr. Csácsné dr. Novák Krisztina

Felelős szerkesztő:
Hankó Zoltán

Szerkesztők:
dr. Fekete Pál,

dr. Laszlovszky István,
dr. Pintye János,
dr. Télessy István

Szerkesztők munkatársa:
Ottlík Miklósné

Tördelőszerkesztő:
Erdőhegyi Katalin

Szerkesztőbizottság:
dr. Márkus Sarolta,
dr. Bódis Lászlóné,
dr. Hetner dr. Tekes Kornélia,

dr. Dévay Attila,
Ferenzi Mónika,
dr. Hígyisán Ilona,
dr. Hohmann Judit,
dr. Kiss Gézné,
dr. Kokovay Katalin,
dr. Perjési Pál,
dr. Simon Kis Gábor

Írásokat és mellékleteiket
a szerkesztőségnek vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

TARTALOM

Jó kapcsolatok, hatékony munkavégzés, eredményes együttműködés. Beszélgetés
dr. Erős István professzorral, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság új elnökével 75

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Fehér András, dr. Deli Mária és Szabóné dr. Révész Piroska: A vér-agy gát szerepe, felépítése
és gyógyszerészeti vonatkozásai 85

Közforgalmú gyógyszertárakra alapozott kérdőíves vizsgálat eredményei Németországban,
a torokfájás kezelésére szájbán oldódó (elszopogatható) ambroxol tablettákkal 92

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel: „Patikusok szabadidőben Tordason” az Országos
Mezőgazdasági Minősítő Intézet (OMMI) kísérleti telepén 96

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAGYAR GYÓGYSZERKINCSEBEN

Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Szendrei Kálmán: Két új növényi BPH szer a VIII. Magyar
Gyógyszerkönyvben: a szabálpálma termése és az afrikai szilvafa kérge 1. rész 102

AKTUÁLIS OLDALAK

Tájékoztató a Pharm. D. program előkészítéséről 108

Dr. Stampf György és dr. Noszál Béla: Változások a záróvizsga-gyakorlat rendjében és
felépítésében 111

Merre tart az EUFEPS? Az EUFEPS 2006–2010 közötti stratégiai terve 114

A HÓNAP KÉRDÉSE

Mi újság a Clauder Ottó Emlékverseny szervezésével? 116

HÍREK

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – A Magyar Gyógyszerésztudományi
Társaság tagnévsora – Prof. dr. Stájer Géza alapítványi díjat kapott – Győr-Moson-Sopron
Megyei Orvos-Gyógyszerész Napok – Hírek Szegedről – Tájékoztató a Pharmapract Szö-
vetség rendezvényéről – Borbás Tímea PhD disszertációjának védeése a Semmelweis Egye-
tem Gyógyszerésztudományi Karán – In memoriam

TALLÓZÓ

Referátum – Könyvajánló – Könyvismertetés 130

CONTENTS

. 136

A címlapon: A gyógyszerkészítés eszközei: mérleg a XIX. századból. A mérleg a Semmelweis Orvostörténeti Mú-
zeum tulajdona.



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 19 999 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1667 Ft + 5% áfa.

Készült 2320 példányban.

Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor

Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2006. 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 2006. 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 2006. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozatot tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2007. 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*

Olvasóink véleményét várjuk...

Tisztelt Olvasóink!

A *Gyógyszerészet* szerkesztőségének fontos a lap olvasóinak véleménye. Kérjük írják meg, milyen változtatásokat tartanak szükségesnek, milyen témákról olvasnának szívesen. Észrevételeiket, tanácsaikat egy-egy cikkel kapcsolatban illetve a lap egészére vonatkozóan is várjuk.

E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu

Számítunk együttműködésükre.

Tisztelettel:

*Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő*

Jó kapcsolatok, hatékony munkavégzés, eredményes együttműködés

Beszélgetés dr. Erős István professzorral, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság új elnökével

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2006. december 1-i küldöttközgyűlésén választották meg a Társaság sorrendben 15. elnökévé *prof. dr. Erős Istvánt*, a Társaság eddigi tudományos és továbbképzési alelnökét. A Gyógyszerészet szerkesztősége az új elnöktől interjút kért, melyre az ünnepek követően az új esztendő első napjaiban került sor.

„Jól szervezett, eredményesen működő szervezetet vettem át”

– Elnök Úr! Köszönöm a lehetőséget, hogy elnöké választását követően már néhány héttel sor kerülhet erre a beszélgetésre. Először is azt kérem, hadd kezdjük az interjút a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság helyzetének értékelésével. Elnök Úr megítélése szerint milyen állapotban van az MGYT, amelynek a vezetését átvette? Miként értékeli az elődök teljesítményét? Milyennek látja a Társaság elfogadottságát és szervezetségét?

– Hadd kezdjem a választ azzal, hogy én is örülök a lehetőségnek, hogy az újraválasztást követően a Gyógyszerészet hasábjain ebben a formában is lehetőségem nyílik a Társaság tagságával a kapcsolatfelvételre.

Egy nagyon jól felépített és jól szervezett, eredményesen működő szervezetet vettem át. Szerencsésnek tartom a Társaság tagozódását szervezetekre és szakosztályokra, mert ez a szervezeti struktúra képes arra, hogy a magyar gyógyszerészet teljes vertikumát lefedje. Az más kérdés, hogy vannak kiválóan dolgozó szervezetek és szakosztályok, és vannak olyanok is, ahol bizonyos hibák is adódnak.

Szerencsés helyzetben vagyok, mert belülről ismerem a szervezetet. A végzésem óta MGYT tag vagyok, és legalább 30 éve ilyen-olyan funkciókban tevékenykedtem. Láttam az MGYT-t nehézségek közepette, láttam a biztató fellendülést és a Társaság szakmai sikereit. A Társaság struktúráját és szervezetségét illetően csak elismeréssel szólhatok a nagyon kiváló elődeimről. Két évig alelnökként dolgozhattam előző elnökünk, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikus mellett, akit szakmailag és emberileg is igen-igen sokra tartottam. Őszintén fájjalom az ő nagyon korai halálát. Elismeréssel szólhatok az őt megelőző elnökökről is. Szegedi dékánként dolgozhattam együtt *dr. Vincze Zoltán*

professzorral, akinek volt szerencsém megismerni a rendkívüli diplomáciai érzékét, ami felbecsülhetetlen haszon egy ilyen közéleti funkcióban. Nagy köztisztelőnek örvendett *dr. Szász György* professzor úr, akinek a bölcsességét és *dr. Nikolics Károly* professzor úr is, akinek a kiváló szervezőképességét volt alkalmam tapasztalni. Nem hiszem, hogy bármelyikük személyiségét vagy tevékenységüket mélyebben kellene értékelnem, hiszen a szakma nagyon jól ismeri őket és mindig nagy tisztelettel gondol rájuk.

Az elmúlt években a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság jól teljesítette a küldetését. Amit felvállalt, azt igen szép eredménnyel abszolválta. Színvonalas továbbképzést nyújtott a tagoknak és néhány apróbb dolog kivételével elégedettek lehetünk azzal is, hogy a szakmai értékeket a saját körein belül jól tudta artikulálni. A Gyógyszerészet igen színvonalas lap és a benne megjelenő továbbképző dolgozatok, a friss hírek és az információk a szakma igényeit kielégítik. Az már más kérdés, hogy a mi szavunk nemigen hallatszott túl a gyógyszerészet falain. A szélesebb társadalom felé sajnos nem tudtuk hatékonyan közvetíteni, hogy a gyógyszerész nem egy fehér köpenyben álldogáló elárúsító, hanem ennél lényegesen több, de azt gondolom, hogy ezt elsősorban nem a Társaságnak kellett



Szakmai életrajz

Erős István, a gimnáziumi érettségi kitűnő minősítésű letétele után, 1 évig segéd munkásként dolgozott a Somogy Megyei Tanács Gyógyszertári Központjának Gyógyszerraktárában. Ez a tény egyik készítő mozzanat volt ahhoz, hogy a gyógyszerészi pályát válassza.

1965-ben végzett a Szegedi Orvostudományi Egyetem (később Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, jelenleg Szegedi Tudományegyetem) Gyógyszerésztudományi Karán, jeles eredménnyel. 1965 augusztus 15-e óta dolgozik a Gyógyszertechnológiai Intézetben, ahol gyakornok, tanársegéd, adjunktus, majd docens volt. 1995-ben egyetemi tanári kinevezést vett át az akkori államfőtől és egyben a nyugdíjba ment *Selmezi Béla* professzor utóda lett a tanszékvezetésben. Ő volt a Tanszék negyedik igazgatója, *Dávid Lajos*, *Kedvessy György* és *Selmezi Béla* után. A Tanszékét 2005. július 1-éig vezette. Az intézetvezetés 10 éve alatt a Kar dékáni tisztét is betöltötte, 1997–2000 között. Ő volt az 1957-ben alakult önálló Gyógyszerészi Kar (jelenleg Gyógyszerésztudományi Kar) hetedik dékánja.

1968-ban *summa cum laude* eredménnyel doktorált, és nem volt még 30 éves, mikor már készen volt kandidátusi értekezése. Az akadémiai doktori címet 1994-ben szerzte meg. Szakgyógyszerési címet szerzett gyógyszertechnológiából és 1995-ben az Egyetem habilitált doktora lett.

Oktatási tevékenysége: beosztott oktatóként a hallgatóknak különböző típusú gyakorlatokat vezetett (üzemi galenusi gyakorlat, vizsgálati gyakorlat, receptúra gyakorlat) és már szinte kezdő oktatóként bekapcsolódott az elméleti előadások tartásába is. *Kedvessy professzor* 1968-tól őt bízta meg a gyógyszer-technológia kolloidikai és reológiai alapjainak előadásával, ami tanulmányok 5. szemeszterében 8 órás előadás sorozatot jelentett. 1975-től speciális kollégiumot tartott III–IV. éves hallgatóknak és *Kedvessy professzor* őt bízta meg az Intézet Tudományos Diákkörének vezetésével. A tudományos utánpótlás nevelése az a terület, amit legszívesebben és legnagyobb lelkesedéssel művelt és jelenleg is művel. Közel 100 diákkörös és szakdolgozatot készítő hallgatója volt. E munka elismeréseképpen megkapta az Oktatási Miniszter Mestertanárság kitüntetését, 1999-ben.

Tanszékvezetőként megreformálta a gyógyszer-technológia elméleti és gyakorlati oktatását, korszerűsítette, felújította az egész intézetet és számos nagyműszert szerzett be a hatékonyabb, korszerűbb kutató munkához. Új kutatási témákat indított el.

Részt vett – bizottsági titkárként – az egységes írásbeli államvizsga elveinek kimunkálásában és ő szerkesztette az első teszt-gyűjteményt. E kézikönyv második, bővített és korszerűsített kiadását *Vincze Zoltánnal* közösen szerkesztették.

Közreműködött az új rendszerű gyógyszerész képzés létrehozásában és Szegeden ő szervezte meg a Szakképzési és Továbbképzési Tagozatot, melyet jelenleg is vezet.

Jelenleg is részt vesz a Gyógyszer-technológia főtárgy oktatásában. Előadója *A gyógyszerészeti alapismeretek* kötelező tárgynak, a *Holnap gyógyszerei* kötelezően választható tárgynak, valamint a *XX. század híres gyógyszerészei* és a *Biokozmetikumok* szabadon választható tárgyakkal.

Kutatási tevékenysége: kezdetben alkalmazott kolloidikai és reológiai kutatásokkal foglalkozott. Ebből nőtt ki a polimer gyógyszerhordozók, a modern tenzid-mátrixok és a mikrorészecskék gyógyszer-technológiai és biofarmáciai vizsgálata. Számos ETT pályázatban vett részt, három OTKA, két FeFa pályázat témavezetője volt. Több hazai és külföldi intézettel van kutatási együttműködéses kapcsolata. Közel 50 gyógyszeripari kutatási-fejlesztési témában vett részt. Jelenleg egy nagy GVOP és RET projekt alprogram vezetője. Ő készítette el, néhány intézeti munkatárs közreműködésével az Intézet PhD programját, melyet a Magyar Akkreditációs Bizottság 1994-ben akkreditált. Ez a program jelenleg a Kar Doktori Iskolájának rész-programja.

Tudományos munkásságának kvantitatív mutatói a következők. Három könyvet írt, illetve szerkesztett és nyomdában van két kézikönyv, melyeknek több fejezetét ő írta. Publikációinak (magyar és idegen-nyelvű dolgozatok, teljes szövegű előadás kivonatok) száma 600 felett van. Ezek impakt faktora 120 feletti érték, munkáira kapott hivatkozások száma meghaladja a 200-at. Több mint 250 előadást tartott hazai és külföldi szakmai rendezvényeken. 2 szabadalma van, a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár munkatársaival közösen.

Oktató és kutató munkájának elismeréseként 2002-ben elnyerte a Magyar Köztársasági Érdemrend Tiszti keresztjét.

Szakmai-közéleti tevékenység: A Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak (jelenleg Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság) végzése óta tagja. A Csongrád megyei Szervezetben vezetőségi tag, titkár és elnök volt. Több cikluson át az Országos Vezetőség választott tagja volt. 2003-ban a Gyógyszertechnológiai Szakosztály vezetésére kapott megbízást, 2004-ben a Küldöttközgyűlés tudományos és továbbképzési alelnökké választotta. 2006. december 1-jén lett a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke. MGYT kitüntetései: Szabellédy László Emlékérem (2004), Hintz György Emlékérem (2006). A Magángyógyszerész Országos Szövetsége 2000-ben életműdíjjal ismerte el szakmai és szakmai-közéleti tevékenységét. 1998–2002 között a Magyar Gyógyszerész Kamara elnökségének tagja volt. Számos kari, egyetemi, szakmai és akadémiai állandó és eseti bizottságban dolgozott és dolgozik jelenleg is.

Nős, két felnőtt fia van.

volna deklarálni, hanem a tára előtt álló gyógyszerészeknek.

A képet objektív és szubjektív szempontok is árnyalják, ezért ha tárgyilagosan elemezzük az MGYT helyzetét, nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy milyen a kollégák lelkiállapota. A Társaság taglétszáma ma meghaladja az 5000 főt, ami nagyon szép létszám. Nemsokára eldől, hogy hányan fogják megújítani a

tagságukat, hiszen 2007-ben kénytelenek voltunk egy viszonylag kisebb mértékű tagdíjemelést végrehajtani és a tehernövekedés mindig vízvázaló szokott lenni.

Mivel az elmúlt két évben a Társaság tudományos és továbbképzési alelnöke voltam, egy ilyen kérdés megválaszolásakor a saját személyes teljesítményemet is mérlegre kell tennem. Én önmagammal soha nem voltam elégedett, életem egyetlen percében sem, és eb-

ből az következik, hogy az elnökségen belül a saját munkámmal sem voltam megelégedve. Talán aktívabban és hatékonyabban is tevékenykedhettem volna, bár gondolom, a feltételes mód most nem kíván részletesebb kifejtést.

Összegezve, úgy gondolom, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság mindazokat a feladatokat teljesítette, amelyek a szakmai munkamegosztásban rá hárultak, de hogy jól vagy kevésbé jól, azt nem nekem kell minősítenem, hanem ez a tagság kompetenciája.

– *A taglétszámot figyelembe véve a Társaság szakmai elfogadottsága nagyon nagy és nem tudom, hogy egyáltalán volt-e valaha ennyi tagja. A tudományos közéletben, ami egy egészen más dimenzió, milyen a Társaság elfogadottsága? Ezt amiatt is kérdezem, mert úgy gondolom, hogy amilyen a Társaság tudományos elfogadottsága, olyan kép alakul ki a gyógyszerészetről is.*

– Egy szakma tudományos értéke azon mérettetik meg, hogy vannak-e minősített szakemberei, ezek hányan vannak és milyen részt vállalnak az akadémiai munkabizottságokban. Ebből a szempontból a helyzet nem rossz, de lehetne sokkal jobb is.

Évekkel ezelőtt, az MGYT közreműködésével jött létre az Akadémia gyógyszerkémiai és gyógyszer-technológiai munkabizottsága, ami a gyógyszerkutatásnak egy nagyon elfogadott fóruma és nagy népszerűségnek örvend vegyész körökben is. A munkabizottságnak évente vannak rendezvényei, ahová a gyógyszerkutatók szívesen eljárnak és ezeken a szimpóziumokon nagyon hasznos információ-csere valósul meg.

A Társaság tudományos lapja – az Acta Pharmaceutica Hungarica – jó megítélésnek örvend és szívesen publikálnak benne nem gyógyszerészek is. Sajnos a lapnak nincs impakt faktora és ez azért probléma, mert manapság a kutatók arra kényszerülnek, hogy zömmel impakt faktoros lapokban publikáljanak, ugyanis „csak ez számít”. Már felvettem *prof. dr. Noszál Béla* főszerkesztőnek, hogy jó lenne ebben az ügyben is előre lépni.

A Társaság tudományos súlyának harmadik aspektusa, hogy milyen létszámban vagyunk jelen a tudományos közéletben, az akadémian és az akadémiai bizottságokban. Sajnos *Nyiredy Szabolcs* akadémikus halálával a gyógyszerész szakmának egy kiváló reprezentánsa, a két gyógyszerész akadémikus közül az egyik eltávozott közülünk. Sok gyógyszerész tevékenykedik az akadémiai bizottságokban és munkabizottságokban, sok a köztestületi tag a kandidátusok, nagydoktorok vagy PhD végzettséggel rendelkező MGYT tagok között is, tehát jelen vagyunk a tudományos közéletben. Viszont mindig szubjektív optikán át mérődik meg, hogy mennyire tudjuk a szavunkat hallatni, mert az egyes tudományágak között nagy a rivalizálás.

A gyógyszerészek leginkább a kémiai és az orvosi bizottságokban vesznek részt. Ezek kellő objektivitással rendelkeznek. A sors különös szeszélye folytán tagja vagyok egy olyan kémiai és orvosi bizottságnak is, amely a nagydoktori értekezéseket minősíti. Mind a két bizottsághoz érkeznek gyógyszerész disszertációk – bár a kémiaiba értelemszerűen lényegesen több –, és az a tapasztalatom, hogy a bizottsági tagok ugyanolyan mércével mérik a gyógyszerészeket, mint azokat a végzettségűeket, akik ezeknek a bizottságoknak a zömét alkotják.

Áttekintésre váró szervezeti struktúra

– *Elnök Úr! Amikor a Társaság tevékenységét értékelte, egy fél mondattal utalt arra, hogy a Társaság nem mindegyik szervezete és szakosztálya működik egyformán jól és intenzíven. Ezt érthetem úgy, hogy az elkövetkező időszak egyik feladata a szervezeti és szakosztályi tevékenység átgondolása lesz, vagy ez csupán egy puszta tényközlés volt?*

– A mostani struktúra régebben alakult ki és bár alapjaiban időtálló, nem biztos, hogy minden vonatkozásban ez a lehetséges legjobb. Elhangzottak javaslatok pl. arra vonatkozóan, hogy a gyógyszerkutatói szakosztályban legyen profiltisztítás. Azt kell látni azonban, hogy végső soron mindegyik szakosztály valamilyen szinten „kutatói” szakosztály is, mert egy adott jelenségcsoportot kutat a farmakognózi, a gyógyszerügyi szervezési vagy éppen a történeti szakosztály is. Azt tehát akceptálni kell, hogy a gyógyszerkutatói szakosztály elnevezés nem jó, de az más kérdés, hogy elég-e a szakosztály nevének megváltoztatása, vagy a szakosztály alakuljon át pl. *dr. Falkay György* professzor úr javaslata szerint két külön szakosztályra, hogy a farmakológusok és a gyógyszerkémikusok is önállóan működhessenek. Talán a legjárhatóbb út az lenne, ha valaki úgy érzi, hogy a szakosztályon belül az a tudományterület, amit ő művel, nincs kellő mélységben reprezentálva, hogy először alakítson munkacsoportot. Egyrészt azért, mert a Társaság szervezeti kultúrájában ennek a hagyományai megvannak, másrészt azért, hogy a munkacsoport rendezvényekkel, szakmai vitákkal, konferenciákkal meg tudja mutatni, hogy az adott tudományterület a Társaságon belül mennyire életképes. A végső döntést ennek ismeretében lehet meghozni.

A húsz területi szervezet mellett három szakmai szervezetünk is van. A kórházi és az ipari szervezet a gyógyszerészeknek egy jól körülhatárolható körét fedile, az oktatási és közigazgatási szervezethez viszont nehezen társítható tagság, tudniillik azok a kollégák, akik az oktatásban és a közigazgatásban dolgoznak, általában valamelyik területi szervezethez tartoznak. Ha

a szervezetnek nincs tagsága és nem marad ott a beszédet tagsági díjnak egy része sem, nincs anyagi forrása, amiből dolgozzon. Ezért ennek a szervezetnek a létrehozása – legalábbis a szervezeti formát illetően – véleményem szerint nem volt átgondolt döntés.

Mivel a szervezeti struktúrával kapcsolatos kérdések alapszabályban kerültek rögzítésre, a megváltoztatásukhoz is az alapszabály módosítására van szükség, ami egyrészt adminisztratív, másrészt tartalmi lépés. Az alapszabály módosítása a küldöttközgyűlés kompetenciája, amit a nyár elejére szeretnénk összehívni. A közeljövőben tehát létre kell hoznunk egy bizottságot, amelynek az alapszabály felülvizsgálata lesz a feladata és javaslatot kell majd tennie a szükséges módosításokra. Bizonyára felmerül ebben a munkában, hogy helyes-e a mostani szervezeti struktúra, hogy minden szakmai csoportnak megvan-e a maga szervezete, hogy bizonyos szakosztályok összevonhatók, mások esetleg megszüntethetők-e. A bizottság létrehozására az előkészületek már megtörténtek, és amennyiben szükséges, a strukturális változásokat is meg fogjuk lépni.

– *Az MGYT országos irányítói, vezető testületei, tehát az elnök és az elnökség, az országos vezetőség és a Társaság szervezetei, szakosztályai és bizottságai közötti kapcsolat, a munkamegosztás és az alá-fölérendeltségi viszonyok is ennek az újragondolásnak a részét képezik-e, vagy ilyen mélységű áttekintésére a szervezeti és kompetencia-kérdéseknek nincs szükség?*

– Elvileg nyilván ezek is részeit képezik a közös gondolkodásnak, de a szervezeti kereteken túl van ennek a kérdésnek egy emberi oldala is, amit én legalább annyira fontosnak tartok, mint azt, hogy az alapszabály mit rögzít. A szakosztályok és a területi szervezetek némelyike úgy érzi, hogy van egy bizonyos szakadék az elnökség és közöttük. Erre a jelzésre oda kell figyelni. Éppen ezért szeretném, hogy a területi szervezetek elnökeivel évente megrendezésre kerülő találkozó valóban tartalmas legyen. Ezt a találkozót eddig is minden évben megszerveztük és ezeken a területi szervezetek elnökei bizonyos határidős feladatokat is kaptak, de ezen túlmenően szeretném a területi szervezetek elnökeit megkérdezni arról, hogy mit tartanak szükségesnek és min kellene változtatni. Minden jobbító szándékú ötlet érdekel a szervezeti felépítéstől kezdve a munkamódszereken keresztül, mert fontos, hogy jó kapcsolat és hatékony munkavégzés legyen.

Az eddiginél sokkal gyakoribb találkozást és tapasztalatcserét tartanék szükségesnek a szakosztályok elnökeivel is. Az érdemi munkának egy jelentős szegmense zajlik ugyanis a szakosztályokban és a rendezvények jó részét is ők szervezik. A szakosztályok közvetítik a tudomány eredményeit a szimpóziumaikon, a konferenciáikon és a kongresszusokon az érdeklődő tagság felé, a szakosztályok és az elnökség közötti kapcsolatot tehát



hatékonyabbá kell tenni. Ami pedig az alá-fölérendeltséggel kapcsolatos, úgy látom, hogy az országos vezetőség működése eléggé formális, pedig kiváló kollégák alkotják és a szakmai elit szinte kivétel nélkül jelen van ebben a testületben. Az országos vezetőséget az alapszabály szerint évente kétszer vagyunk kötelesek összehívni, de eddig mégsem tudtuk a vezetőségi tagok ötleteit, a véleményüket, a gondolataikat és a tanácsaikat az MGYT napi gyakorlatában megjeleníteni. Az országos vezetőségnek hivatalból tagjai a karok dékánjai, továbbá sok közéleti funkciót betöltő vezető gyógyszerész is, akiket szintén helyzetbe kellene hozni, a véleményükre, javaslataikra, tanácsaikra jobban kellene támaszkodni. Jónak tartanám egy olyan struktúra kialakítását, amelyben a „törvényhozó apparátus” funkcióját töltené be az országos vezetőség, és lényegében „végrehajtó apparátusként” működne a szűkebb elnökség a szakosztályok vezetőivel.

Továbbképzések, együttműködés, presztízsnövelés

– *Elnök Úr! Amikor a küldöttközgyűlésen a megválasztását követően köszönetet mondott a választóknak, zárószóként néhány mondatban a legfontosabb terveit már megemlítette. A Gyógyszerészetben megjelent újrakezdésében is bizonyos programelemeket megismerhettünk. Mégis szeretném, ha most összegezhethetnénk az elnöki programot. Az eddig elhangzottakon kívül melyek azok a területek, amelyekre különösen figyelni fog, illetve amelyeket fontosnak tart az elkövetkező két évben?*

– Először azt a három nagyon fontos alapvető tudnám megint csak hangsúlyozni, amit az MGYT tudatosan felvállalt akkor, amikor dr. Nyiredy Szabolcs lett az elnök és a mostani elnökség fölállt mögötte. A program tehát a szó klasszikus értelmében nem az enyém, sőt azt hiszem, hogy a célok a még régebbi múltban gyökereznek, mert a már említett korábbi nagy tekintélyű elnökeink is valahol mind ezeket vallották.

Az egyik nagyon fontos feladat azoknak az értékeknek a megőrzése és továbbgondolása, amelyek az MGYT 82 éves működése során felhalmozódtak. Ezek közül az első helyre a továbbképzéseket sorolom, amit kifejezetten MGYT feladatnak tartok. Ezért a Társaság változatlanul nagyon széles és gazdag továbbképzési palettát fog kínálni a gyógyszerész kollégáknak. Ezeket részben olyan formában szervezzük, ahogy eddig is, tehát a régiók nagyobb székhelyeire elviszünk egy olyan csomagot, amelyben a szakma legkiválóbbjai mutatják be a gyógyszerészeti tudomány legújabb eredményeit. Kis kitérőként hadd jegyezzem meg, hogy mivel a legújabb eredményeket ismertetjük, nekem mindig is volt egy kis ellenérzésem amiatt, hogy ez a nagyon értékes továbbképzés a „Klasszikus gyógyszerészi ismeretek” nevet viselte. Az én fogalmaim szerint az irodalomban klasszikus pl. Shakespeare és Cervantes, a zenében mondjuk Csajkovszkij, itt pedig mindig a legújabb eredményeket mutatjuk be. A továbbképzés módosított elnevezése – a „klasszikus gyógyszerészeti tudományok újabb eredményei” – már teljes mértékben fedi a lényegét, mert pl. a gyógyszerészi kémia, a gyógyszerterológia és a farmakológia klasszikus tudomány, amelyeknek az újabb eredményeit tesszük a kollégák számára hozzáférhetővé.

Emellett azonban új hatékony továbbképzési formákra is gondolkodnunk kell. Ennek egyik eleme, amiről a Gyógyszerészet vezetőivel már beszéltem, hogy ha van egy nagyon népszerű és sokak által olvasott szaklapunk, akkor ezen keresztül is ajánljuk fel a távoktatásban rejlő lehetőségeket a tagjainknak. Mivel magam is dolgoztam ilyen kiadvány létrehozásán, tudom, hogy ez milyen hasznos lehet, másrészt úgy gondolom, hogy elég nagy a felvevő piac ahhoz, hogy egymás mellett akár két profi lap is foglalkozzon távoktatással. Nagy jövőt látok a távoktatásban, csakúgy, mint a munkahelyi továbbképzésben, aminek az elterjesztését szintén hasznosnak tartanám. Ismerem a jogszabályi kööttségeket, hogy tudományosan minősítettnek kell a munkahelyi továbbképzés irányítójának és felügyelőjének lenni, de ez megoldható. El tudom képzelni, hogy mondjuk kéthavonta vagy negyedévenkénti gyakorisággal egy kisebb városban, ahol több patika is működik, megszervezhető a munkahelyi továbbképzés, ahol egy meghívott előadóval másfél, két órában megbeszéljük a szakma legújabb eredményeit. A kiskunhalasi Aranykehely patikában ezt már megszervezték, de számos további helyen is kivitelezhető lenne. A Társaság ehhez is segítséget fog nyújtani.

Igen fontos kérdés a szakmai szervezetek közötti sokkal érdemibb együttműködés, amiért a magam részéről szeretnék mindent megtenni. Ha nincs is itt az ideje strukturális reformokban gondolkodni, jó lenne elérni, hogy pl. az államigazgatási egyeztetéseknél közösen lépünk fel, az anyagainkat egymás számára ismertessük és legyünk annyira szolidárisak egymással, hogy ha az

egyik szervezetet nem hívják meg egy egyeztetésre, akkor ezt a jelenlévő szervezet kifogásolja.

A három nagy szervezet együttműködését más területeken is célszerűnek tartanám. Örülök, hogy elkezdődött a közös gondolkodás több projekt megvalósításáért. Ha a most kialakult válsághelyzet közelebb hozza egymáshoz a szervezeteket, akkor remény lehet arra, hogy a jelenlegi helyzetnek ne csak kára legyen, hanem szakmai hozománya is. Az együttműködésben az MGYT-nek jól definiált feladatai lehetnek és mindenben örömmel részt vállalunk, ami a szakma ügyét előré viszi.

A harmadik terület, amiről ugyancsak szó volt a székfoglalóban, a gyógyszerészet értékeinek az artikulációja. Azt már nagyon sokan tudják a társadalomban, hogy a gyógyszerész közegészségügyi intézmény és nem egy speciális cikket forgalmazó bolt, aki pedig a táraasztal mögött áll, az nem egy kereskedő, hanem az egyetemen öt évig tanult diplomás szakember. A betegeknek a szakma sokat képes nyújtani és ez nagyon szépen megmutatkozott a diabétesz programról szóló beszámolón az őszi siófoki rendezvényen. Ez rendkívül jó érzéssel töltött el. Úgy gondolom, amennyiben lesz funkcionális lehetőség arra, hogy kialakuljanak a gondozó gyógyszerészek és a gyógyszerész négy szemközt beszélgethessen olyan kérdésekről, amelyeket a beteg nem szívesen mond el húsz emberrel a háta mögött, a szakma presztízse tovább növekedhet.

Jobban kellene artikulálni a gyógyszerészet értékeit azok felé, akik a patikába betérnek. A Társaságnak már volt ilyen kezdeményezése a tavalyi CPHH kapcsán, de ezt csak kampányfeladatként kezeltük és részleges eredménnyel járt. Amikor ugyanis a baráti körben teszteltem, hogy a különféle sajtótermékeken keresztül az üzeneteink közül mi jutott el hozzájuk, kiderült, hogy a megnyilatkozásoknak csak egy töredéke váltotta be a hozzá fűzött reményeket, annak ellenére, hogy ezek jók voltak, minőségükben és szellemiségükben is elütöttek a szokásos gyógyszerészi megnyilatkozásoktól. Ahhoz, hogy a gondolatainkat el tudjuk másokhoz juttatni, nemcsak a jó gondolatra és okos kifejtésre van szükség, hanem jó kapcsolatrendszerre is. El kell érni, hogy állandóan jelen lehessünk a médiában, persze nem olyan szinten, hogy már három mondat után megtalálják rajtunk a fogást, mert annak semmi értelme. A médianyilvánosság elveit és konkrét módjait ki kellene dolgozni, és ez megint egy olyan terület lehet, ahol a három szervezet közösen tudná az értékeit kommunikálni.

Nagyon kevesen tudják, hogy a Caldium tablettát – ami az év gyógyszere volt 3 évvel ezelőtt – mi fejlesztettük ki Szegeden. Ezt csak azért említem, mert be lehetne mutatni a napilapokban a hazai gyógyszerkutatás műhelyeit. Az egyetemi nyílt napokra nemcsak azokat kell elhívunk, akik gyógyszerészek szeretnének lenni, hanem azokat is, akik csak arra kíván-

csiak, hogyan néz ki egy gyógyszerészképző intézmény belülről. Azt sem tudják sokan, hogy gyógyszerési diplomával akár laboratóriumi főorvosi státuszt is be lehet tölteni, mint ahogy azt a gyulai kórház példája mutatja, ahol ez a kollégánk egyben a kórház tudományos igazgatója is lett. Jól tudom, hogy a betegek sok gyógyszerértárban nemcsak tisztelik, hanem szeretik a gyógyszerészüket és „díjazzák” mindazt a törődést és segítséget, amit a gyógyszerértárban kapnak. Tudok olyan esetről is, hogy a balesetet szenvedett kollégánál felépüléseért a környék lakosai misét mondatnak. Van tehát rengeteg olyan terület, ahol a szakma imázsát növelni tudnánk.

Személyes vágyam, hogy hatékonyabbá tegyük a nyári és az államvizsga előtti gyakorlatot. Ez a négy gyógyszerészképző hely közös feladata, így a Társaság koordináló szerepe nyilvánvaló. Másrészt az egyetem önmagában nem tudja megkövetelni az oktató gyógyszerészekkel szemben támasztott elvárásokat, az viszont elképzelhető, hogy az oktató gyógyszerészek számára speciális továbbképzéseket tartunk, sőt azon is érdemes lehet elgondolkozni, hogy az oktató gyógyszerészeknek egy külön szakvizsgát szervezzünk.

És végezetül, mindezek mellett nagyon fontosnak találnám az alapos hibafeltárást. Véleményem szerint nincs alapvető ok-okozati összefüggés a mostani intézkedések és a patikusok hibái között, mert ha tökéletesen dolgoztunk volna, a reform akkor is ilyen sebességgel haladna, de mindenképpen szeretném elérni, hogy induljon meg a szakmán belül az önvizsgálat. Bármennyire is zsúfoltak a patikák, úgy kellene expedálni, hogy legalább három mondatot mindig elmondjunk a betegnek, akár orvosi vényre van felírva a gyógyszer, akár vény nélkül beszerezhető gyógyszerért jött. Sőt, ha OTC gyógyszert kér, akkor különösen fontos a figyelmét felhívni a hasonló készítményekre, az adagolásra, a tünetek változására, a mellékhatásokra. Ezeket a területeket egy kicsit elhanyagoltuk. Nézzük meg, miért vajúdik a minőségbiztosítás? Annak idején a mi szakmánk „ébredt” a legkorábban, mert már több mint 100 évvel ezelőtt is volt egy – főleg a magisztrális gyógyszerkészítésre irányuló – csodálatos minőségbiztosítási rendszerünk, amit még *Kazay Endre* dolgozott ki, és könyvben is megjelent. Ha ebből csak azt tartanak be a patikusok, hogyan kell receptúrázni, egy tökéletes guideline lenne a kezükben, hogy elkerüljék a gyógyszereserét. Most már a nemzetgazdaság minden területén van minőségbiztosítás, mi mégis egy helyben topogunk. Sajnos eddig nem sikerült azt sem tisztázni, hogy milyen tevékenységhez milyen szakképzettség kell. Emiatt a posztgraduális képzési rendszerünk féloldalas, mert megvalósult ugyan a szakképzés, de nem rendeltük hozzá a jogosítványokat. Összegezve tehát, tisztázni kellene, hogy mit kellett és mit lehetett volna másként csinálnunk!

A szervezettség megőrzése

– *Elnök Úr! Egy kérdés erejéig hadd térjek vissza a Társaság belső ügyeire! Az elmúlt években a Társaság taglétszáma rendkívüli dinamikával emelkedett 5000 fölé. Ennek az MGYT iránti érdeklődés erősödésén és a taglétszám-növekedésre erőteljesen koncentrááló adminisztráción túl az is a magyarázata lehetett, hogy a továbbképzéseken tagként szerezhető kedvezmények egyes esetekben a tagdíjnál nagyobbak voltak. Tekintettel arra, hogy 2007-ben a tagdíj növekedni fog és a Társaságon kívülálló okok miatt a továbbképzési kedvezményekben is változás várható, elképzelhetőnek tartja-e a taglétszám-növekedés dinamizmusának a megtorpanását, esetleg a létszám csökkenését?*

– Ez reális veszély, ezzel szembe kell néznünk. Az idei továbbképzést is úgy hirdettük meg, hogy a részvételi díjból kedvezményt adunk: a 30 kreditpontos hétvégi továbbképzés részvételi díja 12 500 Ft és az MGYT tagok kedvezménye 3500 Ft. Ez azért még mindig több, mint a tagsági díj. Amikor az MGYK új elnökét felkerestem, egy olyan megállapodás született, hogy a kamara olyan formában támogatja tovább a továbbképzéseinken a részvételt, hogy ha valaki elvégzett egy ilyen tanfolyamot és kapott róla egy tanúsítványt, a kamara is visszatérít 3000 Ft-ot a részvételi díjból. Tehát aki mindkét szervezetnek tagja, az idén is jelentős kedvezményben és visszatérítésben részesül, így a 30 kreditpontot igazán jutányos összegért szerezheti meg.

Ha viszont a tagdíjmelés szóba került, ami az emelés nominális összegét tekintve minimális, de százalékban számolva mégis jelentős, figyelembe kellett vennünk, hogy a 2007-es áremelések és adózási szabályváltozások a gyógyszerértárat komolyan érintik. Ezért még a megemelt tagdíj sem lesz elég az állandó költségeink fedezetére. Én most és majd a megyei elnökökön keresztül is szeretném minden tagunknak megüzenni, hogy változatlanul nagyon sok mindent fogunk a tagjainknak nyújtani. A kedvezményes továbbképzésekről már szóltam. A tagjaink ingyen kapják a Hírlevelet, amiben összefoglaljuk a legfontosabb eseményeket, megjelentetjük az elnökség döntéseit és naprakész tájékoztatást nyújtunk a továbbképzésekről, konferenciákról, hogy mindenki minden információ birtokában lehessen. De ezen túlmenően is úgy gondolom, hogy egy nagy múltú szervezethez való tartozás olyan érzelmi kötődés és élmény, amiről egy gyógyszerésznek sem szabad lemondani.

A nehézségek ellenére szeretnénk a Társaság építésében tovább lépni és az eddiginél is jobban közeledni a fiatalokhoz. Korábban létrehoztuk az ifjúsági tagság intézményét, de csak kevés ifjúsági tagunk van, mert olyan egyetemi kutatókra bíztuk a szervezést, akik nagyon elfoglaltak, másrészt csak a felsőbb évfolyamok-

kal találkozunk. Az a konkrét tervem, hogy mind a négy képzőhelyet felkeresem és előre egyeztetett időpontokban találkozom a végzős évfolyamokkal. A következő lépésben az alsóbb évfolyamokkal is fel kell vennünk a kapcsolatot, hogy a diákjaink már az egyetemi éveik alatt megismerjék az MGYT-t, ismerjék meg a célkitűzéseit, feladatait és szolgáltatásait, és tapasztalják meg, hogy miért jó ehhez a szervezethez tartozni.

Legalább ennyire fontosnak tartom, hogy foglalkozunk a pályakezdő fiatalokkal. Egy részük nyilván azért nem MGYT tag, mert senki sem mondta nekik, hogy a Társaság létezik, hogyan lehet belépni és milyen anyagi és erkölcsi előnnyel jár a tagság. Ezen változtatni kell. Van egy Ifjúsági Bizottságunk, amelynek a szervezésében szeretnék egy gondosan kiválasztott időpontban egy ifjúsági fórumot tartani, amire az országból eljöhöz minden fiatal, aki élni akar azzal a lehetőséggel, hogy elmondhatja a véleményét és kifejtheti, hogy mit teszünk rosszul, illetve mit kellene jobban csinálni. *Lev Tolsztoj* egyik esszéjében olvastam, hogy „fajánkó az a famulus, aki nem akar több lenni, mint a mestere és gyöngelméjű az a gyerek, aki nem akarja többre vinni, mint a szülei”. Nekünk, idősebbeknek tudomásul kell vennünk, hogy a fiatalok mindent jobban tudnak mindaddig, amíg nem kötnek kompromisszumot. Azután már az élet nem erről szól, de éppen ezért nagyon szeretném, ha egy táborba össze tudnánk terelni azokat a 40 év alattiakat, akiknek vannak a szakmával kapcsolatban ötleteik, gondolataik, és azt hajlandók el is mondani.

A fiatalokkal való kapcsolatépítést tehát elsősorban nem adminisztratív eszközökkel szeretném erősíteni, mert a megyei elnököknek is kevés az idejük és kicsi a lehetőségük a személyes kapcsolatépítésre. Szeretném elérni, hogy ne legyen olyan fiatal gyógyszerész Magyarországon, aki nem tudja, hogy mi az MGYT, mivel foglalkozik és milyen szakmai értékeket tud felmutatni.

– *Nemrégén nyílt lehetőség arra, hogy az asszisztensek is tagjai lehessenek az MGYT-nek.*

– A két asszisztens szervezet közül az egyikkel szoros kapcsolatot tartunk fenn és a közreműködésével az asszisztenseknek is biztosítottuk a pártoló tagság lehetőségét. Nekik jó, hogy hozzánk tudtak csatlakozni, nekünk meg azért hasznos ez a kapcsolat, mert erre a rétegre is tudunk támaszkodni és azok az asszisztensek, akik tagjai az MGYT-nek, nem fognak indokolatlanul a gyógyszerészek ellen fordulni.

Az asszisztensek és a gyógyszerészek kapcsolata fölveti az asszisztensképzés megoldatlanságát, ami azonban már nem MGYT kompetencia. Ma jószérivel azt sem lehet tudni, hogy hány helyen képeznek asszisztenseket, és ha hozzáveszem, hogy alig van megfelelő laborhátér a képzéshez, akkor nem is kell to-

vább részleteznem az állapotokat. Több megoldás is lehetségesnek tűnik és sokféle modell elképzelhető. De mielőtt bármilyen döntés születik, tisztázni kell, hogy az asszisztens és a szakasszisztens milyen kompetenciával rendelkezzen. A mai szakasszisztens-képzés ugyanis azzal a veszéllyel jár, hogy a szakasszisztens expedálni akar, ami azért hátborzongató, mert egy laboratóriumi asszisztens nem akar diagnosztizálni és a védőnő sem akarja a beteg gyereket kezelni a gyerekorvos helyett. Nem kis gyógyszerészeket kellene képezni, hanem jó asszisztenseket, a kompetencia tisztázása után tehát azt kell megoldani, hogy színvonalas képzést adjunk. Ebből a szempontból örülök, hogy az asszisztens és a gyógyszerész réteg között most már szervezeti szinten is kiépülőben van egy viszonylag laza kapcsolat, mert így megismerhetjük a gondjaikat és talán hatékonyabban tudunk segíteni.

Politikai döntések szorításában

– *Elnök Úr! Tavaly az év második felében óriási viharok voltak a szakma és a politika, a szakma és az államigazgatás között. Vannak, akik szerint ez idő alatt a Társaság közéleti aktivitása nem volt olyan hőfokú, mint ahogy azt a gyógyszerészek elvárták volna. Hogyan ítéli meg ezeket a kritikákat?*

– Én ezt egy kicsit másként látom, bár én is szembesültem azzal, hogy több kolléga hatékonyabb és határozottabb kiállást várt volna el tőlünk. Az igazság az, hogy az inkriminált kérdésekben mi is hallattuk a hangunkat. A Társaság elnöke és elnöksége nagyon kemény hangú leveleket intézett *dr. Molnár Lajos* miniszterhez, s amikor ő ezt válasz nélkül hagyta, a miniszterelnökhöz fordultunk, nyomatékkal kérve, hogy a szakma legrégebbi s egyben tudományos szervezetének a véleményét vegye figyelembe az ellátást érintő reformokban. Jeleztük, hogy mi a reformok kidolgozásában hatékonyan részt kívánunk venni. Ezek a levelek a honlapunkon olvashatók. Ezek a hónapok azonban



nem arról szóltak, hogy egymás álláspontját tisztázzuk. Úgy gondolom, hogy a kritikai megjegyzések zömmel azoktól a kollégáktól erednek, akik szeretik a látványos gesztusokat, de a mi állásfoglalásaink nem jutnak el hozzájuk. A félreértések egy másik része talán abból is fakadhat, hogy ebben az időben volt olyan országos gyógyszerészi rendezvény, ahová nagyon későn érkezett meg a meghívó és elnökünk sajnálatos betegsége miatt a helyettesítések megszervezésére már csak kevés idő maradt.

– *Hogyan értékeli a szakmában mára kialakult helyzetet?*

– A szakma gondjait jól ismerjük, ezekkel azonosulunk, de a jelenlegi helyzetben nagyon szűk a mozgáster. Ami itt folyik, az egy európai szintű gyógyszerellátásnak a tönkretétele. Belöktek minket egy gödörbe, ahonnan egyedül nagyon nehéz lesz kimászni, és még azt sem lehet remélni, hogy valaki segítségként belógat egy kötelet. Jól jellemzi a helyzetet, hogy az egyik rendlettervezet minisztériumi egyeztetésén a minisztériumi delegáció egyik tagja azzal zárta az egyik kifogásolt intézkedés vitáját, hogy nincs mit tennünk, itt politikai döntés született. Ilyenkor még az a lehetőség ugyan megmarad, hogy a józan észre hatva elmagyarázza az ember, hogy milyen károkat rejt magában a döntés, de ismervén a mozgató rugókat és a főszereplőket, ez is reménytelen próbálkozás. Szegeden a Dóm előtt álló két kőoroszlánnak hamarabb meg tudnám magyarázni, hogy miért káros ez a liberalizáció, mint a miniszterünknek. Ilyen esetben már sem a szakmai, sem az érdekvédelmi szervezetnek nincs több cselekvési területe. Újra kell gondolni tehát, hogy milyen eszközökkel lehetne erősíteni a politikai érdekvédelmet.

– *Amikor baj van, az egyik lehetőség, hogy egy mást kezdjük okolni, a másik, hogy a fatalista ember módjára még a maradék lehetőségekről is lemondunk, a harmadik, hogy összeshár a „család”. Elnök Úr milyen magatartásra számít a gyógyszerészek részéről?*

– Én annak vagyok a híve, hogy zárjon össze a szakma minél szorosabbra és próbáljon meg együtt lépni, ahol csak lehet. Most a másra mutogatásnak semmi értelme nincs, mert ezzel csak sebeket adunk és kapunk, érzékenységet sértünk, igazságtalanságokba csúszunk és nem viszi előre a kérdés megoldását.

A Pharm. D. programról

– *Elnök Úr! Hadd zárjuk ezt a beszélgetést mégis pozitív végkicsengéssel. Úgy tudom, hogy gőzerővel folyik a Pharm. D.-vel kapcsolatos előkészítő munka, melynek a szervezésében az MGYT koordinálóként vesz*

részt. Mit lehet tudni a program sorsáról és hogyan állnak az előkészületek?

– Úgy tűnik, hogy ez a kérdés egészen közel került a megoldáshoz. Napvilágot látott ugyanis egy olyan oktatási miniszteri rendelet, ami lehetőséget ad a felsőoktatásnak szakirányú továbbképzés folytatására. A rendelet nagyon szerencsés időpontban jelent meg, mert ennek hiányában a felsőoktatási törvénybe kellett volna belevenni, hogy a gyógyszerészek is kapjanak doktori fokozatot. De mi nem azt szeretnénk, hogy az orvosok, a fogorvosok, az állatorvosok és a jogászok analógiájára foglalkozási címként kapjuk meg a doktori cím viselésének a jogát, hanem ezt eleve egy bizonyos szakmai teljesítmény elismeréseként szeretnénk volna.

A rendelet egy kicsit furcsa lehet a gyógyszerészeknek, mert nálunk a szaktovábbképzés régi gyakorlat, amit ráadásul a gyógyszerészképző egyetemek végeznek, azonban a többi szakmában nincs ilyen szervezett szakirányú továbbképzés, és az ezzel járó címek és titulusok adományozása sem bevett gyakorlat. *Dr. Bazsa György*, a felsőoktatás irányításában meghatározó súllyal rendelkező egyetemi tanár hívta fel a figyelmünket arra, hogy ez a jogszabály biztosítja azokat a jogi kereteket, amelyek között megoldható a törekvésünk. Ha a Pharm. D-t ugyanis úgy fogjuk föl, mint egy olyan posztgraduális képzést, ami nem szakgyógyászati fokozatot ad, mert olyan már van, és nem csillagokat biztosít, mert annak nincs sok értelme, hanem a Pharm. D. cím viselését teszi lehetővé, akkor a kezdeményezés sikerre juthat. A Pharm. D. ugyanis nem tudományos fokozat, hanem egy cím, aminek az adományozása Európa és Amerika több országában már általános gyakorlat.

Ezen a nyomvonalon haladva felgyorsult a munka, és most már az egyetemek térfelén pattog a labda. Az egyetemeknek ki kell dolgozni egy részletes programot, tisztázni kell a rendszerbeveteli feltételeket, össze kell állítani a teljes kurrikulumot, meg kell határozni a kurzusokat és a hozzájuk rendelhető kreditpontokat, valamint a kimenet lehetőségeit. A programot el kell fogadni a kari tanácsnak és az egyetem intézményi tanácsának (a szenátusnak vagy az egyetemi tanácsnak), majd utolsó lépésként az egyetem rektora elküldi a teljes dokumentációt a Magyar Akkreditációs Bizottság irányítása alatt működő Nemzeti Regisztrációs Központnak, amelynek a joga az akkreditáció.

– *Milyen ütemezésre lehet számítani?*

– Tavasszal szeretnénk beadni a kérvényt, hogy azok az évfolyamok, amelyek jövőre végeznek, ezzel már élő lehetőségként számolhassanak. Tisztázni kell azt is, hogy az új képzési rendszerben végzetteknek, tehát akik 5 éves képzésben részesültek és diplomadol-

gozatot írtak, hogyan fogadtatható el a Pharm. D. program kiegészítő képzésként, és azoknak is meg kell találnunk a megoldást, akik az ötéves képzés bevezetése előtt végeztek.

A kérdésre visszautalva annyit el kell még mondanom, hogy ebben a programban az MGYT nemcsak a koordinátor szerepét tölti be, hanem a kezdetektől komoly katalizátora a történéseknek. A vitaindítót – még dr. Nyiredy Szabolcs elnök úr kérésére – én készítettem el, amit a megyei elnökökkel egy kibővített elnökségi ülésen megtárgyaltunk, majd napokra leosztott menetrend alapján kezdtük el a megvalósítást. Sajnos volt elnökünk betegsége némileg késeltette ezt a folyamatot, de remélem, hogy most már minél hamarabb végére ér-

hetünk az előkészítésnek. (A Pharm. D. előkészületeivel kapcsolatos tájékoztatás lapunk más helyén olvasható – a szerk.)

– Elnök Úr! Köszönöm a beszélgetést és remélem, hogy valamennyi kollégánk nevében kívánhatok elnöki tevékenységéhez sok sikert, szép eredményeket, erőt és nem utolsósorban jó egészséget.

Hankó Zoltán

Good relationships, effective work, faithful cooperation. Conversation with prof. dr. István Erős, the new president of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences.

Felhívás

A Dr. Brantner Antal volt felelős szerkesztőnk által alapított

„Szentlőrinci Brantner – Koncz Műemlékház múzeumi működését támogató alapítvány”

kéri a gyógyszerész kollégákat, hogy a 2006. évi személyi jövedelemadó társadalmi szervezetek, alapítványok részére átutalható 1%-ával támogassák a Műemlékház működését.

Az Alapítvány

- bankszámlaszáma: 50700011-11021034 (Szentlőrinc 7940, Szentlőrinci Ormánsági Takarékszövetkezet),
- adószáma: 18322439-1-02.

Szentlőrinc, 2007. január

Az Alapítvány Kuratóriuma nevében köszönettel:
Prof. dr. Szabó László Gyula kuratóriumi tag



XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM Szeged, 2007. április 26-28.

Tisztelt Kolléga Nő/Úr!

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeranalitikai Szakosztálya
2007. április 26–28. között rendezi meg a

XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUMOT.

A rendezvény helyszíne: Hunguest Hotel Forrás**** Szeged (Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 16–24., tel.: 62-566-476)

A kollokvium tudományos programján a következő témák szerepelnek:

1. nap: **Vitaminok, nyomelem tartalmú készítmények minőségbiztosítása**
2. nap: **A tömegspektrometria helye a gyógyszerkutatásban és a gyógyszeranalitikában**
3. nap: **A Ph. Eur. analitikai újdonságai**
Az ÁNTSZ működése a régiós átszervezés után
A magisztrális gyógyszerellenőrzés, mint a gyógyszerári minőségbiztosítás része

A részletes tudományos program megtekinthető az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) február 10. után.

Továbbképzés:

A rendezvény akkreditálása a tesztvizsgával záruló kollokvium gyógyszerész továbbképzéssé minősítése céljából folyamatban van. A kapható továbbképzési pontszám értékéről az ESZTT dönt.

Részvételi díj: 50 000 Ft + áfa (egyágyas elhelyezés esetén bruttó 15 000 Ft felár)

A részvételi díj tartalmazza a konferencia tudományos programján való részvételt, valamint annak nyomtatott anyagát, 5 főétkeztést és a kávészüneteket. A szálloda fedett uszodájának és szaunájának használata, valamint átjárás a szomszédos fürdőkomplexum gyógyvizes- és úszómedencéihez a résztvevők számára április 26–28. között ingyenes.

Jelentkezési határidő: 2007. március 15. (az alábbi jelentkezési lapon)

Fizetési határidő: 2007. április 1.

Információk a kollokviummal kapcsolatban:

Szervezési ügyekben (jelentkezés, részvételi díj, szállás stb.): *Báthory Gabriella*, MGYT Titkárság (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., tel.: 483-1466; Fax: 483-1465; E-mail: rendezvenyek@mgyt.hu)

Őszintén 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 eszmecserére, baráti beszélgetésekre és kikapcsolódásra is.

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztály Vezetősége és a Szervezők nevében tisztelettel köszönti:

Takácsné Novák Krisztina
Takácsné dr. Novák Krisztina
elnök

Köszeginé dr. Szalai Hilda
Dr. Köszeginé dr. Szalai Hilda
alelnök

Kovács Zsuzsa
Kovács Zsuzsa
titkár

✂

JELENTKEZÉSI LAP

XXXII. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM Szeged, 2007. április 26–28.

Résztevő neve:

Munkahely/elérhetőség:

Végzettség, beosztás:

Telefon, fax, e-mail:

Elhelyezés: egyágyas szoba kétágyas szoba

Szobatárs neve:

A részvételi díjról (50 000 Ft + áfa) és az egyágyas elhelyezés feláráról (15 000 Ft + áfa) a számlát – melynek kiegyenlítését határidőre vállalom – az alábbi számlázási névre és címre kérem küldeni:

Dátum:

Alíráás:

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 85–91. 2007.

A vér-agy gát szerepe, felépítése és gyógyszerészeti vonatkozásai

Fehér András¹, dr. Deli Mária² és Szabóné dr. Révész Pirokska¹

A farmakon vér-agy gáton történő átjuttatása vagy a vér-agy gát megkerülése fontos szempont a neurodegeneratív betegségek, mint az Alzheimer-kór, vagy a parkinsonizmus gyógyításában [1]. A sikeres kutatómunka elengedhetetlen feltétele a beviteli kapu(k) helyes megválasztása, valamint a gyógyszerformulálás, amely igen speciális hordozórendszerek fejlesztését igényli.

Bevezetés

Vér-agy gátnak nevezzük a vérkeringést és az agyszövetet elválasztó speciális határfelületet, amely befolyásolni képes számos anyag bejutását a központi idegrendszerbe. A vér-agy gát elsődleges feladata az agyi homeosztázis, vagyis az állandó belső környezet fenntartása a megfelelő idegi működés biztosításához [2].

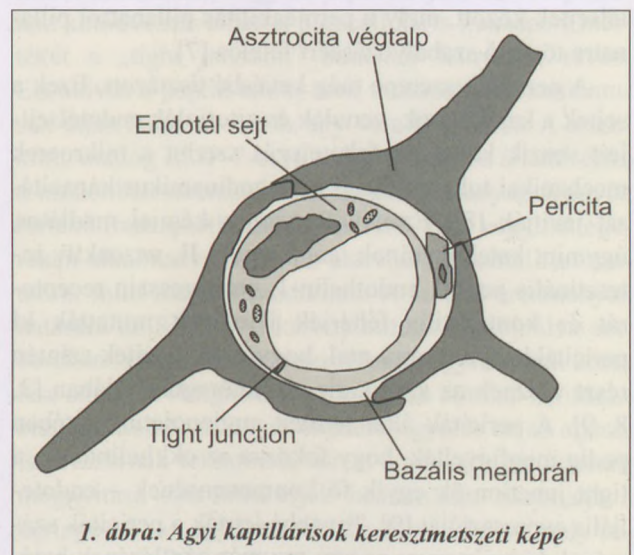
A vér-agy gát meglétére utaló első – bár még tévesen értelmezett kísérletet – Paul Ehrlich német bakteriológus végezte a XIX. század nyolcvanas éveiben. Ehrlich egy vízdékony festéket juttatott be intravénásan kísérleti állatok vérkeringésébe. Az állatok boncolásakor azt tapasztalta, hogy a kezelés hatására az összes szerv megfestődött, kivéve az agyat és a gerincvelőt. A kísérlet eredményét Ehrlich azzal magyarázta, hogy a központi idegrendszer affinitása a festékhez sokkal kisebb, mint a többi szervé. Ehrlich tanítványa Edwin Goldmann 1913-ban megismételte mestere kísérletét, ő azonban a tripánkék nevű festéket közvetlenül nyulak és kutyák cerebroszpinális folyadékába fecskendezte, amely ily módon bejuttatva azonnal megfestette az egész agyat, viszont a többi szerv megfestetlen maradt. Ezáltal Goldmann kimutatta, hogy a központi idegrendszert valamiféle gát választja el a perifériás vérkeringéstől. A vér-agy gát kifejezést (Bluthirnschranke) Lewandowsky használta elsőként, miközben a kálium-ferrocianát központi idegrendszerbe történő korlátozott behatolását tanulmányozta [3].

A vér-agy gát felépítése

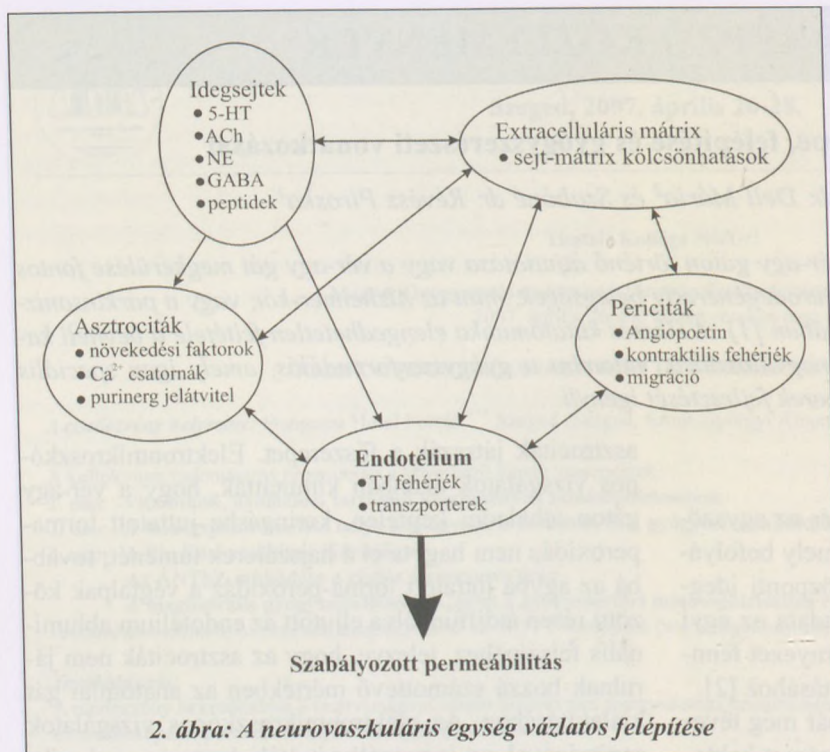
A vér-agy gát meglétének bizonyítása után további kérdésként merült fel, hogy a barrier funkcióért felelős anatómiai egység vajon hol található. Közelebbről vizsgálva az agyi mikrokeringést láthatjuk, hogy a kapillárisok egyetlen rétegben elhelyezkedő endotélsejtjeihez periciták kapcsolódnak. Az endotéliumot és a pericitákat pedig bazális membrán valamint asztrocita végtalpak veszik körül (1. ábra). Az asztrocita végtalpak szoros illeszkedése és a kapillárisok felületének végtalpak általi nagy lefedettsége miatt kezdetben számos kutató úgy vélte, hogy a gát kialakításában az

asztrociták játsszák a főszerepet. Elektronmikroszkópos vizsgálatok azonban kimutatták, hogy a vér-agy gáton áthaladni képtelen, keringésbe juttatott torma-peroxidáz nem hagyta el a hajszálerek lumenét; továbbá az agyba juttatott torma-peroxidáz a végtalpak közötti résen átdiffundálva eljutott az endotélium abluminális felszínéhez, jelezve, hogy az asztrociták nem járulnak hozzá számottevő mértékben az anatómiai gát kialakításához. Az elektronmikroszkópos vizsgálatok segítségével azt is megállapították, hogy az agyi mikroerek falát bélelő endotélsejtek szerkezeti felépítésüket illetően jelentősen különböznek a szervezet egyéb kapillárisaitól [2]. A fő különbségek az alábbiakban összegezhetők: az agyi kapillárisfal endotélsejtjei szorosan illeszkednek egymáshoz („tight junction”), valamint a perifériás kapillárisoktól eltérően nem tartalmaznak pórusokat. Az így kialakult hézagmentes hajszálérfa alkotja a vér-agy gát anatómiai alapját. A barrier funkciót tovább erősíti az endotélsejtben található pinocitotikus vezikulák kis száma, a nagyobb mitokondrium tartalom, az aktív efflux transzporterek valamint metabolikus enzimek jelenléte [1, 2, 4, 5].

Habár a gát funkcióért felelős anatómiai egységet a kapilláris endotélsejtjei képezik, a vér-agy gát kialakításához és a normális működés fenntartásához a speci-



1. ábra: Agyi kapillárisok keresztmetszeti képe



ális agyi környezet is szükséges, mivel a fejlődő ér és az idegszövet közötti kölcsönhatás fontos tényező a barrier kialakulásában. Számos vizsgálat igazolta, hogy a perifériás mikroerek permeabilitása jelentősen csökken asztrociták jelenlétében. Ez a jelenség feltételezi több asztrocita eredetű faktor meglétét, melyek az endotélsejtek vér-agy gátra jellemző tulajdonságait indukálják. Szövettenyésztésben több vegyület ilyen hatását sikerült igazolni [6], de az *in vivo* körülmények között történő reguláció mechanizmusai pontosan nem ismertek. A képet tovább árnyalja, hogy maguk az endotélsejtek is termelnek olyan anyagokat, melyek az asztrociták differenciálódását segítik elő. Újabb vizsgálatok eredményei alapján egy Ca^{2+} -ionok és purinerg transzmitterek részvételével történő jelátviteli mechanizmus meglétét feltételezik az asztrociták és az endotélsejtek között, mely a permeabilitás pillanatról pillanatra történő szabályozásáért felelős [7].

A periciták szerepe még kevésbé tisztázott. Ezek a sejtek a kapillárisok, vénulák és arteriolák endotélsejtjeit veszik körül, és feltételezés szerint a mikroerek mechanikai tulajdonságait és vazodinamikus kapacitását javítják [8]. Ezenkívül számos kémiai mediátor, úgymint katekolaminok, angiotenzin II, vazóaktív intestinalis peptid, endothelin-1, vazopresszin receptort és kontraktilis fehérjék jelenlétét mutatták ki pericitákban, ami arra utal, hogy ezek a sejtek szintén részt vesznek az agyi keringés autoregulációjában [3, 8, 9]. A periciták által termelt angiopoietin esetében pedig megfigyelték, hogy fokozza az okkludinnak – a tight junction-ök egyik fő komponensének – endoteliális expresszióját [9]. Továbbá leírták a periciták számának hipoxia vagy az agy traumás sérülésének hatá-

sára bekövetkező változását [10]. Bár mindkét állapot a vér-agy gát permeabilitásának növekedésével jár, az azonban még nem tisztázott, hogy ezért a periciták mennyiben tehetőek felelőssé.

Az idegszövet tekintélyes metabolikus aktivitásának valamint az idegi működés dinamikus természetének következtében az agyi mikrokeringésnek messzemenően alkalmazkodni kell az általa ellátott szövet pillanatnyi szükségleteihez. Kutatások igazolták a kapilláris endotélium és/vagy az asztrocita végtalpak közvetlen noradrenerg, kolinerger, szerotonerg és GABAerg beidegzését. Egyes feltételezések szerint azonban az idegsejtek és a mikroerek közötti kommunikáció nemcsak a vérellátás szabályozására terjed ki, hanem hatással lehet a vér-agy gát permeabilitására is. Habár a neuronok részt vesznek a barrier funkció szabályozásában, a gát kialakulásában játszott szerepük még nem tisztázott [6].

Az agyi kapillárisok mikrokörnyezetének sejtes elemei mellett a bazális membrán extracelluláris mátrixa is kölcsönhatásban áll a kapillárisok endotéliumával. Számos vér-agy gát permeabilitás-fokozódásával járó állapotban mutatták ki a bazális membrán károsodását. Az extracelluláris mátrix a laminin és egyéb mátrix-fehérjék révén mintegy horgonyként működik az endotélium számára. Azonban az endotélsejtek rögzítése mellett a bazális membrán fehérjei befolyásolják endoteliális tight junction fehérjék expresszióját is.

A fenti mechanizmusok ismeretében látható, hogy az endotélsejtek, az asztrociták, a periciták, az idegsejtek és a bazális membrán extracelluláris mátrixa összetett funkcionális egységet alkotnak, melyet neurovaszkuláris egységnek nevezünk (2. ábra). A neurovaszkuláris egység alkotóelemeinek bonyolult kölcsönhatásainak következtében jön létre az a funkció, melyet vér-agy gátként ismerünk.

Hatóanyagok transzportja a vér-agy gáton keresztül

Bár a központi idegrendszer keringéstől való elszigetelésével a vér-agy gát nélkülözhetetlen szerepet tölt be, ez az elszigetelés azonban nem lehet teljes mértékű, mivel így az agy táplálékhiány következtében nem tudna működni. Azonban számos transzportfolyamat gondoskodik a létszükségletű anyagok (elektrolitok, nukleotidok, aminosavak és glükóz) ki- és beáramlásáról [1, 2, 6]. Ez az anyagforgalom történhet: passzív diffúzióval, facilitált diffúzióval vagy aktív transzporttal. A vér-agy gát normális működése esetén csak a lipofil

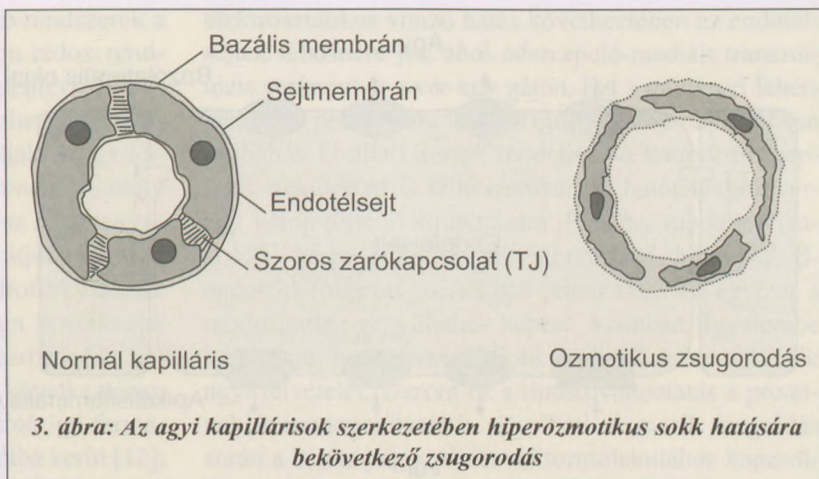
és viszonylag kis molekulatömegű anyagok számára járható át szabadon, melyek így passzív transzport révén jutnak a keringésből az agyba. Hidrofil és nagy molekulatömegű anyagok ($M_w > 400\text{--}500$ Da) csak speciális transzportrendszerek segítségével juthatnak a vérkeringésből a központi idegrendszerbe. Számos ilyen transzportrendszert írtak le, melyek fontos szerepet töltenek be a vér-agy gát fenntartásában és az agy tápanyagokkal történő ellátásában. A transzporterek egy része az anyagoknak vérkeringésből a központi idegrendszerbe

történő szállításáért felelős, míg más részük – mint a P-glikoprotein vagy az MRP-efflux rendszer – éppen ezt igyekszik megakadályozni [11].

Gyógyszerészeti szempontból a vér-agy gát kettős jelentőséggel bír. Egyrészt nyilvánvaló, hogy ha egy hatóanyagtól központi idegrendszeri hatást várunk, akkor ehhez a farmakonnak előbb át kell jutnia a vér-agy gáton (a potenciális központi idegrendszeri hatóanyagok 95%-a nem jut át!). A hatóanyagok vérkeringésből központi idegrendszerbe történő transzportja elvileg három úton fokozható: (a) vér-agy gát működésének módosításával, (b) farmakon módosításával, (c) speciális beviteli kapu alkalmazásával. Másrészt azonban figyelembe kell venni a tényt, hogy magzatban és újszülöttnél, valamint gyulladás vagy bakteriális fertőzés illetve egyes neurodegeneratív kórképek esetén a barrier fokozott permeabilitásával kell számolni, ezáltal olyan – esetleg neurotoxikus – hatóanyagok is átjuthatnak a gáton, melyek központi idegrendszeri előfordulásával normális esetben nem kell számolni.

Hatóanyagok transzportjának fokozása a vér-agy gát működésének módosításával

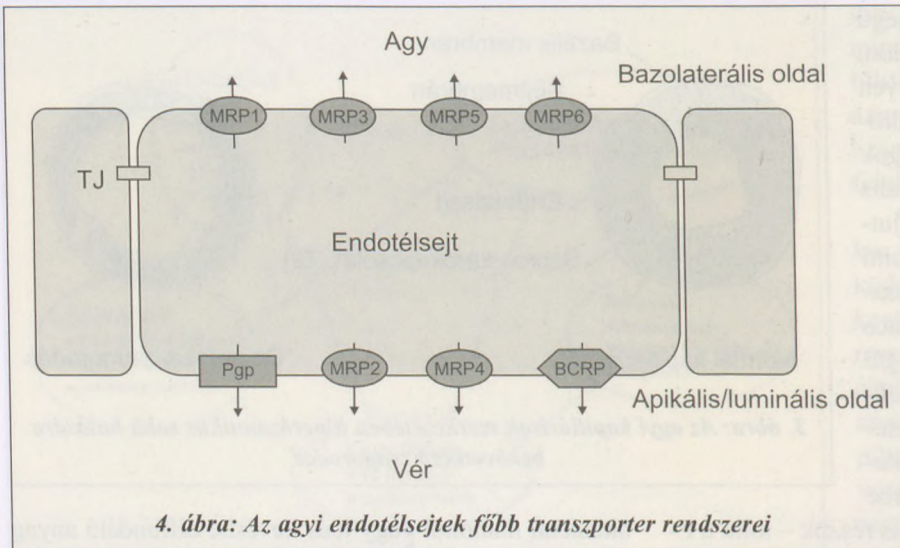
A vér-agy gát működése módosítható az endotélium permeabilitásának növelésével illetve az efflux transzporterek működésének gátlásával. A gyógyszerek átjuttatásánál azonban a gát nyitásának időlegesnek és reverzibilisnek kell lennie, hogy csak a kívánt anyagok léphessenek át rajta. A vér-agy gát nyitása történhet egyrészt paracelluláris utak megnyitásával az endotél sejtek közötti szoros kapcsolatok átmeneti lazítása révén, vagy pedig a transzcelluláris transzport fokozásával. A permeabilitás fokozása történhet hipertóniás oldatok, illetve biológiailag aktív anyagok, úgymint bradikinin, vagy angiotenzin alkalmazásával. A hiperozmotikus sokk fokozza az agyi endotélsejtretegek áteresztőképességét [6], így alkalmazása során jelentősen megnövekszik a vízdékony hatóanyag transzportja a központi idegrendszerbe. Az eljárás lényege, hogy egy inert anyag –



3. ábra: Az agyi kapillárisok szerkezetében hiperozmotikus sokk hatására bekövetkező zsugorodás

általában mannitol vagy más kevésbé diffundáló anyag – hipertóniás oldatát juttatják a keringésbe. A hipertóniás környezet az endoteliális sejtek zsugorodását okozza, amely a gát anatómiai alapját képező tight junction-ök megnyílásához vezet (3. ábra). A legjobb hatékonyság elérésének érdekében a hatóanyagot a hipertóniás oldat alkalmazása után 5–10 percen belül meg kell kezdeni. A mannit alkalmazását leírták agytumorkok metotrexáttal, ciklofoszfamiddal és prokarbazinnal történő kezelése esetén. Az oszmotikus sokk előidézését altatásban végzik, hiszen a mannit infúziót közvetlenül az arteria carotisba vagy az arteria vertebralisba juttatják. Ez a terápia invazív módszernek számít, és mivel a permeabilitás fokozódás nem szelektív a bejuttatni szánt hatóanyagra nézve, más nem kívánt anyagok transzportja is bekövetkezhet, mely súlyos idegrendszeri elváltozások megjelenéséhez vezethet.

A hiperozmotikus sokk mellett vazóaktív anyagokkal is növelhető az agyi endotélium permeabilitása [6]. Bizonyos gyulladáskeltő faktorok, úgymint a leukotriének, a hisztamin és vazóaktív peptidok képesek a mikroerek áteresztőképességének átmeneti fokozására. A perifériás vazodilatátor hatással rendelkező bradikininről kimutatták, hogy az endotélsejtek B2 receptorához kötődve növelheti a paracelluláris transzport mértékét a „tight junction” átmeneti felnyitása révén. Ezenkívül a peptid eddig nem tisztázott mechanizmusok útján hatással van az agy vérellátására is. A bradikinin analóg RMP-7-et (Cereport) számos állatkísérleti modellben sikeresen alkalmazták hatóanyagok agyba történő transzportjának fokozására. Ez a vegyület egeren alkalmazva nagyobb aktivitást és stabilitást mutatott, mint maga a bradikinin. A biztató eredmények hatására az RMP-7-et karboplatinval kombinálva emberekben is kipróbálták rosszindulatú agytumorkok kezelése során. A vizsgálatokat azonban a klinikai III. fázisban leállították. Előnyei ellenére ugyanis ez az eljárás is invazívnek tekinthető, mivel a vér-agy gát ismételt megnyitása szérumfehérjék beáramlását okozhatja a keringésből az agy intersticiális folyadékába, mely súlyos neuropátiás elváltozásokhoz vezethet.



4. ábra: Az agyi endothelisejtek főbb transzporter rendszerei

A vér-agy gát funkciójának módosításához sorolható az endothelisejtekben található efflux pumpák gátlása is. A főbb transzporter rendszereket a 4. ábrán foglaltuk össze. Az efflux transzporter rendszerek közül a legnagyobb jelentőséggel a P-glikoprotein rendelkezik, mely az endothelisejtek kapilláris lumen felőli membránjában elhelyezkedő 170 kDa molekulatömegű glikoprotein. A P-glikoprotein két egymással közel azonos 6–6 transzmembrán szakaszból felépülő egységet és két intracelluláris ATP kötőhelyet tartalmaz. Emberben két izotípusa található meg, melyeket az MDR1 és MDR2 gének kódolnak, melyek közül az MDR1 P-glikoprotein jelenlétét kimutatták a belek, a vesék a hasnyálmirigy és a mellékvesék epithelisejtjeinek apikális membránjában. Az MDR1 izotípus a vér-agy gát endotheliuma mellett számos szövetben megtalálható, mint az endometrium, a nyelőcső, a glomerulusok, a belek, a tüdő, a nyirokcsomók, a petefészek, a prosztata, a lép, a gyomor, a herék. Az MDR2 P-glikoprotein elsősorban a májban fordul elő, így nem játszik szerepet a vér-agy gát kialakításában. A P-glikoprotein vér-szövet és levegő-szövet határfelületen való elhelyezkedése és szubsztájainak széles köre arra utal, hogy számos anyag beáramlását és diffúzióját korlátozza, ezáltal óvja a sejteket a toxikus hatásoktól. A rendszer jelentőségére a multidrog rezisztencia megjelenése során figyeltek fel, amikor is a daganatellenes szer hatástalanná vált a P-glikoprotein fokozott expressziójának következtében. Továbbá a P-glikoprotein működésével hozható összefüggésbe az antiepileptikumként használt fenitoinnal szemben kialakult rezisztencia, valamint az ópoid receptor agonista fájdalomcsillapító hatású azimadolin és az obstipánsként alkalmazott loperamid központi idegrendszeri hatásainak elmaradása. Genetikailag módosított, csökkent P-glikoprotein aktivitással rendelkező egereken ugyanis kimutatták az utóbbi szerek morfin-szerű hatásait is. A P-glikoprotein efflux pumpának a multidrog rezisztencia kialakításában játszott szerepéből következik, hogy szubszt-

rátjainak központi idegrendszeri koncentrációja emelhető a pumpa funkciójának gátlásával. Számos anyagról (pl.: verapamil, ciklosporin-A, PSC 833, LY 335979, GF 120918, S 9788, RU-486, pluronic blokk kopolimerek) mutatták ki, hogy kompetitív vagy nem kompetitív módon gátolják a P-glikoprotein működését. Ezeket az efflux pumpa inhibitorokat a hatóanyaggal kombinációban alkalmazva a farmakon nagyobb koncentrációja érhető el az agyban, viszont figyelembe

kell venni, hogy a P-glikoprotein kis szelektivitása következtében számos anyag központi idegrendszeri szintjét szabályozza, így az efflux pumpa szintjén történő beavatkozás súlyos mellékhatások megjelenéséhez vezethet.

Hatóanyagok transzportjának fokozása a molekula módosításával

Hatóanyagok vér-agy gáton keresztüli transzportja nemcsak a gát, hanem a molekula módosításával is fokozható. A módosítások kiterjedhetnek a farmakon fizikai-kémiai tulajdonságaira, megváltoztatható például a molekula lipofilitása. Az átalakításnak ezt a módszerét lipidizációnak nevezzük, az eljárás lényege pedig az, hogy a hatóanyag hidrophil részéhez lipoid molekulákat kapcsolnak. Az így lipofillá tett molekula a lipid kettősrétegben átmenetileg kialakuló pórusokon keresztül passzív diffúzióval juthat a keringésből az agyba [12]. Azonban figyelembe kell venni, hogy a farmakon kémiai módosítása a hatás megváltozásához vezethet, illetve mivel a nagy molekulák nehezen diffundálnak át a sejtmembránon, ez a módszer csak 500 Da molekulatömeg alatt alkalmazható eredményesen. Példaként említhető a barbiturátok esete, ahol a szubsztituensek változtatásával fokozható a hatóanyag lipofilitása.

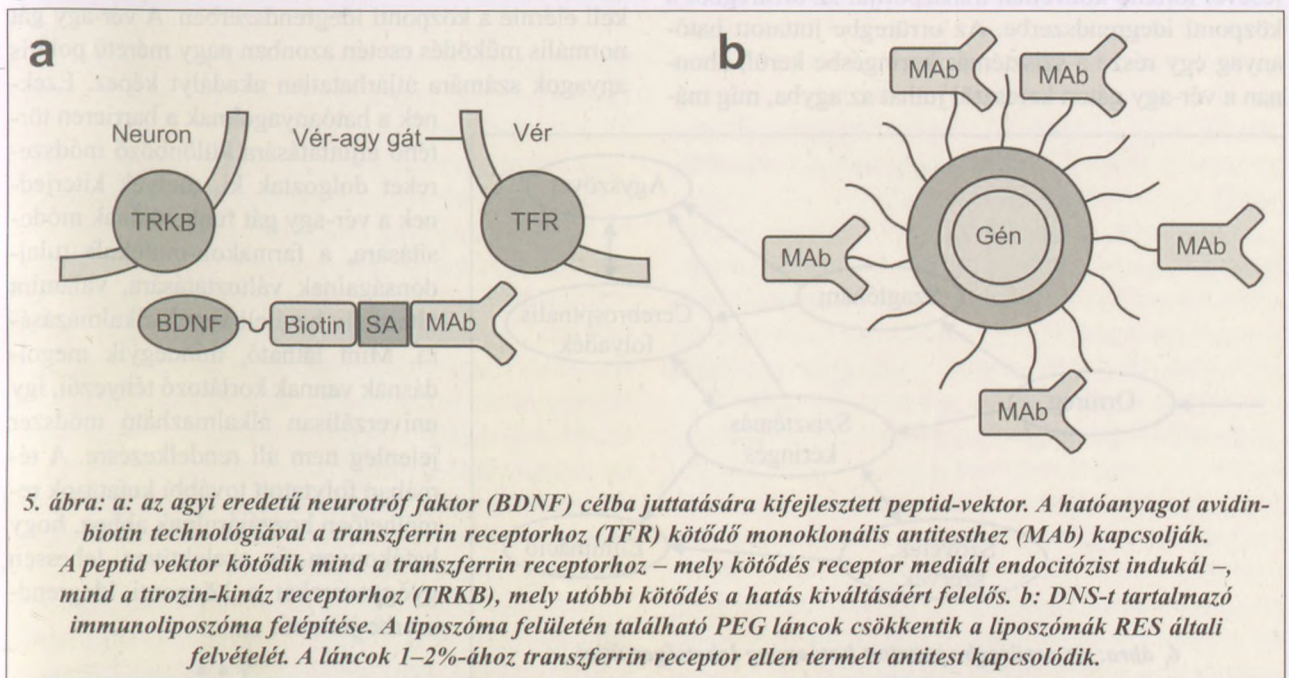
Egy másik példa a heroin és a morfin esete. A heroin kémiaiilag a morfin diacetilezett származéka, ennek következtében a morfinénál nagyobb lipofilitással rendelkezik. A központi idegrendszerbe bejutott heroin ott morfinná metabolizálódik, amely kisebb lipofilitása miatt mintegy csapdába esik az agyban. Ilyen szempontból a heroin tulajdonképpen a morfin profarmakonjának tekinthető. Ez a példa már a következő lehetőség, a kémiai hordozó rendszerek felé visz közelebb. A kémiai hordozó rendszerek alkalmazása során viszont – eltérően a legtöbb prodrug rendszertől – többszörös kémiai vagy enzimatisz átalakulás szükséges az aktív farma-

kon felszabadulásához. A kémiai hordozó rendszerek a dihidropiridon – kvaterner piridinium ion redox rendszeren alapulnak, mely a szervezetben jelenlévő NAD^+ – NADH kémiai analógiaként értelmezhető. A hatóanyagot az 1,4 dihidropiridinnel konjugálják, az így létrejött rendszer alkotja a kémiai hordozó rendszert, mely nagyobb lipofilitással rendelkezik, mint az anyavegyület. A szisztémásan alkalmazott rendszer átjut a vér-agy gáton, ahol egy oxidációs lépés során hidrophil kvaterner piridinium sóvá alakul, mely ionizáltsága következtében csapdába esik a központi idegrendszerben. Ezt követően egy további metabolizációs lépés következtében a hatóanyag lehasad a hordozó molekuláról, így farmakológiai hatás kiváltására alkalmas állapotba kerül [12].

Egy másik, főleg kis molekulák esetén alkalmazható stratégia, amikor a hatóanyagot úgy módosítják, hogy az agy természetes anyagcsere folyamataiban résztvevő molekulák (aminosavak, hexózok, vitamínok és neuropeptidek) szerkezetére hasonlítson. Ezeknek az anyagoknak a központi idegrendszerbe történő szállításáról ugyanis speciális transzporter rendszerek gondoskodnak. Ennek a megoldásnak klasszikus példája a Parkinson-kór kezelésére használt dopamin, amely ugyan nem jut át a vér-agy gáton, de aminosav prekursorra (L-DOPA) alakítva semleges aminosav transzporterek segítségével átjut a barrieren. Hasonlóképpen az adenzin-alapú hatóanyagok az adenzin szállító rendszert kihasználva juthatnak a központi idegrendszerbe [12].

Egy másik megközelítés során a hatóanyagot olyan vektorhoz kapcsolják, mely affinitást mutat a kapilláris endotél felszínéhez. Az egyik megoldás az endotél belső felszínének negatív töltését használja ki. Az eljárás lényege, hogy a kationos formájú alakított molekula

elektrosztatikus vonzó hatás következtében az endotélsejtek felszínére jut, ahol adszorpció-mediált transzcitózis során jut át a vér-agy gáton. Ezt a módszert fehérjék, mint például antitestek (IgG) és albumin esetében próbálták ki állatkísérleti modellen. A kationizált peptidek vektorként is felhasználhatóak hatóanyagok vér-agy gáton történő átjuttatására. Patkány modellen igazolták, hogy a kationizált albuminnal konjugált β -endorfin fokozott mértékben jelent meg az agyban a módosítatlan vegyülethez képest. Azonban figyelembe kell venni, hogy bár a kationizáció fokozza a fehérjék agyi felvételét, viszont ez a típusú változtatás a proteinek immunogenitását is növelheti. A másik megoldás során a hatóanyagot olyan vektormolekulához kapcsolják, mely specifikus affinitást mutat az endotélsejt valamely receptorához. Ezek a vektorok lehetnek módosított fehérjék vagy monoklonális antitestek, melyek a receptorhoz kötődve receptor mediált transzcitózis révén jutnak át a barrieren. Egy ilyen megoldás szerint a hatóanyag a transzferrinhez, vagy pedig transzferrin receptor ellen termelt monoklonális antitesthez kapcsolható. Az eljárás úgy is módosítható, hogy nem magához a farmakonhoz, hanem az azt tartalmazó liposzóma felületéhez kapcsolják az antitestet. Az így előállított immunoliposzóma szelektíven kötődik a receptorhoz, majd tartalmával együtt receptor mediált transzcitózis révén átjut a vér-agy gáton (5. ábra). A vektor stratégia alkalmazásakor azonban hátrányként jelentkezhet a hordozóként alkalmazott fehérje (pl. inzulin) szisztémás mellékhatása, a vektor a kívánatostól elérő – a cél szervet nem érintő – megoszlása a szervezetben. Továbbá mivel egyes receptorok nem csupán az agyi kapillárisok endotélsejtjeinek felszínén fordulnak elő, a vektorrendszer nem csak a célterülethez kötődhet. Transz-



5. ábra: a: az agyi eredetű neurotróf faktor (BDNF) célba juttatására kifejlesztett peptid-vektor. A hatóanyagot avidin-biotin technológiával a transzferrin receptorhoz (TFR) kötődő monoklonális antitesthez (MAb) kapcsolják. A peptid vektor kötődik mind a transzferrin receptorhoz – mely kötődés receptor mediált endocitózist indukál –, mind a tirozin-kináz receptorhoz (TRKB), mely utóbbi kötődés a hatás kiváltásáért felelős. b: DNS-t tartalmazó immunoliposzóma felépítése. A liposzóma felületén található PEG láncok csökkentik a liposzómák RES általi felvételét. A láncok 1–2%-ához transzferrin receptor ellen termelt antitest kapcsolódik.

ferrin receptorok esetében pedig figyelembe kell venni azt is, hogy a nagy mennyiségű endogén eredetű transzferrin miatt kompetíció alakulhat a kötődés során, mely jelentős mértékben csökkenti a vektorrendszer receptorhoz való kötődésének mértékét [12].

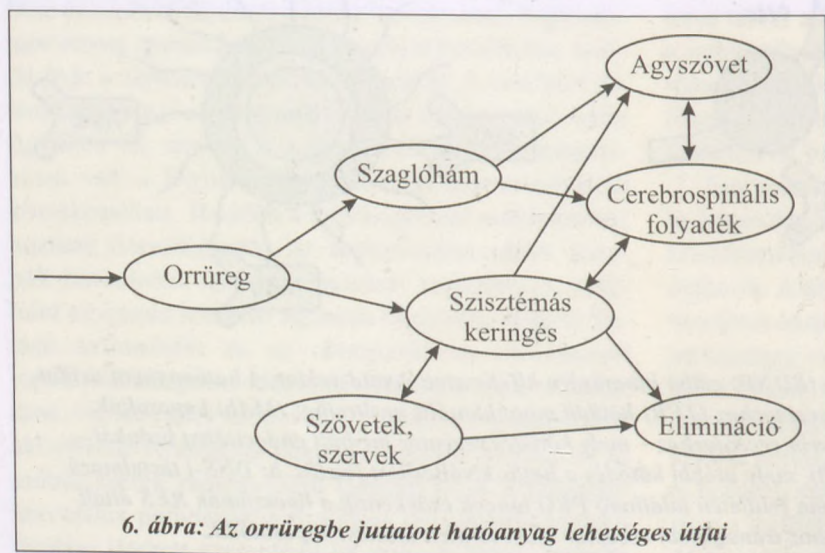
Hatóanyagok központi idegrendszerbe juttatása alternatív beviteli kapu alkalmazásával

Hatóanyagoknak központi idegrendszerbe történő juttatása megoldható speciális beviteli kapuk alkalmazásával is. Az eljárás lényege, hogy a rosszul penetráló hatóanyag a gát megkerülésével jut az agyba. A barrier megkerülésének legkézenfekvőbb módja, ha a hatóanyagot közvetlenül a központi idegrendszerbe juttatjuk. Az intraventriculáris adagolás során a gyógyszerinfúziót az agykamra cerebrospinális folyadékába vezetett katéteren adagolják. A megoldás hátrányai közé sorolható, hogy az agyszövetbe történő minimális penetráció mellett a farmakon a cerebrospinális folyadékból igen gyorsan a vénás keringésbe jut, nagy a fertőzésveszély, magasak a kezelési költségek és korlátozott a bejuttatni kívánt infúzió térfogata. A vér-agy gát megkerülésének másik lehetősége a hatóanyagok intranazális alkalmazása. Több közlemény számolt be arról, hogy az orrüregben alkalmazott hatóanyag a szaglóhámon keresztül közvetlenül az agyba juttatható [13–15]. Ennek oka a szaglóhám egyedülálló anatómiai és életani tulajdonságaiban keresendő. Az itt levő neuronok sejtteste az epitéliumban helyezkednek el, idegsejtnyúlványaik pedig közvetlenül érintkeznek a környezettel. Axonjaik a rostacsont szitaszerű szerkezetén áthatolva a szaglógumóban végződnek. Ez az elrendezés lehetővé teszi hatóanyagoknak a vér-agy gát megkerülésével történő közvetlen transzportját az orrüregből a központi idegrendszerbe. Az orrüregbe juttatott hatóanyag egy része a szisztémás keringésbe kerül, ahonnan a vér-agy gáton keresztül juthat az agyba, míg má-

sik része a szaglóhámon keresztül a szaglógumóba jut, mely utóbbi már a központi idegrendszer részét képezi (6. ábra). A vér-agy gát megkerülésével bekövetkező transzport három mechanizmus szerint következhet be: (a) transzcelluláris út (endocitózis, passzív diffúzió; kis lipofil, illetve nagy molekulákra jellemző), (b) paracelluláris út (TJ-ökön keresztül; kis hidrophil molekulák; gyors folyamat), (c) axoniális transzport az idegsejteken keresztül (idegsejt endocitózissal v. pino-citózissal veszi fel a hatóanyagot; lassú folyamat). Az intranazális alkalmazás számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik: nem invazív, kevés a mellékhatás, egyszerű az alkalmazás, gyors hatás érhető el, valamint a máj first pass effect-je elkerülhető. Az intranazális alkalmazásra szánt készítmények formulálása során a következő szempontokat kell figyelembe venni: törekedni kell az ornyálkahártya irritációjának elkerülésére, bioadhezív készítmény formulálása szükséges, mivel a mukociliáris clearance gyorsan eltávolítja az orrüregből a hatóanyagot (felezési idő 15–20 perc), továbbá poláros hatóanyagok felszívódása elősegíthető penetrációfokozó segédanyagok (emulgensek, zsírsavak, foszfolipidek) alkalmazásával, melyek az epitel sejtek permeabilitását fokozzák. Mivel azonban az orrüregben alkalmazható készítmény térfogata korlátozott és a bevitt hatóanyag csak egy része kerül a központi idegrendszerbe a vér-agy gát megkerülésével, az így bejuttatható hatóanyag mennyisége csekély.

Összefoglalás

A világ lakosságának öregedésével a központi idegrendszeri rendellenességek egyre nagyobb jelentőséggel bírnak. A neurodegeneratív betegségek hatékony kezeléséhez a farmakonnak megfelelő koncentrációt kell elérnie a központi idegrendszerben. A vér-agy gát normális működés esetén azonban nagy méretű poláris anyagok számára átjárhatatlan akadályt képez. Ezeknek a hatóanyagoknak a barrieren történő átjuttatására különböző módszereket dolgoztak ki, melyek kiterjednek a vér-agy gát funkciójának módosítására, a farmakon-molekula tulajdonságainak változtatására, valamint alternatív beviteli kapuk alkalmazására. Mint látható, mindegyik megoldásnak vannak korlátozó tényezői, így univerzálisan alkalmazható módszer jelenleg nem áll rendelkezésre. A témában folytatott további kutatások remélhetően hozzájárulnak ahhoz, hogy hatékonyan és szelektíven lehessen gyógyszereket a központi idegrendszerbe juttatni.



6. ábra: Az orrüregbe juttatott hatóanyag lehetséges útjai

A Gyógyszertechnológiai Intézet 2005-ben kapcsolódott be a Szegedi Tudományegyetem által elnyert regionális tudásközpont projektbe (No 08/04 OMFB-0066/2005, DNT), amely a neurodegeneratív megbetegedések gyógyszeres terápiájával kapcsolatos.

IRODALOM

1. Deli, M. A.: Molecular bases of Neurodegeneration, Research Signpost, Diliagro I (Editor.), 137, (2005), ISBN: 81-7736-261-5. – 2. Joó F.: Prog. Neurobiol., 48, 255 (1996). – 3. Goldstein, G. W., Betz, L. A.: Sci. Amer. 255, 74, (1986). – 4. Huynh, G. H., Deen, D. F., Szoka, F. C. Jr.: J. Controll. Rel., 110, 236 (2006). – 5. Garcia, E. G., Andrieux, K., Gilb, S., Couvreur, P.: Int. J. Pharm., 298, 274 (2005). – 6. Deli, M. A., Ábrahám, C. S., Kataoka, Y., Niwa, M.: Cell. Mol. Neurobiol., 25, 59 (2005). – 7. Braet, K., Paemeleire, K. D'Herde, K., Sanderson, M. J. Leybaert, L.: Eur. J. Neurosci., 13, 79 (2001). – 8. Ballabh, P., Braun, A., Nedergaard, M.: Neurobiol. Dis., 16, 1 (2004). – 9. Hori, S., Ohtsuki, S., Hosoya, K., Nakashima, E. Terasaki, T.: J. Neurochem., 89, 503 (2004). – 10. Gonul, E., Duz, B., Kahraman, S., Kayali, H., Kubar, A., Timurkaynak, E.: Microvas. Res., 64, 116 (2002). – 11. Begley, D. J.: Pharmacol. & Therapeutics, 104, 29, (2004). –

12. Tamsamani, J., Scherrmann, J. M., Rees, A. R., Kaczorek, M.: Pharm. Sci. & Technol. Today, 3, 155 (2000). – 13. Illum, L.: J. Controll. Rel., 87, 187 (2003). – 14. Zhang, Q., Jiang, X., Jiang, W., Lu, W., Su, L., Shi, Z.: Int. J. Pharm., 275, 85 (2004). – 15. Shah, S. P.: J. Pharm. Pharmaceutical Sci., 6, 252 (2003).

A. Fehér, M. Deli and P. Szabó-Révész: *The role of the blood-brain barrier, its structure and pharmaceutical importance*

Targeting of drugs to the central nervous system is still a difficult task to fulfil because the blood-brain barrier, segregating the brain interstitial fluid from the circulating blood, prevents the influx of hydrophilic compounds with a molecular weight above 500 Da from the systemic circulation into the brain. In order to enhance the blood-to-brain transport and to deliver drugs to the nervous system in an effective concentration, several different approaches have been attempted. These methods include the modification of blood-brain barrier functions, the modification of drugs, and the selection of alternative application routes. The use of these methods is limited either by serious side effects or by the inadequate transport of drugs to the brain. Further research in this area may help to achieve more efficient and selective transport of drugs to the central nervous system.

¹ Szegedi Tudományegyetem Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6.– 6720

² Szegedi Biológiai Központ Biofizikai Intézet, Molekuláris Neurobiológiai Laboratórium, Szeged, Temesvári krt. 62.– 6726

Közforgalmú gyógyszertárakra alapozott kérdőíves vizsgálat eredményei Németországban, a torokfájás kezelésére szolgáló ambroxol szopogatótablettákkal

A Medizinische Monatschrift für Pharmazeuten [28, 399–403 (2005)] Adrian Gillissen és Ulrika Hinkel szerzőpárosnak közölte egy tanulmányát egy olyan – közforgalmú gyógyszertárakban lefolytatott – vizsgálatról, amely vény nélkül beszerezhető ambroxol tartalmú szopogatótabletták alkalmazásának tapasztalatait foglalta össze, elsősorban hatékonysági és biztonságossági szempontokat szem előtt tartva. A vizsgálat mind módszertanát, mind feldolgozásának módját, mind pedig eredményeit figyelembe véve hasznos lehet a közforgalmú gyógyszerellátásban dolgozó, az öngyógyítással és a gyógyszerészi gondozással egyre behatóbban ismerkedő gyógyszerészeknek, akik egyben gyakran különböző vizsgálatok résztvevői. Mivel egyre több, gyógyszertárakban végzett vizsgálatról szerzünk tudomást, bizonyára nem érdektelen a vizsgálatról készült közlemény szokásos referálókhoz képest sokkal részletesebb ismertetése, amely egyben a vizsgált gyógyszer hatására és alkalmazására vonatkozóan is hasznos ismereteket adhat.

A vizsgálat célja adatok gyűjtése volt arról, hogy a betegek hogyan értékelik a vény nélkül kapható, ambroxol tartalmú szopogatótabletták hatékonyságát és biztonságosságát. A vizsgálatban összesen 146 gyógyszertár vett részt, és a betegek 1488 kitöltött kérdőívet juttattak vissza a gyógyszertárakba, ami a gyógyszertáraknak kiadott összes kérdőív 68%-ának felel meg. A vizsgált készítmény minősítése a terápiás eredmények szempontjából a betegek 84,8%-ának véleménye szerint „nagyon jó” vagy „jó”, a készítmény tolerálhatósága szempontjából 94,5% véleménye szerint „jó” vagy „nagyon jó”. Ezek az eredmények egybevágóan a terápiás eredményre vonatkozó elégedettséggel, amely 93%-osnak bizonyult.

A tanulmány arra is kitért, hogy a betegek hogyan használják a készítményt a torokfájás öngyógyításában. Megerősítette azokat a korábbi tapasztalatokat, amelyek azt mutatták, hogy a közforgalmú gyógyszertárak által támogatott csoportos (kohort) vizsgálatok megvalósíthatóak és hiteles adatokat szolgáltatnak a gyógyszerkészítmény hatékonyságáról és tolerálhatóságáról. A vizsgálat eredményei egybevágóan az ambroxol alkalmazásának veszélytelenségére vonatkozó klinikai tanulmányokkal és az önkéntes (spontán) beszámolókból rendelkezésre álló adatokkal. Az eredmények azt mutatják, hogy a gyógyszerész tanácsai alapján a betegek a torokfájás öngyógyítását felelősségteljesen és kifogástalanul végzik.

Az ambroxol fontosabb jellemzői

Az ambroxol (amely a Mucosolvan® aktív hatóanyaga is), 1978-ban került piacra Németországban. Elsősorban a köhögés kezelésére szolgáló gyógyszerként került alkalmazásra akut és krónikus légúti betegségekben, amelyekben kóros a nyáktermelés és károsodott a nyákszállítás. Nyákoldó tulajdonságain kívül ismert, hogy helyi érzéstelenítő hatással is rendelkezik. A klinikai vizsgálatok szerint a 20 mg ambroxol tartalmú szopogatótabletták (Mucoangin®) hatékonyak és biztonságosnak bizonyultak. A vény nélkül kapható készítményt 2000-től folyamatosan különböző európai országokban is engedélyezték. Az engedélyezés alapjául három klinikai vizsgálat eredményei szolgáltak, amelyekben körülbelül 1000 beteg vett részt. Ezekben kimutatták a gyorsan beálló fájdalomcsillapító hatást, amely már a legkorábbi, 30 perc utáni méréskor is meghaladta a placebo hatását. Az erősebb hatás a három órás vizsgálati periódus alatt végig fennmaradt.

A torokfájás kezelésére számos lehetőség létezik. Az ambroxol szopogatótabletták bevezetése előtt csaknem kizárólag helyi érzéstelenítő hatású anyagokat használtak fertőtlenítő anyagokat és/vagy helyi hatású antibiotikumokat is tartalmazó kombinált készítményekben. Az ambroxol szopogatótablettában történő alkalmazása viszont *tüneti monoterápia*.

A torokfájás tünetei általában nem veszélyesek, mégis jelentékenyen befolyásolják a beteg közérzetét. A *vírus eredetű* kezeltlen torokfájás szövődésmentes esetben körülbelül három nap alatt meggyógyul, a streptococcusok által okozott torokfájás hét napon belül ugyancsak spontán gyógyul.

A betegek a torokfájást (pharyngitist) a gyógyszerész tanácsai alapján legtöbbször önállóan, öngyógyítással kezelik. Azoknak a betegeknek az aránya, akik először az orvost keresik fel, 8 és 19% között van [6]. Az 1989 és 1999 közötti időszakban azoknak a betegeknek több mint 70%-a, akik azonnal az orvost keresték fel panaszaikkal, szisztémás antibiotikum kezelést kapott. A jelenlegi irányelvek szerint az antibiotikumokkal történő kezelés csak a súlyos esetekben indokolt. A mai gyakorlati megközelítés szerint az első három napban csaknem teljesen az öngyógyításra hagyjuk a torokfájás kezelését és csak akkor javasoljuk az orvos felkeresését, ha az eredmények nem kielégítőek.

A gyógyszerész szerepe növekszik a torokfájásban szenvedő betegek kezelésében, ezért a torokfájás ellen használható, vény nélkül kapható készítmények-

kel kapcsolatos újabb rendszeres vizsgálatokban jobban kell számolni a gyógyszertárakkal. Az egyik lehetőség erre a *közforgalmú gyógyszertárak által támogatott csoportos (kohort) vizsgálat*. Ezt az orvosok által használt klasszikus, a gyógyszer forgalomba-hozatalát követő áttekintő vizsgálati eljárás alapján eljárást alkalmazták az alább ismertetett vizsgálatok során is.

Az áttekintő vizsgálat célja

Az áttekintő vizsgálat célja az volt, hogy a készítmény hatékonyságáról és biztonságosságáról valós öngyógyszerelési körülmények között kapjanak adatokat. Ezenfelül további információkat kívántak kapni a torokfájásban szenvedő betegek tüneteiről és gyógyszerhasználati szokásairól. Egy másik, ugyancsak központi kérdés volt a hatás kialakulásának szubjektív időpontja és az állapot időtartama. A vény nélkül kapható készítményekről kapott adatok hasznos kiegészítő információkat szolgáltatnak a klinikai vizsgálatok eredményeihez. Mivel az ellenőrzött klinikai vizsgálatok orvosi felügyelettel folynak, ami befolyásolhatja, hogy a betegek hogyan szedik a gyógyszert, a gyógyszertárakra alapozott vizsgálat során ez a befolyásoló tényező nem érvényesült, így a valós helyzet volt látható az öngyógyszerelésre vonatkozóan.

Módszerek

A vizsgálatban résztvevő gyógyszertárak 15 darab kérdőívet kaptak kézhez, megkapták a vizsgálat protokollját, a betegek vizsgálatához szükséges beleegyezési nyilatkozatát, valamint egy nyomtatványt a mellékhatások faxon történő jelentéséhez.

A gyógyszerészeknek, olyan 18 éves vagy ennél idősebb nőket és férfiakat kellett bevonniuk a vizsgálatba, akik ambroxol tartalmú szopogatótablettákért tértek be a gyógyszertárba. Mindegyik kiválasztott betegnek írásbeli beleegyezését kellett adnia arra vonatkozóan, hogy önként vesz részt a vizsgálatban. A vizsgálatban résztvevő betegeknek ki kellett tölteniük egy 33 kérdésből álló kérdőívet. A kérdőív két részből állt, az első részt a gyógyszerész segítségével azonnal, még a gyógyszertárban kellett a betegnek kitöltenie. Ily módon későbbi értékelés céljából rögzíteni lehetett azokat a tüneteket, amelyeket a beteg a készítmény kiadásának időpontjában észlelt. Ekkor rögzítették a kérdőíven azt az időtartamot is, ami a torokfájás kezdete és a készítmény beszerzési időpontja között eltelt. A kérdőív második részében a betegnek egyedül kellett megválaszolni a kérdéseket, amelyek főleg arra vonatkoztak, hogy a beteg hogyan és mikor szedte a készítményt, mennyit szedett belőle és milyen volt az észlelt hatás,

valamint a készítmény tolerálhatósága. Ezen kérdések megválaszolására a kezelés befejezése, általában három nap után került sor, a beteg saját döntése szerint. A gyógyszerész megkérte a beteget, hogy juttassa vissza a kérdőívet a gyógyszertárba. A gyógyszerésznek a kérdőív beérkezésekor azonnal meg kellett néznie, hogy vannak-e mellékhatások. Ha bármilyen mellékhatás jelentkezett, azt a gyógyszerésznek közvetlenül a vizsgálat igazgatójának kellett jelentenie, mégpedig névtelenül. A kérdőívek kiértékelése egy független intézményben történt. A cél az volt, hogy minden gyógyszertár 10 darab teljesen kitöltött kérdőívet küldjön be értékelésre.

Hatékonysági és biztonságossági végpontok

A vizsgálat elsődleges végpontja a kezelés hatékonyságának szubjektív megítélése volt a beteg részéről. A primer végpont előfeltételezése az volt, hogy a betegek 70%-a a kezelés eredményét „nagyon jónak” vagy „jónak” fogja tartani. A másodlagos végpont a biztonságra vonatkozott azzal a várt eredménnyel, hogy a betegek 80%-a a gyógyszerelés tolerálhatóságát „nagyon jónak” vagy „jónak” fogja ítélni. Mindkét előfeltételezést, továbbá a vizsgálati protokoll más célparamétereit már a vizsgálat kezdete előtt lefektették és megküldték a megfelelő hatóságoknak.

További másodlagos végpontként szerepeltek még a következők: a feltételezett mellékhatások vizsgálatban észlelt száma és típusa, a beteg tünet-profilja, a hatás fellépése, a hatás leírása a beteg által, két tablettá bevétele között eltelt idő, a bevett tabletták száma, és egy kérdés arra vonatkozóan, hogy a betegnek mi az előnyben részesített információforrása a betegséggel kapcsolatban.

Eredmények

A megfigyelés időtartama a 2003. október és 2004. június közötti 8 hónap alatt 146 gyógyszertár (a kiválasztott gyógyszertárak 49,2%-a) 1488 kérdőívet küldött be értékelésre. Ez gyógyszertáranként átlagosan 10,2 kérdőív visszaküldését eredményezte. Az adatszolgáltató gyógyszertárak 69,2%-a küldött vissza tizenél több kérdőívet ($n=101$), 21,2%-uk 5 és 9 közötti számú, 9,6%-uk pedig ötnél kevesebb kérdőívet küldött be értékelésre. Mind az 1488 kérdőív, amelyet a statisztikai intézet megkapott, alkalmas volt a kiértékelésre.

Az adatok alapján elemezni lehetett a résztvevők demográfiai adatait. A különböző életkorú csoportok egyikénél sem volt megfigyelhető nemre specifikus halmozódás. A vizsgálati protokoll követelményeivel ellentétben 50 (3,4%) 18 évesnél fiatalabb beteg is bekerült a vizsgálatba.

Panaszok és tünetek

Amint az az **I. táblázatból** látható, a betegek csaknem 25%-a az első tünetek megjelenését követően azonnal felkereste a gyógyszerterápiát. A leggyakoribb tünet a torokfájás és a nyelési nehézség volt. Az összes jelzett panasz a pharyngitis jellegzetes tünete. Számos beteg (44,8%) járulékosan nátha tüneteitől is panaszkodott. A betegek 22%-a kizárólag pharyngitisre utaló tüneteket jelzett. A legtöbb beteg náthával vagy influenzával kapcsolatos torokfájásról panaszkodott, de környezeti tényezőket is megemlítettek (időjárás, nem megfelelő öltözék, huzat, rossz szobalevegő és gyenge immunrendszer). Hetven beteg a dohányzásra vezette vissza a torokfájás tüneteit.

A betegek közül sokan jelezték, hogy határozottan romlott a mindennapi teljesítményük: a megkérdezett betegek körülbelül fele (45,3%) súlyos, 12%-uk nagyon súlyos romlásról számolt be. A betegek körülbelül egyharmada (37%) úgy érezte, hogy a tünetek nem akadályozták a mindennapi tevékenységüket. 78 beteg (5,2%) jelezte, hogy a tünetek nem befolyásolták hátrányosan a közérzetüket. A betegek 79,1%-ánál a tünetek a kezelés kezdetétől számított három napig tartottak.

A gyógyszer adagja és alkalmazása

A gyógyszerészek megkérték a betegeket, hogy az első három napon pontosan jegyezzék fel, mikor vették be a gyógyszert. Az első napon a legtöbb beteg (78,7%) 3–6 tablettát használt; 6,5% használt háromnál kevesebbet. Az ajánlott napi 6 tablettányi adagnál az első napon a betegek 5,1%-a használt többet. A második napon az eredmények nagyon hasonlóak voltak: a betegek 72%-a 3–5 tablettát használt. A második napon két egymást követő adag között az átlagos időtartam 2,5–4 óra volt.

I. táblázat
A gyógyszerkészítmény beszerzéséig eltelt idő – a tünetek leírása (egynél több válasz is lehetséges)

A beszerzésig eltelt idő	[n]	[%]
Azonnal	354	23,8
1 nap múlva	551	37,0
2 nap múlva	375	25,2
3 vagy több nap múlva	203	13,6
Tünetek	[n]	[%]
Torokfájás	985	66,2
Nyelési nehézségek, fájdalmas nyelés	736	49,5
Torok-irritáció	364	24,5
Torokgyulladás	29	19,9
További tünetek	[n]	[%]
Nátha	667	44,8
Köhögés	563	37,8
Fejfájás	399	26,8
Ízületi fájdalmak	231	15,5

A betegek 55%-ánál a kezelés időtartama nem volt több három napnál. 30,2% folytatta a kezelést további egy napig, 25,8% további két napig és 8,3% további három napig. Nagyon kevés beteg folytatta a kezelést több mint 7 napon át (n = 23; 1,5%). A kezelés maximális időtartama 15 nap volt (n = 1).

A betegek 17,7%-a jelezte, hogy más készítményt is használt a torokfájására. Összesen 177 gyógyszert használtak, ezeket mind be lehetett sorolni a WHO ATC kódrendszere szerint. A nátha elleni szereket említették a legtöbbször. 49 beteg használt más gyógyszert a torokfájására, 26 esetben gyomorpanaszok miatt szedtek gyógyszert, 18 beteg (1,2%) közölte, hogy vénköteles antibiotikumokat is kapott.

A hatás kialakulása, a legfontosabb hatások és a terápiás hatás általános megítélése

A betegek beszámolóit szerint a hatás a legtöbb betegnél (75%) legkésőbb 10 percen belül kialakult (a betegek 10%-a nem tudta megjelölni a hatás beálltát). A következő hatásokat említették:

- a torokfájás csillapodása (68,5%),
- a nyelési nehézség csökkenése (52,6%),
- érzéstelenítő hatás (34,8%),
- a torok-irritáció csökkenése (34,8%).

Arra a kérdésre, hogy hol érezték először a helyi érzéstelenítő zsibbasztó hatását, a betegek 45,2%-a a „szájban”, 34,8%-a a „torokban” választ jelölte be, 4,9%-uk pedig mindkét választ megjelölte. A betegek 7,7%-a a „nem éreztem érzéstelenítő hatást” választ jelölte be. Jelentős összefüggés található a tabletták használatának módjával: annak az ajánlásnak a betartásával, hogy a tablettát a szájüreg oldalsó részében kell tartani, elérhető, hogy a készítmény kisebb zsibbadás-érzést okozzon a szájban.

A „jó” és a „nagyon jó” terápiás eredmény megítélésére felállított 70%-os határt a vizsgálati eredmények egyértelműen túlszárnyalták: a betegek 84,8%-a szerint a terápiás eredmény minősítése „nagyon jó” vagy „jó” volt (**II. táblázat**).

II. táblázat
A terápiás eredmény és a tűrhetőség értékelése

Terápiás eredmény	[n]	[%]
Nagyon jó	305	20,5
Jó	957	64,3
Megfelelő	175	11,8
Gyenge	33	2,2
Nincs adat	18	1,2
Tolerálhatóság	[n]	[%]
Nagyon jó	552	37,1
Jó	854	57,4
Megfelelő	48	3,2
Gyenge	18	1,2
Nincs adat	16	1,1

Biztonságosság és tolerálhatóság

Az előfeltétel, hogy a betegek legalább 80%-a szerint a készítmény minősítése a biztonságosság és tolerálhatóság szempontjából „jó” vagy „nagyon jó” legyen, ugyancsak megerősítésre került: a megkérdezettek 94,5%-a szerint a készítmény tolerálhatósága „nagyon jó” vagy „jó”. Az 1488 beteg közül 97,4% egyet sem észlelt a feltételezett mellékhatások közül: 24 betegnél (1,6%) jelentkezett összesen 33 feltételezett mellékhatás, de ezeknél sem fordult elő háromnál több mellékhatás betegenként. A fennmaradó betegek nem adtak semmiféle információt a mellékhatásokra vonatkozóan. A legtöbb feltételezett káros gyógyszer-reakció (n = 16) a szájüregre korlátozódott (*III. táblázat*).

Megbeszélés

A vizsgálat egyik legfőbb tanulsága, hogy a gyógyszer-tárra alapozott csoportos (kohort) vizsgálatok kiegészítő információkat adhatnak egy gyógyszer hatás- és biztonságosság-profiljához, a gyógyszer hatékonyságát megerősítő bizonyíték azonban nem nyerhető ezzel a módszerrel. Az a következtetés, hogy a betegek megbízhatóan képesek dokumentálni a gyógyszerek szedésével kapcsolatos megfigyeléseket, megerősítést nyert. Ebben a vizsgálatban a betegek 94,5%-a jelezte, hogy az ambroxol tartalmú szopogatótabletták tolerálhatósága „jó” vagy „nagyon jó”. Ez az értékelés szoros összhangban van a 93,2%-os elégedettségi aránnyal. A betegek szubjektív elégedettsége, amelyet ebben a vizsgálatban kimutattak, megegyezik a készítmény hatékonyságára vonatkozó klinikai vizsgálatok eredményeivel. A hatékonyság általános értékelése ezekben a klinikai vizsgálatokban is rendszeresen a megfigyelési időtartam egyes napjainak végén történt. Két olyan vizsgálatban, amelyek három napon át folytak, a betegek 78%-a, illetve 84%-a ítélte a hatást „jónak” vagy „nagyon jónak”. Egy másik, két napig tartó vizsgálatban 64% adott pozitív véleményt.

*III. táblázat**Mellékhatások*

Mellékhatás	[n]
Az ízézés megváltozása	6
Szájszárazság	2
Zsibbadásérzés a szájban	8
Gyomor-bélrendszeri rendellenességek	8

A terápiás eredmény értékelése az itt ismertetett és a betegek kikérdezésén alapuló vizsgálatban a kezelés befejezése után történt és a betegek határozták meg, hogy mikor fejezik be a kezelést. Az eredmények ezért inkább a gyógyszerészek számára bírnak nagyobb jelentőséggel a napról-napra történő tanácsadói tevékenységüket illetően.

A hatás gyors kialakulása (a betegek 74,3%-ában 10 percen belül) az egyik oka a terápiás eredmény pozitív megítélésének, ezért kimondható, hogy a torokfájás öngyógykezelése a gyógyszerész tanácsai alapján alkalmas az akut torokfájás gyógyítására. Ez a vizsgálat bizonyítja, hogy Németországban a betegek az esetek több mint 90%-ában a gyógyszerésszel kialakítandó személyes kapcsolatot előnyben részesítik. A vizsgálat természetesen azt is bemutatja, hogy az ambroxol tartalmú szopogatótablettákkal történő öngyógyyszerelés megbízhatóan és veszélytelenül enyhíti a torokfájást.

(-)

IRODALOM

Az 1–19. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Results of a questionnaire examination based on German community pharmacies, treatment of soar throat with ambroxol tablettas (soluble in mouth).

Gyógyszerészet 51. 96–101. 2007.

„Patikusok szabadidőben Tordason” az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet (OMMI) kísérleti telepén

Dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel

A 2006. év első 5 hónapja a XIII. Magyar Gyógyszerésztudományi Kongresszus előkészítésével, az azon való részvétellel és a kongresszus minél sikeresebb lebonyolításával telt el. Ilyenformán a már hagyományos tavaszi farmakobotanikai tanulmányút is eltolódott, és a jelen riportban ismertetésre kerülő gyógynövény-szemlére június 24-én (szombaton) került sor. Ezen természetgyógyászati fajtákkal ismerkedhettek a résztvevők, valamint a hazai fajtaminősítés elveiről és gyakorlati lebonyolításáról is felvilágosítást kaphattak.

Mintegy 70-en lehettünk, akik közül kb. 20–25-en Budapestről induló, bérelt mikrobuszal utaztak, a többiek személygépkocsival, vonattal, ill. autóbusszjáratokkal érkeztek a Martonvásár szomszédságában elterülő Tordásra, a fogadó Intézet egyik fajtakísérleti állomására. Ez a telephely kiemelt fontosságú volt és maradt napjainkig. Itt alakult meg a „Hangya” szövetkezet központja, amely később az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet Fajtakísérleti Állomás székháza lett, gazdag arborétummal körülvéve.

Tordas az Etyeki-dombság és a Mezőföld határvidékén, Budapest vonzáskörzetében, de már Fejér megyében elhelyezkedő község. Lakossága az utóbbi időben, a budapestiek kiköltözése miatt növekedőben van. A község nevezetessége a Sajnovics kastély a XVIII. században épült. A Sajnovics család nevezetes szülötte

Sajnovics János jezsuita szerzetes (1733–1785), aki csillagászként Hell Miksa kísérőjeként jutott Norvégia-ába, ahol megfigyeléseket kívántak végezni a Vénusz Napkorong előtti átvonulásával kapcsolatban. A magyar őstörténet iránt érdeklődő Hell hívta fel Sajnovics figyelmét a környező lapp népesség nyelvére, amelyben sajátos egyezéseket találtak a magyar nyelvvel. Ezeket Sajnovics az 1770-ben megjelent nyelvészeti tanulmányában, a *Demonstratio*-ban tette közzé, meg-



A Fajtakísérleti Állomás központi épülete



1. ábra: Tordas térképe



A virágzó rózsafajták között mindenki jól érezte magát

teremtve ezzel az alapot a magyar nyelv tanulmányozásához, amely a finnugor nyelvrokonság megállapításához vezetett.

A másik nevezetesség a már említett Hangya szövetkezet gazdaképzőjének székháza. A II. Világháborút megelőzően kiválóan prosperált szövetkezet alapítója és első elnöke *Almás Balogh Elemér* közgazdász volt. A Hangya szövetkezet mezőgazdasági termények és áruk termeltetésével és felvásárlásával foglalkozott, a termékeket saját hálózata segítségével értékesítette, miközben gondot fordítottak a korszerű termelési technológia és módszerek elterjesztésére, népszerűsítésére is. Az alapító mellszobra a székház előtti parkban látható.

Ezen épület előadótermében ismertették az OMMI érdekelt munkatársai (*dr. Füstös Zsuzsanna* osztályvezető, *dr. Fehér Marianna* és *Derecskei János*) az Intézet tevékenységi köreit, a fajtakisérletek lebonyolításának rendjét és a sokféle növényfaj(fajta) mellett a gyógynövények összehasonlító kísérleteit – magas szintű szakmai felkészültséggel. Mindezekből világossá vált, mik is az előzményei, hogy egy művelési növény nagyüzemi termesztésbe kerülhet és vetőmagja forgalmazhatóvá válik. Az alábbiakban közreadjuk a leglényegesebb információkat.

A Magyar Köztársaságban a növényfajták állami elismerését a

2003. évi LII. törvény, valamint a végrehajtásáról szóló 40/2004. (IV. 7.) és a 22/2005. (III. 22.) FVM rendelet szabályozza. Az e rendeletek 1. sz. mellékletében felsorolt növényfajok, ill. az adott faj fajtáinak szaporítóanyaga csak akkor forgalmazható, ha a fajta állami elismerésben részesült és felvételt nyert a Nemzeti Fajtajegyzékbe. Az állami elismeréshez szükséges vizsgálatokat Magyarországon az OMMI végzi (főként az Intézet Fajtakisérleti Főosztálya) neves elődök nyomdokain járva.

Magyarországon 1892-ben indult meg ugyanis a fajtakisérletezés, majd 1916-tól kezdve a fajták törzkönyvezése is folyamatos. A főosztály és az egyes osztályok munkatársai végzik az összehasonlító fajta-

vizsgálatokat az ország legfontosabb tájterületeire telepített fajtakisérleti állomásokon. Több ismétlésben hasonlítják össze (vizsgálják) az elismert és az újonnan bejelentésre került fajtákat nemzetközi szabványok szerint, szabadföldi állományokon, majd laboratóriumi körülmények között (teljes növény, hasznosított növényi rész beltartalmi értékelése: pl. hatóanyagok). Igen fontos feladatot látnak el a területi vetőmag felügyelőségek munkatársai is, akik a fajták szaporításait, szántóföldi állományait ellenőrzik fajtaazonosság megállapítása céljából, majd a vetőmagvakat minősítik és fémzárólast végeznek. Jelentős feladat hárul a



Az új Ginkgo-fajták fiatal példányai igazi meglepetést jelentettek

I. táblázat

A bemutatókertben látható cserjék és fák szortimentjei

Babérmeggy félék	– <i>Prunus laurocerasus</i>
Bangiták (fajok, fajták)	– <i>Viburnum</i> spp.
Berkenye fajok, fajták	– <i>Sorbus</i> spp.
Bodza	– <i>Sambucus nigra</i>
Borostyán fajok, fajták	– <i>Hedera</i> spp.
Díszalmák	– <i>Malus</i> spp.
Kutyabenge	– <i>Frangula alnus</i>
Páfrányfenyő fajták	– <i>Ginkgo biloba</i>
Rózsa fajták	– <i>Rosa</i> spp.
Sóskaborbolyák és Mahónia félék	– <i>Berberis</i> spp. és <i>Mahonia</i> spp.
Tulipánfa	– <i>Liliodendron tulipifera</i>

Külön táblában egyéb szortimentek

Lobelia	– <i>Lobelia inflata</i>
Dohány fajok (fajták)	– <i>Nicotiana</i> ssp.
Kender fajták	– <i>Cannabis sativa</i>
Len fajták	– <i>Linum usitatissimum</i>
Mustár fajok (fajták)	– <i>Brassica</i> és <i>Sinapis</i> ssp.

A fogadóépület környezetében látható növényfajok

Borsófa	– <i>Caragana arborescens</i>
Bükk (fa)	– <i>Fagus sylvatica</i>
Vérbükk	– <i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>atropurpurea</i>
Fehér akác	– <i>Robinia pseudoacacia</i>
Fekete fenyő	– <i>Pinus nigra</i>
Gyertyán (fa)	– <i>Carpinus betulus</i>
Hársfák	– <i>Tilia</i> ssp.
Jezsámen	– <i>Philadelphus coronarius</i>
Kocsányos tölgy	– <i>Quercus robur</i>
Közönséges fagyal	– <i>Ligustrum vulgare</i>
Lucfenyő	– <i>Picea abies</i>
Mezei juhar	– <i>Acer campestre</i>
Tiszafa	– <i>Taxus baccata</i>
Tuják és álciprusok	– <i>Thuja</i> , <i>Chamaecyparis</i> spp.
Vadgesztenye	– <i>Aesculus hippocastanum</i>



Dr. Fehér Marianna, az Intézet munkatársa, a mák-fajtagyűjteményről tájékoztat

növénykórtani laboratóriumra, ahol a bejelentett fajták kórokozókval szembeni viselkedését, illetve ellenálló-képességüket tanulmányozzák.

Az adott fajta állami elismerésben akkor részesíthető, ha a vizsgáztatás során a fajtával szemben támasztott követelményeknek legjobban megfelel, megkülönböztethető, egyöntetű és állandó, ill. bejegyezhető fajtanévvel rendelkezik. Ha ezek mind együtt vannak, az állami elismerésről szóló határozatot a szakterületenként illetékes fajtaminősítő bizottságok állásfoglalása alapján az OMMI adja ki.

Természetesen e folyamat kedvezményeként a gyengébb teljesítményű fajta/fajták visszavonására, ill. törlésére is sor kerülhet.

Új szempont lett az európai uniós tagság is, pontosabban a fajták bejelentési kötelezettsége. Ez úgy történik, hogy az OMMI tájékoztatja az illetékes EU Bizottságot a szabályozásuk alá tartozó közös fajok fajtáinak elismeréséről. Mindezeket követően e fajták felkerülnek az EU közös Fajtajegyzékére. Ilyenformán ezek az EU egész területén forgalmazhatókká válnak. Ezzel párhuzamosan az Intézet évente és szekciónként kiadja „Nemzeti Fajtajegyzék”-ét (pl.: a „Zöldség-növények” – „Gyógy- és Fűszernövények” című katalógus).



Az egyik mákfajta virága, a sok közül



Az enyhet nyújtó szuletli és a hűtött ásványvíz soha nem jöhetett jobbkor

gus 2006-os kiadványa e közlemény megjelenését előzően már megjelent és az érdekelteknek rendelkezésére áll).

A tájékoztatót követően a résztvevők az intézeti munkatársak vezetésével látványos szemlén vehettek

II. táblázat

A bemutatókertben látható gyógy- és fűszernövény fajok (fajták)

Egyéves	
Ánizs	– <i>Pimpinella anisum</i>
Bazsalikom	– <i>Ocimum basilicum</i>
Borsfű	– <i>Satureja hortensis</i>
Festőmályva	– <i>Alcea rosea</i>
Kapor	– <i>Anethum graveolens</i>
Koriander	– <i>Coriandrum sativum</i>
Körömvirág	– <i>Calendula officinalis</i>
Majoranna	– <i>Majorana hortensis</i>
Máriatövis	– <i>Silybum marianum</i>
Mórmályva	– <i>Malva sylvestris</i> subsp. <i>mauritiana</i>
Ökörfarkkóró	– <i>Verbascum phlomoides</i>
Sáfrányos szeklice	– <i>Carthamus tinctorius</i>
Macskagyökér	– <i>Valeriana officinalis</i>
Kamilla	– <i>Matricaria recutita</i>
Konyhakömény	– <i>Carum carvi</i>

2 éves

Gyapjas gyűszűvirág	– <i>Digitalis lanata</i>
Muskotályzsálya	– <i>Salvia sclarea</i>

3 éves

Édeskömény	– <i>Foeniculum vulgare</i>
------------	-----------------------------

Évelők

Angelika	– <i>Angelica archangelica</i>
Réti árnika	– <i>Arnica chamissonis</i>
Évelő borsfű	– <i>Satureja montana</i>
Mezei cickafark	– <i>Achillea collina</i>
Citromfű	– <i>Melissa officinalis</i>
Fehér üröm	– <i>Artemisia absinthium</i>
Izóp	– <i>Hyssopus officinalis</i>
Kakukkfű (kerti)	– <i>Thymus vulgaris</i>
Halvány kasvirág	– <i>Echinacea pallida</i>
Piros kasvirág	– <i>Echinacea purpurea</i>
Lestyán	– <i>Levisticum officinale</i>
Levendula (francia)	– <i>Lavandula angustifolia</i>
Levendula (angol)	– <i>Lavandula x intermedia</i>
Őszi margitvirág	– <i>Tanacetum parthenium</i>
Borsos menta	– <i>Mentha x piperita</i>
Fodormenta	– <i>Mentha spicata</i> var. <i>crispa</i>
Murvás mák	– <i>Papaver bracteatum</i>
Rozmaring	– <i>Rosmarinus officinalis</i>
Római kamilla	– <i>Anthemis nobilis</i>
Szúrós gyöngyajak	– <i>Leonurus cardiaca</i>
Szurokfű	– <i>Origanum vulgare</i>
Tárkony (francia)	– <i>Artemisia dracunculus</i>

részt. Elsőként cserjeszintű és fás növények állományait tanulmányozhatták az épületegyüttes (és üveg-házak) szomszédságában (**I. táblázat**). A gazdag szortimentben kiemelkedő jelentőségű volt a *Ginkgo biloba* (páfrányfenyő) gyűjtemény, ahol még a levelek tagoltságának változatossága is felhívta a figyelmet az új fajtákra.

A község változatos környezetének meghatározó eleme a Szent László-patak völgye. A patak az Etyekidomság vizeit gyűjti össze és vezeti le a Dunába a Mezőföld északi peremén keresztül. Az utóbbi években a természetvédő szervezetek a természetes meder



Az új tárkony-fajtákról sokan kértek tájékoztatást

III. táblázat

A Nemzeti Fajtajegyzéken és az EU listán levő magyar mákfajták mag nélküli tokterméseinek alkaloid tartalma

Morfín %		Összalkaloid %	
Fajta	átlag	Fajta	átlag
A-1	13,17	A-1	16,66
Alfa	16,20	Alfa	20,48
Ametiszt	0,36	Ametiszt	0,43
BC-2	5,91	BC-2	7,02
Buddha	17,22	Buddha	21,57
Postomi	14,80	Postomi	19,65
Csíki kék	14,60	Csíki kék	18,61
Evelin	14,70	Evelin	17,5
Gödi-N	4,35	Gödi-N	5,46
Kék Duna	5,28	Kék Duna	6,4
Kék Gemona	7,33	Kék Gemona	10,70
KP Albakomp	3,23	KP Albakomp	4,26
KompoltiM	5,77	Kompolti M	6,84
Kozmosz	4,36	Kozmosz	6,07
Monaco	9,01	Monaco	16,51
Nigra	12,08	Nigra	17,33
Óriás Kék	4,84	Óriás Kék	5,94
Tebona	10,15	Tebona	18,42
Zeno	2,61	Zeno	2,97
Zenta	3,95	Zenta	4,28

Az adatok az 1998–2004 közötti időszak mérései eredményeit mutatják. Az összalkaloid-tartalom a morfín, kodein és tebain értékeinek összesítése.



Digitalis lanata – gyapjas gyűszűvirág teljes virágzásban

rekonstrukcióját készítik elő, egyfajta modellterületként. A vízfolyást kísérő nagyterjedésű erdők jelentős nagyvad (szarvas és őz) állományukkal jelenleg elsősorban vadászterületként szolgálnak. A patak mellékágainak duzzasztásával a környéken számos horgásztavat létesítettek. A völgy közeli kiszélesedő részén kapott helyet néhány kísérleti parcella szomszédságában a fajtakísérleti állomás gyógy- és fűszernövény bemutatókertje.

Nagy érdeklődés kísérte a „gyógy- és fűszernövény” bemutatókertben elhelyezett egy-két éves, ill. élő fajok (fajták) növényeit (**II. táblázat**).

E gyűjtemény egyfelől a bejelentésre került új fajtákat reprezentálja, másfelől a hazánkban kurrens gyógy- és fűszernövények megismertetése céljából létesítették. A gyűjtemény alapja a már említett „Nemzeti Fajtajegyzék”-ben megnevezett fajták sora. Különleges színfoltot jelentettek többek között a körömvirág, a borsos és fodormenták, a borsikafüvek, vagy a – kemotaxonokat is képviselő – bazsalikom fajták parcellái, a még mindig virágzó gyapjas gyűszűvirág és muskotályzsálya erőteljes példányai, vagy a még természetes angelikák is. Sokan itt látták először a réti árnikát, a lobeliát vagy a római kamillát, amelyeket ritkán látni hazai kultúrában.

A Fajtakísérleti Állomás külső telepén, ahol számos szántóföldi és konyhakerti növényfajta összehasonlító kísérletei díszlettek, messziről feltűntek a még részben virágzó mák – *Papaver somniferum* – parcellái. Ez ma Európa legtöbb fajtáját magába foglaló gyűjteménye,

több ismétléses összehasonlító kísérlete. Itt szerepeltek – nagyobbrészt – tavaszi mákok (kora tavaszi vetés, június közepén virágzás), illetve őszi mákok (kora őszi vetés, májusban virágzás). Fehértől rózsaszínűig terjedő, lila árnyalatúak a szíromleveleik, változatos alakúak a toktermések: igazi kavalkád tárult elénk ezek láttán. Mindezekhez hozzávéve az alkaloid (morfin- és társalkaloid) szintetizáló- és felhalmozó képességüket, igazi kincset jelentenek a magvak étkezési-, a toktermések ipari (gyógyszeripari) hasznosíthatósága révén (**III. táblázat**).

A fentiekkel összefüggésben szólni kell arról is, hogy a mákfajták morfin- és társalkaloid-tartalmában előállt óriási különbségek miatt és nem utolsósorban a kábítószerélvezet fokozott veszélyessége okán jelent meg a 162/2003 (X.16.) sz. Kormányrendelet, amely az Európai Unió és az ENSZ szakosított szervezeteinek állásfoglalásaival összhangban, jogszabályban rendelkezik a kábítószer előállítására alkalmas növények termesztéséről, forgalmazásának és felhasználásának rendjéről. E rendelet hazánkban a mákra és a kenderre vonatkozik. A szóban lévő mák esetében megkülönböztet ún. „ipari mákot”, amely a magas hatóanyag-tartalmú, gyógyszeripari célra nemesített mákfajtákat foglalja magába. Ezek összalkaloid-tartalma (tebain-kodein-morfin) az alábbiak szerint alakulhat:

- 2005. december 31-ig 0,7% vagy e feletti,
- 2007. december 31-ig 0,4% vagy e feletti,
- 2009. december 31-ig 0,2% vagy e feletti,
- 2010. december 31-ig 0,1% vagy e feletti.

Ezek fordítottja az ún. „étkezési mák” fajták hatóanyag-szintje:

- 2005. december 31-ig 0,7% vagy ez alatti,
- 2007. december 31-ig 0,4% vagy ez alatti,
- 2009. december 31-ig 0,2% vagy ez alatti,
- 2010. december 31-ig 0,1% vagy ez alatti.



Szemle és értékelés a virágzó gyűszűvirágok között.
„Moderátorok”: dr. Dános Béla és
dr. László-Bencsik Ábel

Utóbbiak hozhatók fogalomba az Európai Unió tagállamaiban, étkezési célt szolgáló mákfajtaként. A díszítő értékű, virágkötészeti cél érdekében előállított fajtákra nézve 0,2%-os vagy alatti, 2010. január 1-től pedig 0,1% vagy alatti alkaloid-tartalom a megengedett.

A rendelet külön kitér az ipari mák engedélyhez kötött termesztésére és az előállított termékek kezelésére, úgyszintén az étkezési, ill. díszítő értékű mákfajtákra is. Ezek termesztésével kapcsolatban kiemeli, hogy csak fémzárolt étkezési mákfajta vetőmagja használható és 500 m² felett ez is bejelentés-köteles. Az étkezési célra szolgáló mákmagot – kereskedelmi forgalomba kerülés előtt – meg kell vizsgálatni az OÉTI-ben, ill. akkreditált laboratóriumban.

Gyógynövény Kutató Intézet Zrt., Budakalász, Lupaszigeti út 4. – 2011

Ennyi mindent láthattak és hallottak a résztvevők a tordasi tanulmányúton. Fülledt meleg volt egész nap, de megérte a fáradságot. Mindezek egyben felhívták a figyelmünket arra is, hogy farmakobotanikai kirándulásaink sorába – a jövőben is – nagyon érdemes beiktatni olyan látogatásokat, ahol gyógynövénytermesztéssel, drog- és termék-előállítással stb. foglalkozó szakemberekkel és munkájukkal is megismerkedhetünk.

B. Dános and Á. László Bencsik: *"Pharmacists in their leisure time in Tordas". Visiting the research Plantation of the National Institute for Agricultural Quality Control.*

A Richter Gedeon centenáriumi alapítvány 2007. évi pályázati felhívása

A „RICHTER GEDEON CENTENÁRIUMI ALAPÍTVÁNY” kuratóriuma 2007-ben már hatodik alkalommal hirdeti meg szokásos pályázatait. Az Alapítványhoz működésének első öt évében benyújtott 675 pályázatból a kuratórium 306-ot fogadott el és a pályázóknak összesen több mint 70 millió Ft támogatást nyújtott. Idei pályázatainak feltételei a korábbiakhoz képest nem változtak:

1. Kongresszuson való részvétel

a) Magyar tudományos kutatók, doktoranduszok (35 éves korig) az alapítvány célkitűzéseire illeszkedő tudományos konferenciákon való részvételének támogatása. A támogatás felső határa: hazai konferencia esetében 60 ezer Ft/fő, európai konferencia esetében 120 ezer Ft/fő, tengeren túli konferencia esetében 230 ezer Ft/fő.

b) A határon kívüli fiatalok is pályázhatnak a gyógyszerkutatás témakörébe tartozó rangos magyar konferenciákra, valamint Magyarországon rendezett nemzetközi kongresszusokon való részvételük támogatására. Ez esetben a támogatás felső határa 110 ezer Ft/fő. A pályázatokat, valamint azok ajánlását magyar nyelven kell megfogalmazni.

A pályázaton való részvétel feltétele, hogy a pályázó előadást tartson, vagy poszter bemutatásával szerepeljen a konferencián, továbbá, hogy töltsse ki a Konferencia támogatás című pályázati űrlapot, és azt küldje meg a RICHTER GEDEON CENTENÁRIUMI ALAPÍTVÁNY, 1475 BUDAPEST, Pf. 27. postacímre. A pályázat elektronikus formában is megtalálható a Richter Gedeon Nyrt. honlapján (<http://www.richter.hu>), innen a pályázati űrlap letölthető *rgcakonf.doc* formátumban. A támogatást elnyerő pályázó köteles megtartani előadását, illetve ismertetni poszterét a Kisfaludy Lajos Alapítvány keretében e célra – 2008. I. negyedéve folyamán, a Richter Nyrt.-ben (1103 Budapest Gyömrői út 19–21.) – megrendezendő tudományos ülés keretében is.

A pályázat beküldésének határideje: 2007. március 15.

2. Szakmai továbbképzés

Elsősorban PhD tanulmány befejezésének (3–12 hónapig) támogatása a három éves ösztöndíj lejártá után, valamint néhány doktorandusz belföldi PhD tanulmányának támogatása (háromévi doktori ösztöndíj) a gyógyszerkutatással kapcsolatos témakörben.

A pályázaton való részvétel feltétele, hogy a pályázó töltsse

ki a Szakmai továbbképzés című űrlapot, mellékelje a doktori iskola felvételi levelét, a felvételi beszélgetés eredményét: azaz az összes felvételiző rangsorolásakor kapott „helyezést”, a felvételizők számának megadásával. Ez utóbbi dokumentum a Doktori Program Vezetője (vagy az általa meghatalmazott személy) aláírásával érvényes.

A határon kívüli fiatal szakemberek is pályázhatnak elsősorban az otthoni PhD tanulmányokat segítő támogatásra, különösképpen a Master képzés időszakában. A pályázatokat, valamint azok ajánlását magyar nyelven kell megfogalmazni (a pályázati űrlap 2.4. pontja angol nyelven is beadható), azt a RICHTER GEDEON CENTENÁRIUMI ALAPÍTVÁNY, 1475 BUDAPEST, Pf. 27. postacímre kell elküldeni. A pályázat elektronikus formában is megtalálható a Richter Gedeon Nyrt. honlapján, (<http://www.richter.hu>), innen a pályázati űrlap letölthető *rgcatkep.doc* formátumban.

A pályázat beküldésének határideje: 2007. augusztus 31.

3. Kutatási tevékenység támogatása

2006-ban 1–2 gyógyszerkutatási – elsődlegesen a központi idegrendszeri kutatás témaköréhez kapcsolódó – munka támogatása 2 millió Ft keretösszege belül.

A pályázaton való részvétel feltétele, legfeljebb 35 éves életkor, valamint, hogy a pályázó töltsse ki a Kutatási támogatás című pályázati űrlapot és azt küldje meg a RICHTER GEDEON CENTENÁRIUMI ALAPÍTVÁNY, 1475 BUDAPEST, Pf. 27. postacímre. A pályázat elektronikus formában is megtalálható a Richter Gedeon Nyrt. honlapján (<http://www.richter.hu>), innen a pályázati űrlap letölthető *rgcakut.doc* formátumban.

A pályázat beküldésének határideje: 2007. március 15.

A fentiekben ismertetett feltételeknek megfelelő és határidőre beérkező pályázatokat az alapítvány kuratóriuma – indokolt esetben külső, független szakértő közreműködésével – bírálja el. Több esélyes pályázó megalapozott rangsorolása érdekében a kuratórium igényelhet további írásos információkat, illetve az érdekeltek személyes meghallgatását.

A kuratórium a sikeres pályázókat levélben értesíti és az eredményt a Társaság honlapján (<http://www.richter.hu>) teszi közzé.

*Dr. Lőw Miklós
a kuratórium elnöke*

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSBEN

Gyógyszerészet 51. 102–103.; 106–107. 2007.



Két új növényi BPH szer a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben: a szabálpálma termése és az afrikai szilvafa kérge 1. rész

Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Szendrei Kálmán

Bevezetés

A növényi BPH szereket tárgyaló sorozatunk első részében már említettük, hogy ennek a drogcsoportnak jelentősen megnőtt a szerepe a mai terápiában [1]. A régi, népiesen alkalmazott, kevésbé igazolt hatásosságú ún. húgyúti drogok nagy csoportjából az elmúlt húsz-huszonöt évben elvégzett kutatások és készítményfejlesztő munkák eredményeként hat drog gyógyszeripari nyersanyaggá vált. Ez szinte páratlanul pozitív fejlemény a gyógynövények gyógyászati alkalmazásában. A hat drog közül három, a szabálpálma termése (*Sabal serrulatae fructus*), az afrikai szilvafa kérge (*Pruni africanae cortex*) és az ormányliliom (*Hypoxis rooperi*) más kontinensekről került Európába; a másik három nálunk előforduló, vagy termesztett növényről származik. Ezek: a tökmag (*Cucurbitae peponis semen*), a rozspollen és a csalángyökér (*Urticae radix*). A csalángyökérrel a Gyógyszerészet múlt év februári és márciusi számaiban már foglalkoztunk [2, 3]. Ezúttal a két „egzotikum”, a szabálpálma termése és az afrikai szilvafa kérge kerül ismertetésre. Mindkét drog hivatalos az Európai és a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben [4], azonban a közelmúltig teljesen ismeretlen volt a nálunk hagyományosan alkalmazott gyógynövények és készítmények között. A készítmények alkalmazása Magyarországon alig több mint egy évtizedes múltra tekint vissza¹. Ennek ellenére a Sabal készítmények gyógyszerári forgalma gyakorlatilag utolérte a nálunk korábban vezető tökmagolaj készítményekét [1]. Ezeket ma már az orvosok, a gyógyszerészek és a reklámok jóvoltából az egész ország névszerint ismeri, de alig hallott arról a gyógynövényről, amelyből a készítményeket előállítják. Meglepő módon még a legújabb hazai kiadású tan- és kézikönyvek, ismertető és továbbképző közlemények többsége sem foglalkozik vele [5, 6]. Ha igen, nem a tényleges

jelentőségének megfelelően, a rendelkezésre álló ismeretek szintjén. A *Prunus africana*-val kapcsolatos információhiány talán még nagyobb Magyarországon, mert a készítményei eddig nálunk nem váltak közzismertté². Közlésünkben azokat a tudományos alapismereteket foglaljuk össze, amelyek a két drog mai jelentőségét, terjedő alkalmazását a BPH terápiában megalapozták.

A szabálpálma termés és az afrikai szilvafakéreg múltbeli és mai helye a drogok között

A szabálpálma termés és az afrikai szilvafakéreg korai története hasonlít a gyógynövények többségéhez: ott, ahol előfordulnak, a lakosság által alkalmazott tradicionális szerek közé tartoztak, de nem volt egyik sem igazán jelentős gyógynövény [7–12]. További útjuk a hagyományos alkalmazástól a mai korszerű termékig különlegesnek mondható, sok tekintetben hasonlít a Ginkgo biloba történetéhez. Ennek fő jellemzői a következők:

1. Mint említettük, egyik növény sem európai, más kontinenseken honos, vagy termesztik és csak a drogot, vagy a begyűjtés országában készített koncentrátumot importálja a feldolgozó ipar [7, 8, 12] (1. és 2. ábra).

2. A fűrészpálma iránti igény olyan nagy, hogy ma az Egyesült Államok délkeleti részein és Közép-Amerikában termesztik. Az afrikai szilvafa kergét tudásunk szerint még ma is elsősorban a vadonból gyűjtik a trópusi Afrika néhány országában, de a növekvő, szakszerűtlen begyűjtés miatt gyorsan csökkenő természetes állományok már gondot okoznak. Kamerunban és Madagaszkáron extrakciós üzemeket létesítettek és 1997-ben kb. 1300 tonna kérget és 9 tonna koncentrátumot exportáltak, főleg Franciaországba és Belgiumba. A *Prunus africana* készítmények világpiaci értéke 1999-ben kb. 220 millió USD volt. Így amennyiben a gyógyszeripar érdeklődése fennmarad, nagybani termesztését valószínűleg szintén meg kell oldani [7, 8]³.

¹ Az első Sabal gyógyszerkészítmény, a Strogen forte 1992 márciusában került törzskönyvezésre Magyarországon.

² Az első *Prunus africana* készítmény Európában 1969-ben került forgalomba [10]. Ma főleg Franciaországban, Olaszországban, Portugáliában és Spanyolországban népszerű. A Prostatonint (25 mg Extr. *Pruni africana* + 300 mg Extr. *Urticae radiceis*) Magyarországon 1995-ben hozták forgalomba, majd néhány év múlva a forgalmazása megszűnt.

³ Kenya kezdeményezésére a *Prunus africana*-t 1994-ben felvették a veszélyeztetett fajok védelmét célzó Washingtoni Nemzetközi Egyezmény II. listájára a védett fajok közé [8]. A rendelkezésre álló adatok szerint ez nem sok hatással volt/van a rablógazdálkodás-szerű, szakszerűtlen kitermelésre a kulcs-országokban.



1. ábra: *Serenoa repens* (Bartram) Small (= *Sabal serrulata* (Michaux) Nichols) növény és a termésdrog

3. Annak ellenére, hogy hivatalosak az érvényes Európai és a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben, egyik drogot sem forgalmazzák az európai gyógynövény piacon, hanem a begyűjtés után közvetlenül a feldolgozó iparhoz kerül. Ebből következik az is, hogy ez a két drog csak ritkán nem található meg a ma divatos „prostatata” teákban összetevőként. A gyógyszerárban (és azon kívül) forgalomban lévő készítmények már a gyógyszeripar által feldolgozott koncentrátumot tartalmazzák, és többnyire kapszulázottan kerülnek a gyógyszerárba és a betegekhez.

4. A két drog ipari feldolgozása, a *Ginkgo*-hoz hasonlóan, célzott extrakcióval történik. A szabálpálma termésből a feldolgozók többsége lipoid kivonatot készít n-hexánnal, illetve szuperkritikus extrakcióval; más feldolgozók alkohollal is extrahálják a drogot. Az afrikai szilvafa kérgéből többnyire kloroformos extraktumot készítenek. A feldolgozás célja a hatásosságot reprodukálhatóan biztosító koncentrátum, és nem a kémiai egységes hatóanyag előállítás [7–15]. Ennek

okaira, előnyeire és hátrányaira a termékek minőségbiztosításában és terápiás alkalmazásában később még visszatérünk.

5. A gyógyszeripar korai érdeklődése következtében nagyon hamar tisztázódtak a feldolgozás és készítményfejlesztés legcélszerűbb lépései és már a hetvenes évektől kezdve a farmakológiai és klinikai vizsgálatok többségét a standardizált kivonatokkal, illetve a gyári készítményekkel végezték. Hamar megbízható adatokat közöltek a kivonatok hatásmódjára, relatív hatékonyságára, ártalmatlanságára és a szükséges dozísokra vonatkozóan.

6. A megbízható minőségű nyersanyag, a gyógyszeripari GMP feltételek között történő feldolgozás, a koncentrátumok és késztermékek reprodukálható minősége és a nagyon sok preklinikai és klinikai bizonyíték eredményeként a szabáaltermés és az afrikai szilvafakéreg termékek többsége ma Európa-szerte regisztrált gyógyszer. Izzo és Ernst adatai szerint a szabál-készítmények összforgalma rangsorban a hatodik volt a legnagyobb forgalmú gyógynövények között 2001-ben a fejlett gyógyszerpiaccal rendelkező országokban [16]. Az afrikai szilvafakéregből gyártott szerek népszerűsége szintén növekszik, alkalmazásuk Európa-szerte terjed.

Tudományos vizsgálatok

Mindkét drog intenzív fitokémiai, *in vitro* és *in vivo* farmakológiai kutatások tárgya a hetvenes évektől kezdve. Ebben az időben élénkült meg a német, az olasz és a francia gyógyszeripar érdeklődése a BPH prevencióban és a tüneti kezelésben alkalmazható növényi gyógyszerek iránt. Ennek oka elsősorban a BPH prevalencia mutatók folyamatos emelkedése és a hatékony gyógyszerek hiánya volt [1]. Így a *Sabal*, a *Prunus africana*, sőt az *Urtica* és a *Cucurbita* gyógyszerkészítmények hamarabb jelentek meg az európai piacon, mint az ún. hormonális terápiaként bevezetett 5 α -reduktáz gátló finasterid, és az α_1 -adrenerg receptorgátlók (tamsulosin, alfuzosin, terazosin) [17]. Ez nagyban segítette a



2. ábra: *Prunus africana* Hook. (= *Pygeum africanum* Hook.): a kéreg hántása

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata

Központi téma: véralvadásra ható szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Lázár László CSc, egyetemi docens:

- Véralvadásra ható szerek kémiája
- Új analitikai reakciók a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben
- Újabb eredmények a vírusellenes szerek gyógyszerkémijában

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Dr. Szendrei Kálmán professzor emeritus:

- A véralvadásra ható gyógynövények értékelése: tradíció, bizonyítékok, korszerű alkalmazás. Feltételezett és bizonyított gyógynövény interakciók véralvadásgátló gyógyszerekkel
- Gyógynövények az étrendkiegészítőkben: helyes és szabálytalan alkalmazások
- Fitoterápiás készítmények az urológiában

3. Gyógyszer technológia

Dr. Antal István CSc, egyetemi docens:

A gyógyszerforma tulajdonságai és a készítmények hatásosságának és tolerálhatóságának összefüggései, különös tekintettel a véralvadási zavarok kezelésénél alkalmazott formákra

4. Gyógyszertan

Dr. Szökő Éva CSc, egyetemi docens:

- A véralvadási kaskád és a lehetséges beavatkozási pontok; alkalmazható gyógyszerek
- A csontanyagcserére ható gyógyszerek

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Blaskó György CSc, egyetemi tanár:

- Az antikoagulálás biztonságossága; a gyógyszerek használata során előforduló nem kívánatos hatások
- Gyógyszerészi feladatok a gyógyszer mellékhatás bejelentésekkel kapcsolatban
- Gyógyszermarketing aktuális kérdései

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

A tanfolyam részvételi díja MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Veszprém	február 24–25.	Helyszín: PRI-Comp Kft. előadóterme, Budapesti út 2.
Budapest I.	március 24–25.	Helyszín: A helyszín szervezés alatt.
Nyíregyháza	április 14–15.	Helyszín: Hotel Korona Kongresszusi terme, Dózsa György út 3–5.
Sopron	május 19–20.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Szeged	szeptember 15–16.	Helyszín: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, I. em. II. sz. tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	október 6–7.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Pécs	november 10–11.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Budapest II.	december 1–2.	Helyszín: A helyszín szervezés alatt.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., Fax: 483-1465; E-mail: tagdij@mgyt.hu

✂

MGYT tagja

JELENTKEZÉSI LAP

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.”

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Veszprém | <input type="checkbox"/> Szeged |
| <input type="checkbox"/> Budapest I. | <input type="checkbox"/> Debrecen |
| <input type="checkbox"/> Nyíregyháza | <input type="checkbox"/> Pécs |
| <input type="checkbox"/> Sopron | <input type="checkbox"/> Budapest II. |

A jelentkező neve:

Anyja neve:

Elérési cím, telefon, fax, e-mail:

MGYK működési 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 2007. ÉVI RENDEZVÉNYEI

VIII. Clauder Ottó Emlékverseny

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezetének rendezvénye
április 12–14., Budapest (Hotel Benczúr)

XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának rendezvénye
április 26–28., Szeged (Hotel Forrás)

XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny

május 10–12., Kecskemét (Három Gúnár Rendezvényház)

2. BBBB Gyógyszerésztudományi Konferencia

Az Észt Akadémiai Gyógyszerészeti Társaság, a Tartui Egyetem, az EUFEPS, a Magyar és a Török Gyógyszerésztudományi, a Szlovén és a Finn Gyógyszerészeti Társaság közös rendezvénye
szeptember 13–15., Tallinn-Tartu (Észtország)

Gyógynövény Szimpózium

Az MGYT Gyógynövény Szakosztályának rendezvénye
október 18–19., Szeged (Akadémiai Bizottság Székháza)

Gyógyszerkutatói Szimpózium – 2007

Az MGYT Gyógyszerkutatói Szakosztályának rendezvénye
november 9–10., Szeged (Hotel Forrás)

XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

Kecskemét, 2007. május 10–12.

A verseny színhelye a Hotel Három Gúnár rendezvényháza.

Szállások:

- Hotel Három Gúnár (parkolási lehetőség van): Batthyány u. 1/7., tel.: 76-483-611
- Hotel Central (parkolás a mélygarázsban): Kisfaludy u. 10., tel.: 76-502-710/711/712
- Hotel Udvarház (parkolás a mélygarázsban): Csányi u. 1–3., tel.: 76-413-912
- Aranyhomok Szálloda: Kossuth tér 3., tel.: 76-503-730

A rendezvény ideje alatt az ifjú gyógyszerészek előadásai mellett lehetőséget biztosítunk az idősebb gyógyszerészek kreativitásának és alkotó készségének a bemutatására is.

Szeretettel várunk minden versenyző és alkotó kollégát kecskeméti rendezvényünkre.

A társadalmi programokról később adunk tájékoztatást.

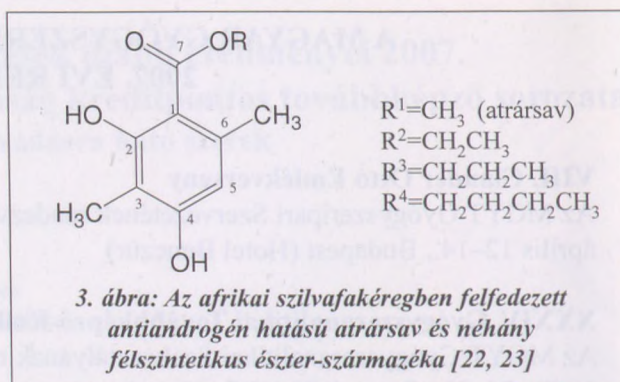
MGYT Bács-Kiskun Megyei Vezetősége

népszerűsödésüket Európában, majd az Egyesült Államokban, Kanadában, később pedig Japánban is.

Hatásmechanizmus. Hatóanyagok

A hatásmechanizmus és a BPH-ban kedvező hatást okozó anyagok felderítése mindkét drog esetében a részleges sikerek és kudarcok sorozatából állt. A BPH etológiájával kapcsolatos elemzések hangsúlyozzák, hogy a kiváltó okokat és a kórkép kialakulásának pontos mechanizmusát ma is csak részben ismerjük. A hetvennyolcvanas években a prosztataszövet kóros proliferációjának hátterében meghúzódo hormonális, gyulladásos, immunológiai és idegi szabályozási folyamatok szerepét a kórkép progressziójában még kevésbé ismerték kielégítően. Ez hátráltatta a szelektív és hatékony gyógyszerek és a hatáspecifikus növényi hatóanyagok felderítését. Az **I. táblázatban** tüntetjük fel azokat az anyagokat, amelyeknek ma szerepet tulajdonítanak a két drog leírt fontosabb farmakológiai hatásaiban.

Látható, hogy a két drog hatásmechanizmusa összetett, és az összetett mechanizmusért többkomponensű hatóanyagkomplexek felelősek. Mindkét drog kivonata több BPH-specifikus enzim aktivitását gátolja, csökkenti a sejtproliferációt, a gyulladásos folyamatokat. Fájdalomcsökkentő hatásról is beszámoltak. Érdekesség, hogy két nagyon különböző botanikai csoportból (pálmafélék



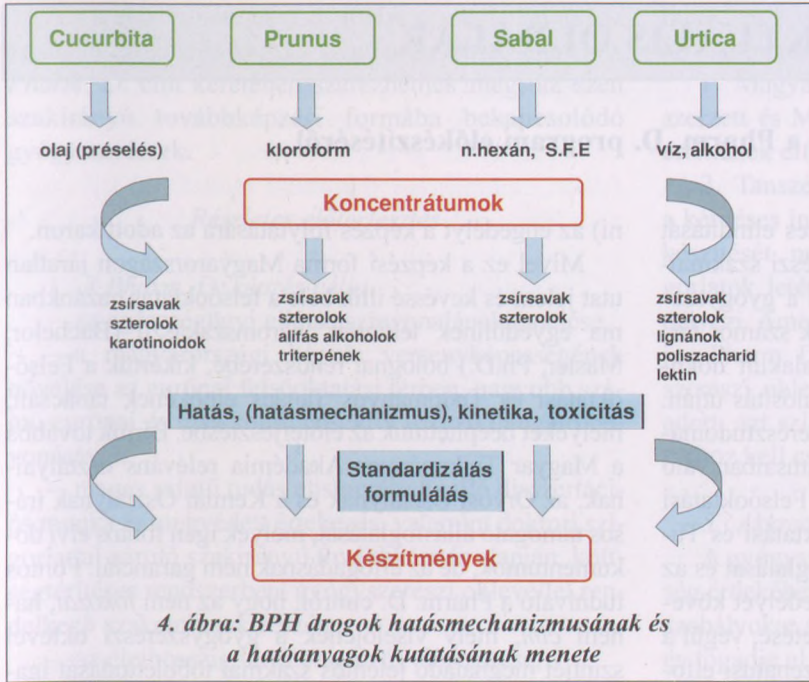
és rózsafélék) származó növény teljesen különböző szervrésze (termés, illetve fakéreg) több azonos, vagy nagyon hasonló szerkezetű anyagot tartalmaz. A két drogban farmakológiailag aktívnak talált hasonló anyagok a szterolok és bizonyos zsírsavak, míg az afrikai szilvafakéregben hosszúszenlancú alkoholokat és jellegzetes triterpéneket is a hatóanyagok közé sorolnak. Az elmúlt évben egy német kutatócsoport, *Schleich* és *munkatársai* több jellegzetes antiandrogén vegyületet, köztük egy szalicilsav-rokon anyagot, az atrársavat és N-butil-benzol-szulfonamidot találtak [22, 23]. A kutatók véleménye szerint a meglepően egyszerű szerkezetű atrársav, magas *in vitro* androgénreceptor aktivitása alapján ígéretes új típusú BPH gyógyszer-jelölt lehet. Ezt igazolni látszanak az első félszintetikus észter-származékokkal kapott

receptoraktivitási eredmények; több észter származék (3. ábra) receptoraktivitása jóval meghaladja a természetes alapvegyületét [23]. Amennyiben ezek a váratlan, érdekes eredmények megerősítést nyernek, az új hatóanyagok felfedezése megoldhatja a növény veszélyeztetettségével kapcsolatos gondokat; könnyen eredményezheti a növényi extraktumok felváltását az olcsóbb, egyszerűbben előállítható szintetikus hatóanyaggal, vagy annak valamilyen származékával.

A két drog hatásmechanizmusának és hatóanyagainak kutatása egyre szélesedő erőfeszítések kereteiben folyt a múlt század nyolcvanas éveitől. Több nagy és kisebb gyógyszer-gyár, és támogatásukkal nagyon sok kutató intézmény keresett BPH gyógy-

I. táblázat
A szabálpálma termés és az afrikai szilvafa kéreg fő hatóanyagai és azok dokumentált hatása [7–9, 12–14, 18–21 alapján]

Drog	Hatóanyag	Hatás
Szabálpálma termés	Zsírsavak	Antiandrogén
	kapronsav, kaprinsav, kaprilsav	Antiösztrogén
	mirisztinsav	5 α -reduktáz gátlás
	laurinsav	aromatáz gátlás
	leukotriének	Gyulladásgátló
	Szterolok	5-lipoxigenáz gátlás
	β -szitoszterol	ciklooxigenáz gátlás
	sztigmaszterol	Immunstimuláló
		Sejtproliferáció gátló
		Apoptózis stimuláló
Afrikai szilvafakéreg	Zsírsavak	Antiandrogén
	mirisztinsav	Antiösztrogén
	laurinsav	5 α -reduktáz gátlás
	linolsav stb.	aromatáz gátlás
	Szterolok	Gyulladásgátló
	β -szitoszterol-glükozid	5-lipoxigenáz gátlás
	β -szitosztenon	ciklooxigenáz gátlás
	Hosszúszenlancú alifás alkoholok	Sejtproliferáció gátló
	dokozanol	növekedési faktorok gátlása
	dokozil-ferulát stb.	
	Triterpének	
urzolsav		
friedelin stb.		



szerjelöltnek alkalmas természetes anyagokat és szintetikus molekulákat. Ezek a kutatások egymást is befolyásolták, stimulálták (4. ábra). A szintetikus szteroid finasterid alapötletét az androgén-ösztrogén egyensúly kóroki szerepének felismerése és a szerkezet-hatás közötti összefüggések vizsgálata eredményezte. A szabaltermés és az afrikai szilvafakéreg vizsgálatait a fitoszterolok alkalmazhatóságának jóval korábbi felismerése megelőzte és kedvezően befolyásolta [24]. Hasonló hatással voltak a tökmag, a csalánygyökér [2, 3] és a rozspollen egyidejűleg folyó vizsgálatait. Gyakorlatilag egy időben keresték mindegyik drogból a BPH-ban aktív hatóanyagokat és azok hatásmechanizmusát, és meglepő módon mindegyikben olyan jellegzetes szterol- és zsírsav-származékokat találtak, amelyek a hatással összefüggésbe hozhatók.

A gyártók egyik drogból sem jelölnek meg kiemelkedő fontosságú hatóanyagot, hanem mindkét drog hatásában több vegyületcsoport együttes szerepét tartják fontosnak. Ilyen anyagok elsősorban a szabad és észterezett zsírsavak és hosszúszenlancú alifás alkoholok, valamint a szterolok. A készítményeket a legtöbb gyártó a zsírsavakra, azok észtereire és/vagy a szterolokra standardizálja. Feltételezhető más, eddig még ismeretlen vegyületek szerepe is. Erre utalnak azok az analitikai eredmények, amelyeket különböző gyártóktól származó kereskedelmi *Sabal*-készítmények összehasonlításával kapcsolatban egy edinburghi kutatócsoport, *Habib és Wylie* közölt 2004-ben [25]. Összesen tizennégy európai gyártó 1–1 termékének szabad zsírsav, egyszerű zsírsavészter és glicerid összetevőit határozták meg előzetes csoportelválasztást követően. Nem kevesebb, mint 13 szabad zsírsavkomponenst találtak. Feltűnő volt több

rövid szénláncú zsírsav (kapronsav, kaprilsav, kaprinsav, laurinsav) jelenléte. E vizsgálatok legfontosabb eredménye azonban az, hogy a 14 készítmény szabad és kötött zsírsavösszetétele nagyon jelentős szórást mutat. A hatás szempontjából legfontosabbnak tartott szabad zsírsavtartalom 40 és 80% között változott, míg az egyszerű zsírsavészter tartalom 1,5 és 16,7%, a hosszú szénláncú egyszerű észter tartalom 0,7 és 1,36%, végül a gliceridek mennyisége 6,8 és 52,15% közötti értékeket adott. Amennyiben a termékek hatásossága valóban a szabad zsírsav tartalmuktól függ, akkor a fenti szélső értékek aránya figyelmeztetően nagy minőségi különbséget jelenthet. A szerzők megállapítják, hogy éppen olyan termékekkel (*Permixon* és *Prostamol Uno*) végezték a legtöbb humán kísér-

letet, amelyek szabad és kötött zsírsav tartalma nagyon jelentősen eltérő. A humán vizsgálatok nem jeleznek ilyen mértékű minőségi különbségeket. Ennek egyik kézenfekvő magyarázata az, hogy ezekben a kivonatokban feltehetően még más aktív összetevők is vannak.

A *Prunus africana* készítményeket alkotó koncentrátum hatóanyag összetétele szintén nagyon komplex. *Bombardelli és Morazzoni* a lipid-frakció nagyfelbontású gázkromatogramjában 18 nagyobb mennyiségben jelenlévő komponenst azonosított. Megemlítik, hogy Afrika különböző területeiről származó drogminták összetétele jelentősen különbözhet, ezért hangsúlyozzák a szelektív, standardizált extrakciós eljárás, valamint a precíz analitikan alapuló készítménybeállítás fontosságát [7].

Ezek az eredmények egyrészt jelzik az úgynevezett „hatóanyag” megjelölések lehetőségeit és korlátait, és ismét aláhúzzák a gondos analitikai termékminősítés fontosságát még kémiai ennyire összetett termékek-nél is. Ilyen típusú növényi szerek esetében csak a pontos kémiai és farmakológiai jellemzés, és a gondosan tervezett és kivitelezett klinikai vizsgálatok összessége adhat garanciát a reprodukálható terápiás hatásra.

IRODALOM

Az 1–25. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

E. Háznagy-Radnai and K. Szendrei: *Two new herbal drugs in the VIII. Edition of the Hungarian Pharmacopoea: Saw palmetto berry and African plum tree bark. Part. 1.*

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 51. 108–110. 2007.

Tájékoztató a Pharm. D. program előkészítéséről

A gyógyszerészdoktori (Pharm. D.) képzés elindítását szolgáló alábbi előterjesztés a gyógyszerészi szakmai-tudományos és társadalmi szervezetek és a gyógyszerészképzésben résztvevő karok vezetőinek számos tárgyalási és levélváltási fordulója után kialakult dokumentum, mely lényeges állomás a megvalósítás útján. Az út további fontos szakaszai: a gyógyszerésztudományi képzéssel foglalkozó egyetemek szenátusaiban való elfogadás, az előterjesztés benyújtása a Felsőoktatási Regisztrációs Központba, majd a Felsőoktatási és Tudományos Tanács remélt támogató állásfoglalását és az Oktatási Minisztérium szintén remélt engedélyét követően a jelentkezés lehetőségének meghirdetése, végül a képzés megindítása. Az előterjesztést a szenátusi elfogadás után (Budapesten erre 2007. január 25-én került sor – a szerk.) az érdekelt egyetemek rektorai nyújtják be a Felsőoktatási Regisztrációs Központba. Ha a Pharm. D. oktatás megindul, a Magyar Akkreditációs Bizottság – mint minden hazai felsőoktatási tevékenység esetében – elvégzi a képzések értékelését és annak eredményétől függően fogja megadni (vagy megtagad-

ni) az engedélyt a képzés folytatására az adott karon.

Mivel ez a képzési forma Magyarországon járatlan utat jelent és kevésbé illik bele a felsőoktatás hazánkban ma egyedülnek tekintett, háromszakaszú (Bachelor, Master, Ph.D.) bolognai rendszerébe, kikértük a Felsőoktatási és Tudományos Tanács elnökének tanácsait, melyeket beépítettünk az előterjesztésbe. Bírjuk továbbá a Magyar Tudományos Akadémia releváns osztályainak, az Orvosi Osztálynak és a Kémiai Osztálynak írásos támogató állásfoglalását, melyek igen fontos elvi dokumentumok, de az elfogadásnak nem garanciái. Fontos tudnivaló a Pharm. D. címről, hogy az nem *fokozat*, hanem *cím*, mely viselőjének a gyógyszerészi oklevél szintjét meghaladó jelentős szakmai többlettudását igazolja. A Pharm. D. képzés tematikája magába foglalja a gyógyszerészet műveléséhez szükséges modern alaptárgyi természettudományos és biomedicinális ismereteket, korszerű szaktárgyi ismereteket és a gyógyszerügyi tevékenységhez tartozó részletes ismereteket.

Dr. Noszál Béla

Előterjesztés a Pharm. D. cím bevezetésére, 2007*

Preambulum

A gyógyszerészeti tudományok az elmúlt évtizedben óriási mértékben fejlődtek. Az egyre hatékonyabb molekulák megtalálásának, módosításának, gyógyszerformába foglalásának, szabályozott hatóanyag-leadásának, mellékhatásainak, biztonság- és tisztaságvizsgálatának ismerete és művelése, az európai és transzkontinentális gyógyszerminőség-biztosítási rendszerek alkalmazása és fejlesztése, valamint a betegek sokoldalú tájékoztatása és gondozása megköveteli a gyógyszerészek emelt szintű szakirányú továbbképzését.

A gyógyszerelés hatékonyságának növelését gazdasági és szakmai okok egyaránt megkövetelik. Ezen feladatokat igen fejlett országok (USA, Franciaország, Anglia) tapasztalatai szerint is magasan képzett gyógyszerészdoktorok képzése és munkába állítása jelenti a megoldást. Megjegyzendő, hogy ugyanezen igény előfutáraként jött létre hazánkban is az eredményesen működő, folyamatosan megújuló szakgyógyszerész-képzés, amely 2000 óta (az orvosképzéshez hasonlóan) központi gyakornoki (rezidensi) rendszeren alapul. A

rezidensképzést a gyógyszerésztudományi karok a kezdetektől sikeresen bonyolítják le. Továbbá, 2000 óta az orvosi diplomával rendelkezőkhöz hasonlóan, az „életlen át” történő tanulás és képzés keretén belül elsajátított ismeretanyag 5 évenként történő számonkérését a gyógyszerészdiplomával rendelkezőknél is hatályos rendelet szabályozza.

A hazai egyetemeken folyó gyógyszerészképzések 2005. évi párhuzamos akkreditációs eljárása világossá tette, hogy az itt tanuló külföldi hallgatók egyöntetű óhaja, hogy Magyarországon a doktori címet is megszerzhessék. Több országban, így az USA-ban is a gyógyszerészeknél a képzés kimeneteként a gyógyszerészdoktori (*doctor of pharmacy*) cím elfogadott és elvárt, míg a hazánkban megszerzett – tartalmában világoserte elismert – diploma „csak” *master of pharmacy* képesítést jelent. Az összefoglaló akkreditációs jelentés megállapítása szerint ki kell alakítani annak lehetőségét, hogy az alapképzés folytatásaként és a többlettudás elismeréseként a gyógyszerészdoktori (Pharm. D., *doctor of pharmacy*) cím is elérhetővé váljék. Ez jelentősen emelné a hazai képzés nemzetközi rangját, nem utolsó sorban pedig további külföldi hallgatókat vonzana hazánkba, ami egyértelműen javítaná a gyógyszerésztudományi karok gazdasági helyzetét.

* A négy gyógyszerészképzőhely vezetőinek 2007. január 5-i megbeszélésén elfogadott közös előterjesztése.

Az újabb ismereteket – melyek meghaladják az egyetemi graduális képzés szintjét és lehetőségeit – a Pharm. D. cím keretében szerezhetnék meg, az ezen szakirányú továbbképzési formába bekapcsolódó gyógyszerek.

Részletes előterjesztés

1. A Pharm. D. képzés célja

- az egészségügyi ellátás színvonalának emelése,
- a magyarországi képzés versenyképességének növelése az európai felsőoktatási térben, nagyobb számú európai és más kontinensekről érkező hallgató bevonásával,
- magas szintű tudás elismerése önálló disszertációs munka és megvédett értekezés, valamint doktori szigorlattal záruló szakirányú továbbképzés alapján, költségtérítéssel rendszerben, gyógyszerészi oklevéllel rendelkező szakemberek részére,
- az élethosszig tartó önképzés elősegítése,
- a gyógyszerészet szakmai, tudományos, társadalmi tekintélyének méltó szintre helyezése.

2. A Pharm. D. cím kibocsátásának jogosultsága, a bevezetés rendje

Pharm. D. címet Magyarországon azok a gyógyszerészképzést végző karok adhatnak ki, melyek az erre való jogosultságot megszerezték.

3. A Pharm. D. cím megszerzésének feltételei

A Pharm. D. cím elnyerésére az a szakember jogosult, aki rendelkezik

- gyógyszerészi oklevéllel,
- egyetemi intézetben/tanszéken, vagy annak gesztorsága alatt folytatott, egyéni tanrendű, költségtérítéses, legalább 2 szemeszter időtartamú, a szakirányú továbbképzés zárásaként két szakmai tárgyból letett Pharm. D. doktori szigorlattal,
- Pharm. D. cím-szerzési eljárás keretében benyújtott és megvédett doktori értekezéssel.

A szakirányú továbbképzés és a Pharm. D. szigorlat (a fenti felsorolás második eleme) alól a képzőhely dékánja/szakmai vezetője felmentést adhat szakgyógyszerészi oklevéllel rendelkező szakemberek számára. Felmentés egyéb okból, valamint a felsorolás első és harmadik eleme alól nem adható.

A Pharm. D. címet kérésre, külön eljárás nélkül megkapják azok a gyógyszerészek, akik az MTA doktora, a tudomány doktora, a tudomány kandidátusa, vagy Ph.D tudományos fokozattal rendelkeznek.

4. A Pharm. D. cím megszerzése iránti kérelem benyújtásának feltételei

A Pharm. D. cím megszerzésére irányuló rendszerbeviteli eljárásra az akkreditált képzőhely dékáni hivatalában benyújthatják jelentkezésüket azok a szakem-

berek, akik rendelkeznek az alábbi 2 felvételi küszöb követelménnyel:

1. Magyarországon megszerzett, vagy külföldön szerzett és Magyarországon honosított, illetve egyenértékűnek elfogadott gyógyszerészi oklevél;

2. Tanszékvezetői befogadó nyilatkozat arról, hogy a kérdéses intézet/tanszék a pályázó értekezésének elkészítését, majd megvédését, valamint a doktori szigorlatok letételét az adott intézetben/tanszéken engedélyezi. Amennyiben a képzőhely dékánja/szakvezetője a Pharm. D. képzés és szigorlatok alól a szakgyógyszerészi oklevéllel rendelkező pályázónak felmentést adott, azt szintén a tanszékvezetői befogadó nyilatkozathoz kell csatolni.

5. Akkreditáció, működési szabályzat

A gyógyszerészképző helyek dékánjai az egységesség érdekében az általános elveket egyeztetették. A helyi szabályokat az illetékes kar Kari Tanácsa alkotja meg és fogadja el, melyet a Szenátus hagy jóvá és a Rektor jelenti be a Felsőoktatási Regisztrációs Központba.

6. A Pharm. D. képzés költségei

A Pharm. D. cím bevezetése, valamint a hallgatók képzése, rendszerbe vétele és címszerzése az állami költségvetést nem terheli.

A Pharm. D. képzés kizárólag költségtérítéses rendszerben, 2 szemeszterben folyik, melyben legfeljebb egy szemeszter ismétlése engedélyezhető. A Pharm. D. képzés éves díja az általános orvosképzés mindenkor állami normatívájával azonos. A képzőhely a tehetséges hallgatók támogatására Pharm. D. ösztöndíj alapot hozhat létre, melyből a hallgatók mintegy 10–15%-ának megfelelő teljes vagy részleges költségtérítés finanszírozható.

A Pharm. D. rendszerbeviteli díj a mindenkor minimálbér négyszerese, melyből szakgyógyszerészi végzettséggel rendelkező jelentkező esetén 50% erejéig felmentés adható.

7. A Pharm. D. képzés és szigorlatok, valamint az értekezés benyújtásának és megvédésének rendje

A Pharm. D. cím megszerzési rendje egyaránt szolgálja a speciális és általános többlettudás megszerzését és ennek a cím általi elismerését, valamint a Pharm. D. címnek a gyógyszerész társadalom legszélesebb körei számára való elérhetőségét.

A Pharm. D. eljárásba vétel iránti kérelmet az akkreditált képzőhely dékáni hivatalába lehet benyújtani, évente április 15. és 30. között. Kérelmet az nyújthat be, aki gyógyszerészi oklevéllel rendelkezik, vagy gyógyszerészi tanulmányainak utolsó félévében jár.

A kérelem tartalmazza:

- a kérelmező graduális tanulmányi eredményeit,
- az elkészítendő értekezésnek helyet adó intézet/tanszék befogadó nyilatkozatát,

– a tervezett értekezés témáját, címét, az elkészítés egyoldalú munka- és ütemtervét, a témavezető nevét, beosztását,

– külső munkahelyen tervezett részképzés esetén a külső munkahely befogadó nyilatkozatát, a konzulens nevét és tudományos fokozatát, az itt végzendő munka tervét,

– a doktori szigorlat két tárgyát,

– amennyiben a kérelmező szakgyógyszerészi oklevele alapján a képzés és szigorlatok alól felmentést kapott, vagy rezidensképzése második évének végén jár, az erről szóló dékáni igazolást.

Az értekezés témavezetője olyan szakember lehet, aki Ph.D., a tudomány doktora, az MTA doktora, vagy a tudomány kandidátusa fokozattal rendelkezik. Egy témavezetőnek legfeljebb 3 Pharm. D. hallgatója lehet.

A Pharm. D. képzésnek a befogadó intézet/tanszék gesztorsága mellett, része lehet 2–4 hónap külső munkahelyen végzett gyakorlat, melynek feltétele a külső munkahelyen működő, Ph.D., a tudomány doktora, az MTA doktora, vagy a tudomány kandidátusa fokozattal rendelkező konzulens, valamint a részképzést végző intézmény befogadó nyilatkozata.

A Pharm. D. szigorlat 2 tárgyat a táblázatban felsorolt 2 tantárgycsoportból kiválasztott egy-egy tantárgy képezi:

I. Gyógyszeranalitika	II. Farmako-ökonómia
Gyógyszerészi kémia	Klinikai gyógyszerészet
Gyógyszerszintézis	Gyógyszerészi gondozás
Gyógyszertechnológia	Gyógyszerügyi szervezés
Gyógyszerészi kolloidika	Mikrobiológia
Gyógyszerészi fizikai kémia	Humán biológia
Gyógyszer hatástan	Biofarmácia
Gyógyszerészi növénytan	Közegészségtan
Farmakognózia	Élettan

Pharm. D. értekezés ugyanezen tárgyakban/témakörökben készíthető.

Az értekezés benyújtható az adott tárgyat/témát oktató egyetemi intézetben/tanszéken, valamint a kérdéses tárgy előtanulmányi rendjében megjelölt tárgyakat oktató tanszéken/intézetben.

A doktori szigorlati bizottság elnökből és két vizsgáztatóból áll, akik mindegyike legalább Ph.D. tudományos fokozattal rendelkező szakember. A vizsgáztatók egyike nem a Pharm. D. címét nyújtó karhoz tartozó szakember.

A Pharm. D. értekezés védeése – a Kar/Szak által felkért, tudományos fokozattal rendelkező két opponens írásos véleménye alapján – elnökből, 2 tagból és a 2 opponensből álló bizottság előtt történik. A Pharm. D. cím minősítése a doktori szigorlatok és a doktori védeés minősítése alapján lehet *summa cum laude*, *cum laude* vagy *rite*.

A sikeres doktori szigorlatok/védeés után a jelöltet az Egyetem ünnepélyes tanácsülés keretében gyógyszerészdoktorrá avatja.

8. A Pharm. D. címmel rendelkező gyógyszerészek jogai (távolabbi tervek)

– A pontszerző továbbképzések aktuális ötéves ciklusában 100 elméleti pont beszámítása,

– a személyi jog odaítélésénél előnyben részesülnek a Pharm. D. címmel rendelkezők,

– csak Pharm. D. címmel rendelkező gyógyszerész lehet oktató gyógyszerész, és csak ez a cím jogosít a nyári gyakorlatot végző hallgatók munkájának irányítására. (Ha a gyógyszertárban nincs Pharm. D. címmel rendelkező szakember, akkor a gyógyszertár nem lehet oktató gyógyszertár). Ezen pont alkalmazására a Pharm. D. képzés bevezetését követően először 10 év múlva kerül sor,

– csak Pharm. D. címmel rendelkező gyógyszerész lehet szakgyógyszerész-jelöltek konzulense (ha nincs Pharm. D. címmel rendelkező szakember a gyógyszertárban, a gyógyszertár nem akkreditálható, illetve az akkreditáció nem hosszabbítható meg). Az átmeneti időszak ugyancsak 10 évben határozható meg,

– csak Pharm. D. címmel rendelkező gyógyszerész lehet tisztigyógyszerész (átmeneti időszak 5 év),

– minőségbiztosítási vezetői feladatot csak Pharm. D. címmel rendelkezők láthatnak el (átmeneti időszak 5 év).

Brief about the preparation of Pharm D. programme. Submission for the introduction of Pharm D. title, 2007.

Változások a záróvizsga-gyakorlat rendjében és felépítésében

Dr. Stampf György¹ és dr. Noszál Béla²

Az Európai Unión belül a gyógyszerész diploma ekvivalenciájának biztosítása érdekében a 2006/2007-es tanévtől kezdődően megváltoztattuk az V. évesek egyetemi elfoglaltságát. Mivel az uniós követelmények szerint a hallgatóságot hat hónap időtartamra a záróvizsga (régebbi elnevezése államvizsga) előtt gyógyszerértári gyakorlatra kell küldeni, a kilencedik és tizedik szemeszter az alábbiak szerint alakult:

- augusztus, szeptember: gyógyszerértári gyakorlat közforgalmú gyógyszerértári gyakorlatban,
- október 2-től december 22-ig 12 oktatási hét,
- december 27-től 2007. február 2-ig vizsgaidőszak, majd
- február 5-től május 25-ig folytatódik a záróvizsga-gyakorlat, de ennek az időszaknak a keretében egy négy hetes periódust klinikai-kórházi gyógyszerértári gyakorlatban kell eltölteniük a gyógyszerész jelölteknek.

Ez összesen 960 munkaórát jelent, ami igen teteemes mennyiség! Ennek célszerű felhasználására vonatkozóan született az alább ismertetendő és a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsa által elfogadott tematika.

Az anyag összeállításánál az egyetemi tanulmányok elmélyítésére, a sokrétű gyógyszerértári munka minél tökéletesebb begyakorlására, a fiatal szakemberek önállóságának kialakítására törekedtünk.

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar gyógyszerészhallgatók záróvizsga előtti gyakorlatának tematika-vázlata, 2006/2007 tanév

A gyakorlat időtartama 8+16 hét, heti 40 (5 x 8 óra).

Általános irányelvek:

A gyógyszerészjelöltnek a gyakorlat ideje alatt jelenléti ívet kell vezetni. A jelölt csak felügyelet mellett dolgozhat. Az oktató gyógyszerészeknek a gyakorlat/ok végén a hallgató munkáját értékelő minősítési lapot kell kitölteni, melyet a hallgatóval alá kell írni. A szöveges összefoglaló jellemzés után az oktató gyógyszerész a jelölt munkáját *kiválóan megfelelt, megfelelt, nem felelt meg* minősítéssel zárja. A minősítési lapot/lapokat a *jelölt* köteles a Dékáni Hivatal Tanulmányi Csoportjához eljuttatni 48 órával az írásbeli záróvizsga megkezdése előtt. Ennek elmulasztása esetén a záróvizsga nem kezdhető el.

Közforgalmú gyógyszerértári gyakorlat (20 hét)

A gyakorlat célja:

A jelölt az egyetemen elsajátított elméleti és gyakorlati tananyagot – különös tekintettel a gyógyszerhastani, az orvosbiológiai, gyógyszer technológiai és gyógyszerészi szakigazgatási kérdésekre – alkalmazza a gyakorlatban. A jelölt szerezzen jártasságot a betegekkel, illetve a gyógyszerértár dolgozóival kialakítandó helyes kommunikációban.

A záróvizsga előtti közforgalmú gyógyszerértári gyakorlat tematikája:

Első rész (8 hét)

1. téma

1. A magisztrális gyógyszerkészítésben és a laborálási munkában való részvétel az összeméréstől az expedícióig.
2. A magisztrális vények elemző megbeszélése. Gyakrabban előforduló receptek elemzése.
3. Az adagellenőrzési feladatok elvégzése.

2. téma

1. A gyógyszer-specialitások és gyógyszer alap- és segédanyagok átvétele, a helyes raktározási előírások tanulmányozása, betartása.
2. Részvétel a gyógyszervizsgálatban és a vizsgálati napló vezetésében.

Második rész (12 hét)

3. téma

1. A teljes körű gyógyszerértári adminisztráció, informatikai rendszer használatának elsajátítása.
2. A gyógyszerértár gazdálkodásának megismerése.
3. A gyógyszerellátásra vonatkozó jogszabályok átvételése, használatának gyakorlása.
4. Gyógyszerár-támogatási rendszer elemzése.
5. Az egészségügyi személyzettel kapcsolatos kommunikáció.
6. Kapcsolatfelvétel a házi orvosokkal

4. téma

1. Az OTC és a vényköteles gyári gyógyszerkészítmények expedíálása.
2. Információ-szolgáltatás, beteg-felvilágosítás.
3. Kábítószeres szakszerű kezelésének gyakorlása.
4. Az informatikával támogatott gyógyszerismer-

tető használata, mellékhatások, interakciók nyom követése. Mellékhatások bejelentése.

5. Veszélyes hulladékok kezelése.

5. téma

1. Bekapcsolódás a gyógyszerészi gondozás feladataiba.
2. A gyógyszertár szakfolyóiratainak és szakkönyv-állományának megismerése, felhasználásuk a záróvizsgára való felkészülésben.
3. Szakmai szervezetek feladatainak megbeszélése.
4. Rövid beszámoló a gyógyszertár kollektívája előtt egy szabadon választott szakmai kérdéstről.

A közfoglalmú gyógyszertárban szerzett szakmai tapasztalatokról 3–4 oldalas beszámolót kell írni, amit legkésőbb a záróvizsga megkezdése előtt egy héttel kell leadni a Dékáni Hivatal Tanulmányi Csoportjánál. A dolgozatok a Záróvizsga Bizottság elé kerülnek.

Kórházi/klinikai gyógyszertári gyakorlat (4 hét)

A gyakorlat célja:

A gyakorlat alapvető célja, hogy a gyógyszerész-jelöltek a záróvizsgájuk előtt alaposan megismerkedjenek az intézeti gyógyszertárak szakmai feladataival, a speciális farmakológiai és klinikai gyógyszerészeti kérdésekkel, a gyógyszerkészítéssel, a gyógyszertár információs feladataival, gazdálkodásával, a terápiát segítő tevékenységével, valamint a gyógyszertár minőségbiztosítási rendszerével.

A záróvizsga előtti intézeti gyógyszertári gyakorlat tematikája:

1. téma

A fekvőbeteg-intézmények struktúrája és a gyógyszertár helye a fekvőbeteg-intézményekben:

- a kórházak létesítésének minimum feltételei,
- a fekvőbeteg-ellátás finanszírozási rendszere,
- HBCS, a gyógyszer helye a HBCS-ben.

2. téma

A gyógyszertár felépítése és működésének feltételei:

- a gyógyszertár elhelyezése, helyiségei, ezek funkciói,
- a gyógyszertár felszerelése, eszközei, gépei.

3. téma

A gyógyszertár szakmai feladatai:

- a klinika/kórház osztályainak kapcsolata a gyógyszertárral,
- általános és speciális gyógyszerkészítési feladatok (steril oldatok előállítás, dializáló oldatok, a kórházra jellemző magisztrális gyógyszerkészítés),

- gyári készítmények raktározása és kiszérése, a „unit dose” rendszer működése,
- a gyógyszertár ellenőrzési tevékenysége az osztályokon a gyógyszerfelhasználást és nyilvántartást illetően,
- kábítószerkezelés.

4. téma

A gyógyszertár gazdálkodási feladatai:

- a gyógyszerrendelés előkészítése és lebonyolítása,
- nyilvántartások, kartonozás,
- a gyógyszertár kapcsolata a nagykereskedéssel,
- külföldi készítmények beszerzése,
- orvoslátogatók tevékenysége a gyógyszertárban,
- beszerzések, egyedi import, közbeszerzés (szállítói szerződések feltételei).

5. téma

A gyógyszertár részvétele a terápiában:

- terápiás protokollok megismerése (elsődlegesen választható gyógyszerek),
- a gyógyszertár információs tevékenysége,
- mellékhatások, interakciók figyelése,
- vérszint-monitorozás,
- a gyógyszertár és a diagnosztikai laboratóriumok kapcsolata,
- Gyógyszerterápiás Bizottság működése,
- Gyógyszer-mellékhatások bejelentése.

6. téma

A gyógyszertár minőségbiztosítási rendszere és belső továbbképzése:

- munkaköri leírások, feladat- és hatáskörök,
- továbbképzési terv,
- gyógyszertári referáló, döntések és szakmai megbeszélések rendszere,
- a gyógyszertár szakkönyvei és folyóiratai,
- a gyógyszertár informatikai rendszere.

A klinikai/kórházi gyógyszertárban szerzett szakmai tapasztalatokról 3–4 oldalas beszámolót kell írni, amit a gyakorlat befejezését követő két hét múlva kell leadni a Dékáni Hivatal Tanulmányi Csoportjánál. A dolgozatok a Záróvizsga Bizottság elé kerülnek.

Az 1–1 helyen teljesített gyakorlat időtartama nem lehet egybefüggően 3 hétnél kevesebb, a hallgatók gyakorlati helyet közfoglalmú gyógyszertáraknál kétszer változtathatnak.

A szakmai gyakorlat oktató gyógyszertárban, illetve akkreditált gyógyszertárban teljesíthető.

A záróvizsga előtti gyakorlat ideje alatti hiányzást pótolni kell. A hallgató indokolt esetben írásos kérelemmel fordulhat a Kar dékánjához a pótlás alól való felmentésért. A hiányzás időtartama azonban nem haladhatja meg a 6 hetet.

Minősítési lap a záróvizsga előtti közforgalmú gyógyszer-tári, klinikai/kórházi gyógyszer-tári gyakorlatról (minta)

A gyógyszerészjelölt neve:

A gyakorlat helye:

Ideje:

Az oktató neve:

Hiányzás (igazolt, igazolatlan):

A hiányzásból pótoltt órák száma:

A hallgató jellemzése (a gyakorlat alapján)

a) általános emberi, etikai magatartása:

b) a munkához, a betegekhez, a munkahelyi ren-dhez való viszonya, szorgalma, pontossága, rend- és tisztaságszeretete:

c) a gyakorlati munkával kapcsolatos szakmai és egyéb észrevételek:

d) a hallgató tevékenységének végső minősítése:

Ph.

.....
(munkahelyi oktató)

Beküldendő: a minősítési lap a jelenléti ívekkel a gyakorlat befejezése után – *legkésőbb 48 órán belül* – a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatala címére (1085 Budapest, Üllői út 26.), mert a *minősítési lap nélkül a hallgató záróvizsgára nem bocsátható.*

Karunk vezetése megkülönböztetett figyelmet kíván fordítani az új rendszer működésére.

A gyakorlatok további finomítása és azok sokoldalú megfelelőségének érdekében kívánjuk összegyűjteni a bizonyára kialakuló gazdag tapasztalatokat.

Gy. Stampf and B. Noszál: *Changes in order and set-up of final examination practice. Themes-draft of pre-final examination practice for pharmacist students in Semmelweis University, Faculty of Pharmacy in 2006/2007 academic year.*

Semmelweis Egyetem ¹Gyógyszerészeti Intézete, Budapest Hőgyes Endre u. 7. – 1092

²Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatal, Budapest, Üllői út 26. – 1085

A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa felvétel hirdet

1 fő **gyógyszerési állás** betöltésére.

Bérezés és lakásmegoldás megállapodás szerint.

Személyes érdeklődés mellett az írásos jelentkezést *dr. Baksai István* főigazgató főorvos részére kérjük elküldeni (Szolnok, Tószegi út 21., tel.: 56-503-710).

Merre tart az EUFEPS?

Az EUFEPS 2006–2010 közötti stratégiai terve

Az Európai Gyógyszerésztudományi Szövetség (EUFEPS) Tanácsa Koppenhágában 2006 szeptemberében megvitatta és elfogadta a 2006–2010 közötti időszakra vonatkozó stratégiai tervet. Az immár 15 éves EUFEPS a terv segítségével szeretné tisztázni, hogy mik a szervezet célkitűzései és prioritásai az elkövetkezendő években. Prof. Daan J. A. Crommelin, az EUFEPS megválasztott elnöke a dinamikus, előremutató és ambiciózus tervekről összefoglalót közölt az EUFEPS 2006. decemberi Hírlevelében „*Quo vadis EUFEPS – Az EUFEPS stratégiai terve 2006–2010*” címmel.

A dokumentum szerint az alapkérdés, hogy az utóbbi évtizedekben a gyógyszerésztudományok terén végbement dinamikus változások integrálását vajon evolúciós vagy revolúciós úton érjük-e el: az EUFEPS most elfogadott stratégiája szerint – a szervezet küldetését szem előtt tartva – inkább egy fejlődési útvonalat kell követni.

Az EUFEPS széles hálózatot alkot, mert a tagjai Európában mindenhol jelen vannak. Az EUFEPS, mint az Európai Gyógyszerésztudományi Társaságok Szövetsége a tudomány szószólójának tekinti magát a nyilvánosságban és ez irányú feladatát erősíteni is kívánja. Ennek első lépéseként megszervezte a tagtársaságok elnökeinek konferenciáját. Következő lépésként a gyógyszerészeti tudományokban érdekelt nagy európai szervezetek (GA, EUROTOX, EACPT, EFMC, FEBS, EAPB, ECRIN, EFB, EPAR, ELSON, EMRC/ESF, ESCP) elnökeit hívta találkozóra, mely igen nagy sikert aratott és megszületett az *European Pharma Sciences Leadership* (Európai Gyógyszerésztudományi Vezetőség). Ez a szerveződés remélhetőleg egy erős európai bázis lesz, mely közvetlenül és közvetve 100.000 tagot képvisel. Az eddig két évente megrendezett EUFEPS kongresszusok helyét – a nagy sikerrel való tekintettel – a *PharmSciFair* (Gyógyszerésztudományi Vásár és Kiállítás) fogja átvenni. A soron következő rendezvényre 2009-ben kerül sor.

Az EUFEPS külön témákra szakosodott együttműködési találkozók lehetőségét is biztosítja. Így az EUFEPS égisze alatt kerülhetnek megrendezésre pl. a biztonságos tudomány, az analitika, a farmakogenetika és genomika, a személyre szabott gyógyszerelés, a biohasznosulás és a biofarmácia kérdéseiben a rendezvények.

A tagokkal a kapcsolattartás legfontosabb eszköze továbbra is az EUFEPS internetes honlapja az EUFEPS ONLINE (www.eufeps.org) és a Hírlevél

marad. Az „*in silico*” tevékenység a BioSim (bioszimuláció) és „*e-learning*”, programot foglalja magába.

Az EUFEPS a versengő világban elsősorban az európai gyógyszerésztudományi tevékenységet kívánja elősegíteni és fellendíteni. Az EUFEPS szoros kapcsolatot fog fenntartani az illetékes EU-Alaphoz kapcsolódó igazgatóságokkal és más nonprofit gyógyszerésztudományi szervezetek felajánlásait is szívesen látja a Végrehajtó Bizottság, mely az EUFEPS pozícióit erősítheti Brüsszelben.

Az EUFEPS – korábbi megállapodásának megfelelően – jó viszonyt kíván fenntartani a regionális szervezetekkel. Elismeri és aktívan támogatja a FIP tanácskozó testületét, mint a gyógyszerésztudományok globális szintű képviselőjének legmegfelelőbb szervezetét. Ugyanakkor elvárja, hogy a FIP az EUFEPS-et az európai régió képviselőjeként ismerje el. Ezért az EUFEPS tervei között szerepel egy olyan közös megállapodás létrehozása a FIP tanácskozó testületével, melyben meghatározzák az együttműködés közép- és hosszútávú perspektíváit regionális és globális ügyekben, beleértve a már meglévő ill. új programokban való aktív részvételt is, amelyek olyan földrajzi területekre terjednek ki, ahol a gyógyszerésztudományok művelése még alacsony színvonalon folyik.

Az EUFEPS Végrehajtó Bizottság hatásköre nem változik: az elnökség megválasztott és leköszönő tagjai sürgős esetekben együttesen hoznak döntést. Megalakul az EUFEPS Szenátusa, amelybe a szakma jeles képviselőit hívják meg a gyógyszerésztudományok minden területéről, számítva tudásukra, tanácsaikra, tapasztalatukra. A bizottságok (CAP – díjak, kitüntetések, CARR – tudományos kutatási kapcsolatok, CIRP – ipari kutatási kapcsolatok, CTE – képzési és oktatási és egyéb ad hoc bizottság) pontos státuszának és terveinek megvitatására az elkövetkezendő hónapokban kerül sor. Az EUFEPS szeretné megerősíteni a „tudomány-iparfelügyelet” háromszöget, megvizsgálva egy felügyeleti-kutatási bizottság (CRRR) létrehozásának lehetőségét is. Az EUFEPS-nek szüksége lenne egy közérdeket szolgáló bizottságra is, amely az Európán kívüli térségeket is érintő kérdésekben a FIP tanácskozó testületével együttműködve, nyíltan állást foglalhatna.

Az EUFEPS minden szervezési tevékenysége jelenleg is az EUFEPS Titkárságon a központi irodában, Stockholmban folyik, a Svéd Gyógyszerésztudományi Akadémia korábbi nagylelkű támogatásának köszönhetően. A fiókirodák az irodai tevékenység fontosságá-

nak időközbeni növekedése miatt különböző helyeken kerültek kialakításra (pl. az EU adminisztrációhoz, ill. az elnökhöz közel), így megkönnyítve a működést és optimalizálva a fenntartási költségeket. Ennek következtében ezután is Stockholmban marad a fő iroda mindaddig, amíg egy kedvezőbb elrendezés lehetősége fel nem merül. Az EUFEPS jelenlegi végrehajtási igazgatója, Hans Lindén a 2006–2010 közötti időszakban nyugdíjba vonul, amelynek meghatározó következményei lesznek a mindennapi működést illetően, ezért idővel új operációs modellek körvonalazására és bevezetésére lehet szükség.

Az EUFEPS működésének pénzügyi bázisát a tagdíjak jelentik, ellenben a bevételek jelentős részét a konferenciák, továbbképzések és az EU pályázatok (sikeres pályázat esetén) jelentik. Ez a bevételi struktúra vezet az igen ingadozó pénzügyi helyzethez, ami jelenleg a legmeghatározóbb korlátozó tényezője az EUFEPS terveinek és növekedésének. Annak érdekében, hogy a pénzügyi aktivitás és stabilitás növelhető legyen, az EUFEPS költségvetésének a konferencia-bevételektől való függését csökkenteni kell.

Jelenleg az EUFEPS-nek 24 tagszervezete van, de másokat is biztatunk arra, hogy csatlakozzanak szervezetünkhöz. Az egyéni tagság vonzerejét konferencián történő részvétel esetén bónusz rendszerrel, megújított weboldallal, képzési és oktatási adatbázissal (kurzus és e-learning lehetőségek) növeljük. Korábban már beje-

lentésre került egy ún. „*társintézményi tagság*” létrehozása, amely egyetemeket és kutatóintézeteket foglal magába. Eddig 10 tudományos intézettől érkezett pozitív válasz a felhívásra. Az elkövetkezendő években még sok más intézményt is megkeresünk az együttműködés érdekében. Az elmúlt évben erős tudományos alapokon nyugvó európai gyógyszerészeti vállalatok figyelmét is próbáltuk ráirányítani a *hosszútávú ipari szponzori programra*. Eddig az AstraZeneca kötelezte el magát szilárdan 3 évre az EUFEPS támogatása mellett.

Az EUFEPS ambíciói és tervei egyértelműek és már a bevezetést követő első hónapokban is sikerekről lehet beszámolni. Az „*Új biztonságos gyógyszer gyorsabban*” kezdeményezést elindítottuk, melyben az EUFEPS világosan leszögezi, hogy a gyógyszerész tudományok elsőrendű célja a betegek számára jobb gyógyszerek kifejlesztése.

A fent ismertetett stratégiai célkitűzéseket elsősorban a tagság és az elhivatott irodai személyzet: Hans Lindén és Annika Nymen vezetésével szándékozik az EUFEPS elérni.

A referátumot az EUFEPS News Letter, 15, 4 (2006). alapján készítette:

Vikár Katalin

Qua Vadis EUFEPS? EUFEPS Strategic Plan 2006–2010.



MEDICOMM
Nyelviskola

Érdeklődni: 06 30 270 7316

www.medicomm.hu

ANGOLUL A GYÓGYSZERTÁRBAN! INTENZÍV SZAKNYELVI TANFOLYAMOK GYÓGYSZERÉSZEKNEK!

- Szituációk a patikában
- Tünetek, betegségek megismerése
- Esetleírások a gyógyszerész és az orvos szemszögéből

További ajánlatunk:

Felzárkóztató tanfolyamok!

Időpontok: Február 26. - Március 2., Április 2-6.

A HÓNAP KÉRDÉSE

Gyógyszerészet 51. 116–117. 2007.

Mi újság a Clauder Ottó Emlékverseny szervezésével?

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Ipari Szervezete dr. Clauder Ottó egyetemi tanár, a magyar gyógyszerészet kiemelkedő alakjának emléke előtt tisztelegve, 2007. április 12–14. között Budapesten megrendezi az immáron hagyományokkal rendelkező VIII. Clauder Ottó Emlékversenyt. Ebből az alkalmából kérdeztük dr. Bozsik Erzsébet főtitkár-helyettest, az Emlékverseny titkárát az előkészületekről.



„A rendezvénynek Budapesten a Hotel Benczúr ad otthont, amely új helyszínt jelent a sorban. A már megszokott kétévenkénti szervezési periódust ezzel a versennyel megtörtük, de erre nyomós indokunk van. Ebben az évben ünnepeljük születésének 100 éves évfordulóját az Emlékverseny névadójának, Clauder Ottó professzornak. Ez a jeles dátum arra ösztönöz minket, rendezőket, hogy az ideai versenyt kiemelt figyelemmel, ünnepélyes körülmények között bonyolítsuk le. Az Emlékverseny az idén nemcsak a versenyről szól, hanem azokról az időkről is, amelyekben Clauder Ottó, mint tudós tevékenyen részt vett.

Terveinkben szerepel olyan plenáris előadók felkérése, akik egyrészt erre az ünnepélyes évfordulóra emlékeznek, másrészt olyanok, akik a napi életünket szorosán átszövő és befolyásoló szakmai témák vezető tudósai.

„Clauder Ottó a magyar gyógyszerészet kiemelkedő tudományos képviselője volt. Doktori értekezését Winkler Lajos professzor intézetében analitikai témából készítette. Ezután az Országos Közegészségügyi Intézet Chemiai Osztályán Schulek Elemér mellett dolgozott, majd a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár vezető munkatársa lett. A budapesti Gyógyszerésztudományi Karon a szerves kémia kiváló oktatója, majd a Szerves Kémiai Intézet első igazgatója. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság életében először a Gyógyszerkutatási Szakosztály elnökeként, majd a Társaság országos elnökeként aktív tudományszervező munkát végzett. Clauder Ottót ma is mint nagy tudású, polihisztor gyógyszerészt, mint a tudományos élet kiemelkedő személyiségét és a fiatal generációk kiváló oktatóját tiszteljük.” Ez az idézet dr. Nikolics Károly professzortól származik, aki kezdeményezője és mentora volt ennek a rendezvénynek.

A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny mellett, amely elsősorban gyógyszerártárban dolgozó fiatal kollégák fóruma, a 90-es évek elején igény fogalmazódott meg a megmérettetésre az egyetemi intézetekben valamint a gyógyszeriparban dolgozó kollégák körében is. Minden hivatás fontos feladata, hogy a fiatalok sorraiból a tudomány iránt érdeklődő utánpótlást neveljen. Ennek érdekében a munkahelyek támogatása éppen olyan fontos, mint az előadásokhoz a megfelelő fórum biztosítása.

Ezt a fórumot kívánjuk biztosítani ezzel az Emlékversennyel, melynek népszerűségét mi sem bizonyítja jobban, minthogy ez már a nyolcadik a sorban. Visszalapozva az eddigi versenyek programfüzeteit, a versenyzők száma inkább nőtt, mint csökkent, általában 30 fő feletti, de volt már 36 versenyzőnk is. A Kuratórium létszáma a kezdő évekhez képest 3-ról 8 főre bővült, ami azt mutatja, hogy ez az Emlékverseny nemcsak a fiatalok körében ismert, hanem nagy szakmai tekintéllyel és tapasztalattal bíró kollégák is szívesen áldozzák idejüket az évről évre egyre magasabb színvonalú előadások meghallgatására.

Az Emlékverseny kiírása a gyógyszerkutatási, -fejlesztési, -gyártási, -forgalmazási, -engedélyezési és oktatási területen dolgozó fiatal (35 év alatti) szakemberek részére történik. Célja, fórum biztosítása kutatási eredményeik bemutatására, lehetővé téve ezzel egyfajta tudományos megmérettést, szakmai tapasztalatcserét, erkölcsi ösztönzést. Így alkalmat teremtünk fiatal szakemberek előadókészségének fejlesztésére, szakmai vitakészségének kialakítására, erősítésére.

Az Emlékversenyen a gyógyszerészeti, illetve ehhez szorosan kapcsolódó tudományok köréből választott témával előadás formájában lehetőség nyílik a legújabb tudományos eredmények bemutatására és megvitatására. Versenyen kívül, a jelentkezők létszámának függvényében, egyetemi hallgatók számára is lehetőséget biztosítunk előadásra. Az Emlékversenyre diszsertációban meg nem védett, még nem publikált tudományos előadások és diplomamunkát bemutató összefoglalók jelenthetők be. Az előadások időtartama 15 perc, melyet 5 perc diszkusszió követ.

Az előadásokat a kuratórium zárt ülésen értékeli, figyelembe véve az előadó szakmai célkitűzésének korszerűségét, aktualitását, a megvalósítás színvonalát, eredményességét, a fiatal kutató felkészültségét, vita-

készségét, valamint az előadás dokumentáltságát. A kuratórium a legjobbnak ítélt előadás szerzőjét (több szerző esetén az elsőt) Clauder Ottó Emlékéremmel tünteti ki. A VIII. Clauder Ottó Emlékverseny díjazása az előző évekhez hasonlóan, a fiatal kollégák számára reméljük elég jelentős összeg:

I. díj: nettó 100 000 Ft,

II. díj: nettó 70 000 Ft,

III. díj: nettó 50 000 Ft.

Természetesen, mint minden eddigi versenyen, különdíjak is gazdára találnak majd. Reméljük az idén is lesznek nagylelkű felajánlók, akik lehetőséget adnak a Kuratóriumnak a jutalmazáshoz.

Az Emlékversenyt akkreditálásra a Szegedi Tudományegyetemre nyújtottuk be.

Végezetül szeretnék kiemelni egy nagyon fontos szempontot: *az Emlékverseny ingyenes mind az előadók, mind pedig a résztvevők számára és az MGYT Ipari Szervezete fedezi a nem budapesti versenyzők szállásdíját is.* Nem sok olyan rendezvénnyel találkozunk manapság, ahol nincs részvételi díj, sőt támogatást kap az a fiatal, aki versenyez. Ezen hagyományunkat szeretnénk megőrizni, mert fontosnak tartjuk, hogy lehetőséget biztosítsunk azoknak a fiataloknak, akik tenni akarnak, és tenni is képesek a szakma színvonalának emeléséért.

A versenyzés akkor jelent a versenyzőnek igazi kihívást, ha az előadását sok figyelő, hozzáértő, tapasztalt szakember követi. Ezúton is szeretnénk minden kollégát megkérni arra, hogy ha ideje engedi, vegyen részt ezen a rendezvényen, jelezze a jelentkezési lapon ezen szándékát. A reálisan kalkulálható létszám segítségével könnyebben tudjuk a szervezést végezni.

A verseny rendezésének háttérét most is, mint a legtöbb MGYT rendezvényét a Titkárság munkatársai biztosítják.

A jelentkezéssel kapcsolatos bővebb információ és jelentkezési lap a lapunk 118–119. oldalán és a Társaság honlapján hozzáférhető (www.mgyt.hu). Itt kapnak a kollégák arról is tájékoztatást, milyen formában és milyen határidővel kell leadni az előadások rövid kivonatát.

Reméljük, hogy az idei Emlékverseny is magas színvonalú lesz, szolgálja a gyógyszerészeti tudományok fejlődését és ismét emlékezetes fóruma lesz a fiatal szakemberek szereplésének.

Szeretettel várunk mindenkit.”

What news about the organization of „Ottó Clauder” Memorial Competition?

Megemlékezés

Dr. Clauder Ottó születésének 100. évfordulójára



Dr. Clauder Ottó egyetemi tanár, a kémiai tudomány kandidátusa, a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézete alapítója és első igazgatója születésének 100. évfordulóján,

2007. február 26-án délelőtt 11 órakor

rövid koszorúzással egybekötött megemlékezés lesz sírjánál a
Farkasréti Temetőben.

A Professor Úr volt munkatársai, tanítványai és tisztelői a temető Márton Áron téri bejáratánál, az 59-es villamos felső végállomásánál találkoznak 11 óra előtt 5 perccel. A tér az 53-as és a 8-as autóbusszal is elérhető.

Dr. Szabó László
professor emeritus



VIII. CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENY

Budapest, 2007. április 12–14.

ELSŐ ÉRTESÍTŐ

Tisztelt Kolléga Nő/Úr!

Tájékoztatjuk, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Ipari Szervezete dr. Clauder Ottó egyetemi tanár, a magyar gyógyszerészet kiemelkedő alakjának emléke előtt tisztelegve, 2007. április 12–14. között Budapesten megrendezi az immáron hagyományokkal rendelkező

Clauder Ottó Emlékversenyt.

A rendezvény helyszíne: Hotel Benczúr, 1068 Budapest, Benczúr utca 35.

Az Emlékverseny célja:

A gyógyszerkutatói, -fejlesztési, -gyártási, -forgalmazási, -engedélyezési és oktatási területen dolgozó fiatal (35 év alatti) szakemberek részére fórum biztosítása kutatási eredményeik bemutatására, lehetővé téve ezzel egyfajta tudományos megméretést, szakmai tapasztalatcserét, erkölcsi ösztönzést. Fiatal szakemberek előadókészségének fejlesztése, szakmai vitakészségének kialakítása, erősítése.

Felhívás előadás bejelentésére: Az Emlékversenyen a gyógyszerészet, illetve ehhez szorosan kapcsolódó tudományok köréből választott témával előadás formájában lehetőség nyílik a legújabb tudományos eredmények bemutatására és megvitatására. Versenyen kívül, a jelentkezők létszámának függvényében egyetemi hallgatók számára is lehetőséget biztosítunk előadásra. Az Emlékversenyre disszertációban meg nem védett, még nem publikált tudományos előadások és diplomamunkát bemutató összefoglalók jelenthetőek be. Az előadások időtartama: 15 perc. (35 év feletti társszerző nem jelenthető be.)

Az Emlékverseny értékelése: Az előadásokat a kuratórium zárt ülésen értékeli. Az értékeléseknél figyelembe veszi az előadó szakmai célkitűzésének korszerűségét, aktualitását, a megvalósítás színvonalát, eredményességét, a fiatal kutató felkészültségét, vitakészségét, valamint az előadás dokumentáltságát. A kuratórium a legjobbnak ítélt előadás szerzőjét (több szerző esetén az elsőt) Clauder Ottó Emlékéremmel tünteti ki.

A VIII. Clauder Ottó Emlékverseny díjazása:

I. díj:	nettó	100 000 Ft
II. díj:	nettó	70 000 Ft
III. díj:	nettó	50 000 Ft

Továbbképzés: A rendezvény szervezői az Egészségügyi Szakképzési és Továbbképzési Tanácshoz pályázatot nyújtanak be az Emlékverseny gyógyszerész továbbképzéssel minősítése céljából. A rendezvény minősítése az egészségügyi miniszter 73/1999. (XII. 25.) EüM rendelete alapján kerül meghatározásra.

Részvételi díj:

Az Emlékverseny ingyenes mind az előadók, mind pedig a résztvevők számára, az MGYT Ipari Szervezete fedezi a nem budapesti versenyzők szállásdíját.

A vidéki résztvevők számára önköltségesen tudunk szállást biztosítani a Benczúr Hotelben.

2 ágyas szoba ára: 12 000 Ft/fő

1 ágyas szoba felára: 8500 Ft/fő

Étkezést csak április 13-án délben biztosítunk mind a résztvevők, mind a versenyzők számára.

Jelentkezési határidő: 2007. március 9. péntek (lásd a mellékelt jelentkezési lapon)

Információk a rendezvényt kapcsolatosan:

Szervezési ügyekben (jelentkezés, szállás): *Vikár Katalin*, MGYT Titkárság (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; Tel.: 338-0416; Fax: 483-1465; E-mail: meeting@mgyt.hu)

Tudományos programmal, előadás bejelentéssel kapcsolatban:

Dr. Bozsik Erzsébet – Országos Gyógyszerészeti Intézet Gyógyszertechnológiai Osztály (1051 Budapest, Zrínyi u. 3.; Tel/Fax: 266-2875; E-mail: bozsik.erzsabet@ogyi.hu)

Dr. Dávid Ádám – Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet (1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 7.; Tel/Fax: 217-0914; E-mail: dadam@gyok.sote.hu)

Dr. Bozsik Erzsébet
a Rendező Bizottság titkára

Dr. Márkus Sarolta
MGYT Ipari Szervezet elnöke

Dr. Gyarmathy Miklós
a Rendező Bizottság elnöke

VIII. CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENY

Budapest, 2007. április 12–14.



JELENTKEZÉSI LAP

Név:

Munkahely:

Versenyelőadást kívánok bejelenteni igen nemEgyetemi hallgatóként versenyen kívüli előadást kívánok bejelenteni igen nemElőadást nem tartok, résztvevőként szeretnék regisztrálni igen nemSzállást kérek igen nem

Előadás szerzője (társ szerzőként csak a 35. életévét be nem töltött személy jelenthető be):

Előadás címe:

Az előadás kivonatok leadási határideje: 2007. március 23. péntek.**Az előadás kivonatok a következő címre kérjük elküldeni:**Dr. Dávid Ádám – Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet (1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 7.;
Tel/Fax: 217-0914; E-mail: dadam@gyok.sote.hu)

Amennyiben előadást nem jelent be (nem versenyző), de szállást kér, úgy kérjük a számlázási címet megadni, ahová a szállásköltségről a számlát küldhetjük, valamint kérjük a szobatárs nevét megjelölni:

Számlázási cím:

Szobatárs neve:

Jelentkezési határidő: 2007. március 9. péntek

Kérjük nyomtatott nagybetűvel kitölteni!

A kitöltött jelentkezési lapot a Magyar Gyógyszerésztudományi Társasághoz kérjük eljuttatni! (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; Fax: 483-1465; E-mail: meeting@mgyt.hu)

.....
dátum.....
aláírás

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége a 121/2006. sz. ED-nek megfelelően **2007. január 5-én** Budapesten, a Társaság székhelyén tartotta ez évi első ülését.

Jelenlévők: *prof. dr. Erős István* elnök, *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítká, *dr. Soós Gyöngyvér* továbbképzési főtítkárhelyettes, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző, *Petres Emőke* FB tag.

Kimentését kérte: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök és *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök.

Meghívott vendég: *Nagy Gabriella*.

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi döntéseket (ED) hozta:

1/2007. sz. ED: Az Elnök javaslatot tett az Elnökségnek arra, hogy a tudományos és továbbképzési alelnöki feladatok elvégzésével *dr. Soós Gyöngyvért* bízzák meg. A javaslatot az Elnökség tagjai egyhangúlag támogatták.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

2/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött abban, hogy a Társaság elnöke és szervezési főtítkárhelyettese 2007. január 11-ére, a Társaság székhelyére, közös tájékoztató megbeszélésre, meghívja a Budapesten újonnan alakult ifjúsági szerveződés elnökét: *Dinya Mariant* és a szerveződés egyik tagját: *Pápai Katalint*.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: azonnali telefonos meghívás.

3/2007. sz. ED: A Társasághoz beérkező, sokszor igen rövid határidőn belül benyújtandó törvénymó-

dosítási tervezetekkel kapcsolatos MGYT állásfoglalások kidolgozásának megkönnyítése érdekében a Társaság elnöke egy MGYT jogszabály véleményező munkacsoport felállítását kezdeményezte, 8 kolléga bevonásával. A felkérő levelek már kimentek, a visszajelzéseket várjuk.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

4/2007. sz. ED: Az Elnökség közönetét fejezte ki a „Magyar Kórházi Gyógyszerészetért Alapítvány”-nak azért a nagylelkű felajánlásáért, hogy ebben az évben is valamennyi intézeti gyógyszerész részére egész évre előfizeti Társaságunk Acta Pharmaceutica Hungarica c. tudományos folyóiratát.

5/2007. sz. ED: Az Elnökség áttekintette a Társaság 2007. évi működését és gazdálkodását érintő legfontosabb változásokat. A főtítká tájékoztatást adott a 112/2006. sz. ED-ben rögzítettek végrehajtásáról, a Társaság pénzügyeit kezelő PRE-TAX Kft. ügyvezető igazgatójával folytatott decemberi megbeszélésről. A főtítká hangsúlyozta, hogy 2007. év az ismert gazdasági helyzet, a gyógyszerárak és a gyógyszeripar ez évi megszorításai miatt rendkívül szigorú gazdálkodást indokol a Társaságunknál is. Ezért vált szükséges: (1) a Hírlevelek számának korlátozása évi 6 számra, (2) a Titkárság kisebb átszervezése, létszámcsökkentéssel, (3) a pénzügyi műveletek részletesebb, analitikus követése, (4) a tagdíjak emelése és a megújítások minél gyorsabb szorgalmazása, (5) a szakosztályok és szervezetek kiadásainak korlátozása, (6) a rendezvények és konferenciák Társaság általi előfinanszírozásának megszüntetése (azaz jelentkezés ezekre csak előleg befizetésével lesz lehetséges a jövőben), (7) a támogatások jelentős, átgondolt csökkentése, (8) postai költségek csökkentése.

A Társaság gazdálkodását érintő ez évi változásokról a szervezetek és szakosztályok elnökeit is tájékoztatni fogja az Elnökség. A megbeszélésekre januárban és február elején fog sor kerülni.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

6/2007. sz. ED: Az Elnökség fontos feladatának tartja a Társaságot szponzoráló hazai gyógyszergyártó cégek vezetőivel való személyes kapcsolattartást. A közös együttműködés előkészítése érdekében a Társaság mihamarabb kidolgozza felkínálandó üzleti ajánlatait és ezekkel fogja felkeresni a négy nagy hazai cég vezetőjét.

Felelős: *Dr. Erős István* és *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

7/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy a Társaság egy új alapítványt fog létrehozni, melynek céljait és feladatkörét a főtítká fogja összeállítani és előterjeszteni a következő elnökségi ülésen.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2007. február 9.

8/2007. sz. ED: Az Elnökség fontosnak tartja, hogy az SZJA 1%-ok MGYT számára történő felajánlása érdekében a „Gyógyszerészet”-ben és a „Hírlevél”-ben a szokásos felhívások megjelenjenek.

Felelős: *Konrádné Abay-Nemes Éva*, határidő: folyamatos.

9/2007. sz. ED: Az Elnökség kitűzte a következő elnökségi ülés időpontját, mely 2007. február 9., helyszíne: Budapest, kezdési időpontja: 14 óra. Az Elnökség ezen az ülésen fogja véglegesíteni az első félévben megtartandó további elnökségi ülések időpontjait és helyszíneit.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2007. február 9.

10/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelemmel a 111/2006. sz. ED-re, 2007. június 30-ig egy rendkívüli küldöttközgyűlést fog összehívni, a Társaság Alapszabályának módosítása érdekében, figyelembe véve az egészségügyi ellátást és ezen belül a gyógyszerészetet is érintő jelentős jogszabályváltozásokat. Az Elnökség az Alapszabály átdolgozására ez Elnökség tagjaiból egy eseti bizottságot hoz létre a munka elvégzésére. A bizottság elnökének *dr. Küttel Sándort*, tagjainak *dr. Soós Gyöngyvért*, *dr. Pintye Jánost* és *dr. Bozsik Erzsébetet* fogja felkérni az elnök. A bizottság munkájának állásáról először az áprilisi elnökségi ülésen fog beszámolni, a teljes Alapszabály-átdolgozás elvégzésének határideje: 2007. május 15.

Felelős: *dr. Küttel Sándor*, határidő: folyamatos.

11/2007. sz. ED: Az Elnökség nagy súlyt fektet az utánpótlás nevelés kérdéseire is, melyet már az egyetemi hallgatóknál kíván elkezdni. Ezért az elnök személyesen fel fogja keresni az utolsó 2 évfolyamos gyógyszerészhallgatókat, az MGYT megismertetése és a fiatalok ifjúsági tagként történő beléptetésének érdekében.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

12/2007. sz. ED: Az Elnökség kiemelt feladatának tartja a tehetséges fiatal gyógyszerészek és gyógyszerészhallgatók tudományos munkájának támogatását. Ezért ebben az igen nehéz anyagi helyzetben is felajánl Társaságunk egy darab 20 000 Ft-os különdíjat a Semmelweis Egyetem Tudományos Diákköri Tanácsának 2007. február 14–15-én megrendezendő Orvos- és Gyógyszerésztudományi Diákköri Konferencián kiemelkedő szintű előadást bemutató gyógyszerészhallgatónak, egy darab 20 000 Ft-os különdíjat a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karának az Általános Orvostudományi Karral és az Egészségügyi Főiskolai Karral együttműködve 2007. február 8–10-én megrendezendő Tudományos Diákköri Konferencián kiemelkedő szintű előadást bemutató gyógyszerészhallgatónak, valamint 50 000 Ft-os repülőjegy-vásárlási támogatást

nyújt *Benkő Bernadett* fiatal gyógyszerész-kutató külföldi tanulmányútjának elősegítéséhez.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

13/2007. sz. ED: Az Elnökség fontos feladatai közé sorolja PR tevékenysége részeként a lakosság felé történő kommunikációs munkát. Ezért is hívta meg erre az elnökségi ülésre *Nagy Gabriellát* – a Patika Tükör Lapkiadó Kft. ügyvezető igazgatóját – a Társaság és a Lapkiadó közötti további együttműködés lehetőségeinek közös, új alapokon nyugvó kidolgozása érdekében, mely mind a két fél számára elfogadható ebben az újonnan kialakult gazdasági helyzetben. A megbeszélés során a következőket hagyta jóvá az Elnökség. Az MGYT ebben az évben hat alkalommal fél (belső) oldal lakosságnak szóló PR cikket helyez el a magyar gyógyszerészeti illetőleg gyógyszerkutatásról, az elért tudományos eredményekről a „Patika Tükör” újságban, a „Pharma Grad” c. lapban pedig fél (belső) oldalon folyamatos tájékoztatást ad az MGYT szaklapjaiban, a „Gyógyszerészet”-ben és az „Acta Pharmaceutica Hungarica”-ban megjelenő tudományos cikkekről. Ennek ellentételezéseként a Patika Tükör Lapkiadó Kft. hat alkalommal egész oldalas A/4-es Patika Tükör hirdetést jelentethet meg ingyen a „Gyógyszerészet” c. szaklapunkban.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér* és *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

14/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a 100/2006. sz. ED-ben foglaltakat is úgy döntött, hogy a közelmúltban elhunyt két kiváló pályatársunk – *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* akadémikus, kutató, intézeti elnök-igazgató és *prof. dr. Rácz István* prof. emeritus, korábbi tanszékvezető és dékán emlékét és tudományos munkásságát egy-egy Acta Pharmaceutica Hungarica emlékszámban örökíti meg. A *Nyiredy Szabolcs* emlékszám összeállítására *prof. dr. Hohmann Juditot*, Gyógynövény Szakosztályunk elnökét, a *Rácz István* emlékszám összeállítására pedig *prof. dr. Klebovich Imre*, tanszékvezetői utódot kéri fel az Elnökség. Ehhez kéri mindkét emlékszám megjelentetésének engedélyezését és a felkért kollégák munkájá-

nak támogatását *prof. dr. Noszál Béla* főszerkesztő úrtól.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

15/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a 112/2006. sz. ED-ben a titkársági dolgozók munkakörének átszervezésével kapcsolatos döntést, elkészítette a Titkárság új szervezeti struktúráját bemutató organogramot. Az ebben foglaltak részletes kifejtésére, a pontos munkaköri leírások jóváhagyására a következő elnökségi ülésen fog visszatérni az Elnökség.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: 2007. február 9.

16/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a 112/2006. sz. ED-ben a „Hírlevél” megjelentetésével kapcsolatos döntést, részletesen megbeszélte a 2007. évi első „Hírlevél” (megjelenés február 20-ig) tartalmát. A februári „Hírlevél” beköszöntőjének megírására *Szolcsányi János* akadémikus urat kérjük fel. Ezt követi *prof. dr. Erős István* elnök írása. Döntött az Elnökség abban is, hogy levélben fordulunk *prof. dr. Paál Tamáshoz*, az OGYI főigazgatójához azzal a kéréssel, hogy adjon tájékoztatást a gyógyszerteráron kívüli forgalmazható gyógyszerek kiválasztási kritériumairól (milyen szakmai feltételrendszer teljesülése szükséges és elégséges ahhoz, hogy egy gyógyszer „szabad” forgalmazásúvá váljon). A választ a „Hírlevélben” megjelentetjük. Folytatjuk a „Gyógyszer- és betegbiztonsági hírek” rovatot (ebben jelenne meg az előző írás is), közöljük 2007. évi rendezvénynaplóunkat, „A klasszikus gyógyszerészeti ismeretek újabb eredményei 2007” továbbképzésünk ez évi helyszíneit, időpontjait, jelentkezési lapját. A februári „Hírlevél” mellékleteként egy kérdőívet is megjelentetünk, melyben a Társasággal kapcsolatos 10–12 legfontosabb kérdésre várjuk a kollégák visszajelzéseit.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: február 10.

17/2007. sz. ED: A Társaság ez évi rendezvényeiről *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes adott tájékoztatást az Elnökségnek. A Társaság 2007. évi rendezvényeiről a 115/2006. sz. ED-ben, honlapunkon, a „Gyógyszerészet”

és a „Hírlevél” hasábjain találnak további információkat az érdeklődők.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

18/2007. sz. ED: A Társaság 2007. évi oktatási, továbbképzési programjait *dr. Soós Gyöngyvér* tanárnő ismertette. A korábban a 2006. évi „Hírlevél” 9. és 10. számában és a 114/2006. sz. ED-ben megjelent továbbképzésekkel kapcsolatos információk a következőkkel egészülnek ki. A Társaság új továbbképzési programja az „Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek” címet viseli. Ezek az előadás-sorozatok szombatoként, 10 órában, tesztvizsgálva zárva, a gyógyszerészképző helyeken (Budapesten, Debrecenben, Pécsen és Szegeden) kerülnek megrendezésre, félévenként egy alkalommal. A 2007. év I. félévének témája: a neuro-pszichiátriai betegségek újabb terápiás lehetőségei. A továbbképzések előadói az adott egyetem neuro-pszichiátria szakág vezető oktatói lesznek. A továbbkép-

zés részvételi díja az MGYT tagjai számára: 7000 Ft, azoknak, akik nem tagjai a Társaságnak: 10 000 Ft-ot kell fizetniük.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: folyamatos.

19/2007. sz. ED: Az elnök tájékoztatást adott – a gyógyszerészdoktori cím megszerzésével kapcsolatos előkészületi munkák kapcsán – a négy gyógyszerészképzőhely vezetőjének 2007. január 4-i megbeszéléséről. A munka jó ütemben halad, a négy egyetem egyszerre, ebben a félévben fogja benyújtani egységes szerkezetű előterjesztését. A gyógyszerészdoktori cím megszerzésével kapcsolatos képzés költségtérítéses lesz.

Az elnök ezután röviden beszámolt a szakképzéssel kapcsolatban az évtől életbe lépő igen hátrányos változásokról is.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

20/2007. sz. ED: Az elnök ismertetést adott a Magyar Gyógyszerész

Kamara elnökével, *dr. Horváth Tamással* folytatott 2007. január 4-i megbeszéléséről.

Az Elnökség indítványozta, hogy a gyógyszerészi társszervezetek (MGYK, MOSZ, GYTE) elnökségeit hívjuk meg a közös együttműködés kialakításának egyeztetése céljából.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

21/2007. sz. ED: Az Elnökség ismételen foglalkozott azzal a kérdéssel is, hogy a Társaság tagjai számára biztosítsa, hogy az MGYT tagságot és végzettséget igazoló névazonosító „kitűzőt” (pl. gyógyszerári munka során is viselhető) szerezzenek be. Ennek előkészítése érdekében ajánlatokat kell bekérni. A költségek ismeretében kell és lehet majd eldönteni, hogy a Társaság számára vállalható nagyságrendű, vagy egyéni költségtérítéses megrendeléssel lehet csak biztosítani azok elkészíttetését.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

The 2nd BBBB Conference on Pharmaceutical Sciences Tallinn-Tartu (Észtország) 2007. szeptember 13–15.



Az Ész Akadémiai Gyógyszerészeti Társaság és a Tartui Egyetem az EUFEPS-szel, a Magyar és a Török Gyógyszerésztudományi, a Szlovén és a Finn Gyógyszerészeti Társaságokkal együttműködésben szervezi a 2. Balaton-Bosporusz-Bled-Baltikum (BBBB) Gyógyszerésztudományi Konferenciát.

A konferencia Első értesítője letölthető a <http://www.med.ut.ee/farmaatsia/bbbb> honlapról.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tagnévsora*

A Gyógyszerészet 2006 augusztusi számának mellékleteként közzétett lista kiegészítése

Baranya megye

Csák András
Gállné Dara Zsuzsanna
Harmatha Zita
Hornung Edina
Matejcsik Csaba
Petriné Trajer Krisztina
Somlainé Hohmann Mónika
Sütőné Zoboki Margit
Szabó Gabriella
Szabó Gyöngyvér
Szabó Beáta dr.
Szegeginé Morvay Mária Eszter
Szolcsányi János dr.
Török Tamás
Turi Lászlóné
Vass Attiláné
Véghné Kakas Andrea dr.

Bács-Kiskun megye

Ady Reinhardné
Albertné H. Ilona
Andi Evelin
Baki Katalin
Bakonyi Lászlóné
Baranyainé Dufka Ildikó
Barnáné Hortobágyi Ildikó
Bartos Sándorné
Benczik Ágnes
Berekné Rettiger Katalin
Boldóczki Olga
Brányi Géza
Cs. Kovács Jánosné
Csábi Anita
Csuka Ferencné dr.
Dobos Anna
Ficsor Klára
Forján Ferencné dr.
Gombárné Viczián Erzsébet
Heidecker Ferenc
Institőrés Lászlóné dr.
Juhász Mária
Juhász Andrea
Kalotai Gábor
Király László
Király Erzsébet
Kovács Andrea
Lentné Szabó Dóra
Mag Mária
Mándity Istvánné
Mikó Margit
Nagy Emília
Páll Lászlóné
Páll Natália
Papp Éva
Papp Mária
Papp Erzsébet Edit
Pluhár Lászlóné
Pluhár Emese
Raskó Balázs
Romsics Klára
Somogyi Józsefné
Somogyi Judit
Szabó Irén
Szabóné László Katalin

Szabóné Papp Mária
Szedmák Ágnes
Sztanojevné Kasztory Krisztina
Tóth Lászlóné
Tóth Kristófné
Tóth Kristóf
Tóth Norbert
Tóth Norbertné
Turesányi Krisztina
Ungorné Kósa Emese
Vágóné dr. Steinmetz Szilvia
Varsányi Zsuzsanna
Zseli Rudolfné

Békés megye

Bai Ferencné dr.
Csapó Lászlóné dr.
Hunya Tiborné dr.
Pál Istvánné
Sáfrán Istvánné
Sütő Zsolt
Técsy Gyuláné dr.
Wertheim Albertné

Borsod-Abaúj- Zemplén megye

Baloghné Ruzsinszky Zsuzsanna
Csirmazné Kohári Ágnes
Dobai Péter
Dunmade Szilvia
Ficsor Ferencné
Gmózer Istvánné
Gubáné Márton Mariann
Hejzei Andrea
Hubay Józsefné
Koczka Péter
Kolyvek Lászlóné
Lőrincz Piroksa
Nagy Judit
Sólyom Jenőné

Budapest

Abádi Eszter
Albertné Horváth Veronika
Baksa Zsuzsanna
Balia Zoltán
Bálintné Csíkos Éva
Balogh Brigitta
Barkó Istvánné
Bebiak Miklósné
Bényi Anette
Bódi Bernadett
Bódis Viktória
Bodor Áron
Bojtor Gyöngyi
Both András
Brickné Kolinászi Ildikó
Brunner Beáta
Buján Edit
Csapó Zsoltné dr.
Csehné Pálos Andrea
Csimin Ildikó
Dévai István dr.
Dörnyei Sándor dr.

Dudás Eszter
Dudaskó Zoltán
Egri Zoltánné
Gábel Mónika
Gelencsér Róbertné
Görgényi Gyuláné dr.
Gyulai Istvánné
Hallgas Balázs
Harsányiné Fodor Gyöngyi
Hazslinszky Péterné
Hegedüs Ildikó
Horváth Péter
Horváthné Kardos Éva
Illés Dorottya
Jánosi Lászlóné
Jasztrabné dr. Then Mária
Juhász Mónika
Kádas István dr.
Kecskemétné Kovács Ildikó dr.
Kinczer Edit dr.
Kiniczky Márta dr.
Király Árpád dr.
Királyné Harangi Orsolya
Kissné Sáfár Zita
Kollár Krisztina
Kordás Mónika
Koreczkiné Kovács Zsuzsanna
Kovács Klára dr.
Kovácsné Kelemenics Katalin
Kugler Zsolt
Kurnát Edéné
Kurszinszki László dr.
Lengyelné Kiss Ágnes
Liffa Lilla
Lipán Margareta dr.
Lovas Kornélia
Madár György
Madocsayné Lengyel Katalin dr.
Magyar Ambrusné dr.
Mándokiné Mészáros Izabella
Markovichné Králik Kinga dr.
Martin Ibolya
Marton Adrienn
Matasik Krisztina
Matúz Károly
Módosné Simai Mónika dr.
Mohai Ferencné
Nagy Jenőné
Nagy Tamás
Nagy Anita dr.
Nagy-Pétsch Dóra
Nagyné Sós Gyöngyi
Nagyné Vincze Annamária
Németh Zsuzsanna
Némethné Szigeti Éva
Nesztné Hubert Magdolna dr.
Nyolezas Piroksa
Ódor István
Önbölyné Bajkó Ildikó
Orosz Krisztina
Pácz Enikő
Pálfi Zoltán dr.
Pálfi Melinda
Perge Kálmánné dr.
Pernecki Judit
Petri Olga
Previákné Turai Katalin
Rác Dánielné dr.
Rádóczyné Kovács Zsuzsanna dr.
Salamonné Wittmann Teréz
Samu Antal dr.

Sándor Szabolcsné dr.
Sántha Gyöngyi
Sigmond Emődné
Simon Lívía
Sólyom Józsefné
Suga Margit
Szabó Gabriella
Szabóné Szekeres Marianna
Szabóné Tamás Zsuzsanna dr.
Szakács Ildikó
Számel Marianna
Szántó Zsuzsanna
Szegeviné Dávid
Székely Andrea Hedvig
Széles Ágnes
Szemesné dr. Komlós Márta
Szemesné Pintér Krisztina
Szepesi Klára
Szilárdi Jánosné
Sznka Krisztina
Sztrókay Lászlóné
Takácsi Nagy Gézánné dr.
Takácsné Menyhárt Eszter
Turescsné Takács Angéla
Uhrin Izabella
Vági Irén dr.
Vági Erika dr.
Velicsek Eszter
Vérné Sipkei Krisztina
Vida Krisztina
Vörösné Gyarmati Kinga
Zajta Erikné dr.

Csongrád megye

Csonka Tibor
Falkay György dr.
Király Erzsébet
Klivényi Ferencné dr.
Kocsis Ferencné
Lavati Klára
Leprán István dr.
Magonyné Varga Márta
Papp Andrea
Schüszlerné Kiss Katalin
Sós Anita Zsuzsanna
Szabó Mária
Szabó Éva
Szuhina Jelena Ivanovna
Tomalíkné dr. Lovász Katalin
Tóth Klára
Uglár Hargita
Uglárné Dudás Zsuzsa
Vághy Lilla Valéria
Wellinger Károly dr.

Fejér megye

Muskáth Zsolt dr.
Petes Tünde
Rideg Lilla
Tóth Andrea

Győr-Moson-Sopron megye

Fekete Mária
Gál Gézánné dr.
Koltainé Gál Andrea dr.
Lőrincz László
Szóke Róbert
Váci Valéria

*A tagnévsor-kiegészítés az Alapszabály szerinti tagdíjfizetési kötelezettségnek 2006. július 1. – december 31. között eleget tett tagok neveit tartalmazza.

Hajdú-Bihar megye

Bakó László
Bartalné Deák Elenonóra dr.
Csejtej István dr.
Gaszner Péter
Gönczi Tibor
Göncziné Tóth Róza
Gyöngyösi Erika
Herczegh Pál dr.
Jakkelné Szeszák Judit Eleonóra
Kósa Istvánné
Kovács Péter dr.
Kunné dr. Lukács Mária dr.
Kutassy Éva
Maroda-Hajdú Judit
Mile Melinda
Molnár Attiláné
Morava Réka
Nádporné Fekete Ilona
Nagy Róbert Károly
Szabó Erika
Szendrei Levente
Tatárné dr. Nagy Éva
Tóth Ferenc
Vecsernyés Miklós dr.
Vécsey Balázs dr.
Zolnay Imréné

Heves megye

Árvai Beáta
Bartus Józsefné dr.
Kénosiné Szabó Ildikó
Kóróné Andruskó Andrea
Mészárosné Nagy Anikó
Szabó Béla

Jász-Nagykun-Szolnok megye

Forróné Molnár Éva
Gáli Mihály
Mátyás Ildikó
Szöke Gábor József
Várnai Tamásné

Komárom-Esztergom megye

Duloveczné Zsigmond Enikő
Faragó Péter
Kézi Bernadett
Marte-Riverané Vastag Tünde
Musitz Lászlóné
Révay Gábor dr.
Szentesi Andrea
Zubályné Pocsai Viktória

Nógrád megye

Ádám György Ferenc
Balla Lászlóné dr.
Konopásné Szabó Zsuzsanna
Raksányi Vilmosné

Pest megye

Ádám Péterné
Balogh Tamás
Bezzegh Zsuzsa
Csányi Tamás
Csiszér Ilona
Csongrádi Balázs
Daubek Györgyné
Dudásné Horváth Gabriella
Erdei Ildikó
Fodor Veronika
Fülöp József
Györiné Kosztya Zsuzsa

Hidas Dávid Gyula
Horváth Veronika
Horváthné Szabó Lilla
Ilyés Ferencné
Juhász Péter
Junger Angéla dr.
Kispál Barna János
Kocsisné Bártfai Katalin
Koczkané Tóth Katalin
Kovács József
Kreis Andrea
Kulcsár István
Kvasz János
Ladányi Gabriella
Lakatosné Csöndör Erzsébet
Lázárné Molnár Mária
Lengyel Györgyné dr.
Lőczy Julianna
Masznyik Géza
Mátrai Anna
Molnár Andrea
Molnár Henriett
Nagy Zoltánné
Nemes István
Németh Zsuzsanna
Ökrös Dóra
Pális Pálné
Prinz Péter
Rohrer Lajosné
Schneider György
Surap Judit
Svirbély Gézáné
Szűcsné Bíró Ágnes
Szabó Alajosné
Szakács Dorottya
Szaniszlóné Muzamel Zsófia
Tóth Edit
Vicze-Máthé Istvánné
Zádoriné Császár Judit
Zsom Alexandra

Somogy megye

Forróné Szegvári Noémi
Győrbíró László dr.
Kocsis Sándorné
Radicsné Klemenác Kornélia
Zapf Tamásné dr.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Hamvai Krisztina
Kovács Kornél
Kovácsné Bulyáki Leonóra
Stiránszki Henrikné
Szondi Ferencné

Tolna megye

Gellér Gabriella

Vas megye

Antal Judit
Gergely Gábor
Horváth Zsuzsanna
Ivácson Barát Ferenc
Szabó Istvánné
Varga Péter

Veszprém megye

Herczog Marianna
Hermann Lajosné dr.
Horváth László
Kancler Bálint
Kocsisné Kovács Erzsébet
Oláh Kinga

Pintér Ildikó
Pulayné Benecz Ildikó
Ritoók Emese
Szigethi Miklós

Zala megye

Bácskai Zoltán
Beledi Istvánné
Buktáné Hetesi Magdolna
Czigány Edina
Gyarmati László
Halász György
Lászlóné Illés Enikő dr.
Pländer Márta
Polgár Miklós
Polgár Miklósné

Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet

Balázsné Menyhárt Erzsébet dr.
Balogh A. Péter dr.
Bánházi Zoltán
Bánó Georgina
Berényi Marianna dr.
Boda Károlyné
Bodor Attila
Boldizsár Ferenc
Boronkay Pirokska dr.
Csepregi Gyöngyi
Cseri László dr.
Farkas Ágnes dr.
Fehérné Tóth Edit dr.
Fürchné Balpataki Rita dr.
Gösiné Schön Anita
Greffné Balog Ilona dr.
Hamrani Edit
Illés Andrea
Jeneiné Machay Ágota dr.
Kaskovits Péterné
Kaszás Csabáné dr.
Kissné Bodolay Mária dr.
Machay Tamásné dr.
Mádllyné Várady Tünde
Mátrai Sándorné dr.
Morvainé Rác Ágnes
Pálfi Dóra Beatrix
Pintér Katalin
Plavec Tamara Adél
Rábainé Szabó Ibolya
Rác Barbara
Rákossné Palánki Ildikó dr.
Rebenszki Jánosné
Schmidtné Kaszás Ildikó
Soós Éva
Szabóné Gonda Beáta
Szalipszkiné Bene Andrea
Szécsi Lászlóné dr.
Szelid Zsoltné dr.
Szilágyi Anikó
Takács Gáborné
Tihanyi Zaláné dr.
Zsédely Zsuzsa

Ipari Szervezet

Antal Balázs
Botka Andrásné
Demeter Éva
Dinnyés Istvánné
Elekes Zsolt
Éliás Olivér
Endrényi Ferenc
Ernyei Györgyné dr.
Fekete Rita dr.
Földi Ágota Anna
Hegedűs Gézáné

Horváth Judit
Hutyánné Somogyi Aranka
Jekóné Bentzik Zsuzsanna dr.
Keserő Mónika
Királyné Ignác Mária
Kollárné Kolos Mária dr.
Kovács Sándor
Kubányiné dr. Regős Erika
Kulcsár Iván
Létay Róbertné
Majoros Szilvia
Molnárné Böjtös Magdolna
Nemesné Zsámboki Krisztina
Németh Antalné
Odriné Hollós Anikó dr.
Pajerszkiné Sági Mária
Pap Zoltán
Papp Edit
Szabó Zoltán
Szabó Tímea
Tesinszki Ágnes
Teszákné Wurm Katalin
Török Tamás dr.
Tóth Gáborné dr.
Vankó Éva
Vinkovits Anita
Vitányi György dr.
Vizsy Balázs
Zádeczky Sándor dr.

Ifjúsági tagok

Alföldi Gabriella
Bicsák Orsolya
Bödör Anikó
Buzás Éva
Csótó István
Dézsi Orsolya
Farkas Péter
Flamich Eszter
Gacs Mihály
Gerbar Anna
Grélinger Eszter
Holczhei Szilvia
Horváth Gergely
Jagodics András
Jassó Norbert
Juhász Bettina
Kecskés Mónika
Kékési László
Kiséry Noémi
Kovács Linda
Lévai Zsuzsa
Óvári Tímea
Papp Veronika
Petneházy Márta
Polgári Zsófia Márta
Prázmári Helga
Szabó Gábor
Szabó Viktor
Szajcz Elvira
Tiszai Anikó Zsuzsanna
Vörös Annamária
Zimics Zsolt

Társult tagok

Gáspár Zoltánné
Jánoska Tiborné
Marcsa Lajosné
Migajáné Grega Csilla
Munka Lászlóné
Nagy Árpádné
Pánczél Ildikó
Proksa Margit
Tácsik Nóra
Tóth Jánosné

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

PROF. DR. STÁJER GÉZA ALAPÍTVÁNYI DÍJAT KAPOTT

A Szegedi Tudományegyetemen 2006. november 16–18. között megrendezett Szent-Györgyi Napok központi ünnepségén *prof. dr. Stájer Géza* életműdíjat kapott.

A Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány Kuratóriuma díjat alapított a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán kiemelkedő oktató munka és a képzés fejlesztésében kifejtett tevékenység elismerésére. A „Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért” díj *Nagy Lajos Imre* szobrászművész munkája, mellyel az Alapítvány” első alkalommal *prof. dr. Stájer Géza* tevékenységét ismerte el.

Dr. Stájer Géza a Gyógyszerésztudományi Kar emeritus professzora kiemelkedő eredményességű kutatómunka mellett nagyon sokat tett az oktatás színvonalának emeléséért, a kari oktatás tárgyi feltételeinek javításáért, korszerűsítéséért, a képzés fejlesztéséért.

Évekig tevékenykedett a Kar Oktatási Bizottságának elnökeként, ma már tudjuk, hogy Ő már

akkor minőségbiztosítási rendszerben gondolkodott, amikor még a felsőoktatásban ki sem ejtették ezt a fogalmat. A vezetése alatt működő oktatási bizottság dolgozta ki az öt éves képzés tantervét, számos új tárgyat vezetett be és a kötelezően választható tárgyak szakirányok szerinti csoportosítása az egész európai képzés számára példaként szolgált.

Az oktatás korszerűsítését dékánként is eredményesen folytatta; 1991 és 1997 között volt a Szegedi Gyógyszerésztudományi Kar vezetője. Hozzákezdett a Kar új tanszékeinek megszervezéséhez, dékánága alatt alakult meg a Gyógyszer-analitikai Intézet, valamint elindította a Klinikai Gyógyszerészet Intézet szervezésének előkészítő munkálatait is. *Dr. Stájer Géza* dékán vezetése alatt került sor a Kar akkreditációjára is, mely „kiváló” minősítéssel zárult.

Jelen Alapítvány létrehozása is a nevéhez fűződik: az 1992-ben létrehozott szervezet működtetésével biztosította az oktatás infra-

struktúrájának korszerűsítéséhez szükséges pénzügyi háttérrel. Felújította a kari épület tantermeit, légkondicionálással, központi vetítőtől látva el azokat, korszerű és kényelmes ülőbútorokkal rendezette be a lépcsőházi pihenőhelyeket, szemináriumi termeket alakított ki és számítógépes kabinetet hozott létre. A tárgyi feltételek javítása mellett az Alapítvány révén ösztöndíj-rendszerben egyéni támogatásokra is nyitott volt. Az Alapítvány kuratóriuma ezzel a díjjal kívánja köszönetét kifejezni ezért az életműért.

Köszönjük továbbá azoknak a kollegáknak a támogatását, akik adójuk 1%-ával vagy egyéni adományaikkal biztosították az ötletek megvalósításához szükséges pénzügyi alapot és jelenleg is támogatják tevékenységünket.

Dr. Csóka Ildikó
a Szegedi Gyógyszerészképzés
Fejlesztéséért Alapítvány
Kuratóriumának
elnöke

GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI ORVOS-GYÓGYSZERÉSZ NAPOK
2006. NOVEMBER 24–25., GYŐR

A két évente megrendezésre kerülő Győr-Moson-Sopron Megyei Orvos-Gyógyszerész Napoknak 2006. november 24–25-én Győr adott otthont.

A tudományos program első napja plenáris előadásokkal kezdődött, délután és a második napon szekcielőadásokkal folytatódott. A rendezvényen összesen 77 előadás hangzott el, 70 orvosi és 7 gyógyszerészi témában.

A gyógyszerészi szekcióban bemutatott prezentációk:

– *Dr. Kárpátiné Gangl Teréz* (Sopron): Magyar gyógyszerészet, magyar gyógyszerészek (film);

– *Kenéz Zsolt* (Győr): Akut betegellátás homeopátiás szoftver segítségével;

– *Kovács Eszter Kinga* (Sopron): A gyógyszer veszélyes anyag – a diklofenak eset kapcsán;

– *Rácz Csilla* (Győr): HIV/AIDS tanácsadás Intézetünkben;

– *Horváth Csaba* (Sopron): A diabetes prevenció program ta-

pasztalatai egy soproni gyógyszer-tárban;

– *Zsédely Zsolt* (Győr): A tumoros betegek kezelésének újabb terápiás lehetőségei kórházunkban;

– *Herczeg Balázs* (Sopron): Költséghatékonysági vizsgálatok szerepe a gyógyszerek árának támogatásában.

Kovács Eszter Kinga
Segítő Mária Gyógyszertár, Sopron

HIREK SZEGEDRŐL

Az SZTE Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum „HÍRLEVÉL” c. lapjának információi

A lap 2006. decemberi számában ismerteti *dr. Kádár Dezső* prof. emer. (Torontó, Kanada) kitüntetését a Magyar Köztársaság Érdemrend Középkeresztjével, amellyel 1956-os kiemelkedő szerepét ismerték el [Gyógyszerészet, 50, 784, (2006)]. *Dr. Minker Emil* prof. emer. bemutatja Vincze Gábor „A száműzött egyetem” c. könyvét, ami lényegében a Ferenc József Tudományegyetem sorsa Kolozsvártól Szegedig (1919–1921).

140 éve született Tömörkény István (1866–1917)

Ez alkalomból a Délmagyarország c. napilapban *Bogoly József Ágoston* (Földeák) fényképes cikkben méltatta az író – elsősorban egyéni hangvétele – és – kiváló irodalmi tevékenységét. *Steingassner István* 1866. december 21-én született Cegléden, kocsmáros családban. Aztán előbb gyógyszerész, majd jó nevű író és 1904-től a szegedi múzeum igazgatója lett.

Nanotechnológiai Kutató Központot adtak át Szegeden

Az országban egyedülálló *Nanotechnológiai Oktató- és Kutatóközpontot* hoztak létre a Szegedi Tudományegyetem TTK Rerrich Béla téri épületében, amelynek legfontosabb célja az ilyen kutatások és a hallgatói oktatás támogatása. A Központ a kutatásfejlesztés és az oktatás mellett szolgáltatást nyújt az ipari partnereknek is. A projekt – amelynek vezetője *dr. Dékány Imre* akadémikus, tanszékvezető egyetemi tanár, rektorhelyettes (TTK Kolloidikai Tanszék) – 200 millió Ft-ba került. A kutatóegység az SZTE Környezet- és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont (KNRET) keretein belül működik. [Az SZTE másik ilyen kiemelt egysége az SZTE Dél-Alföldi Élet- és Anyagtudományi Kooperációs Kutatási Központja (DEAK)].

Pirulák szakmai kontroll nélkül?

A *Népszabadság* 2006. december 28-i számának 2. oldalán *Tanács István* fényképes riportot közölt *dr. Falkay György* szegedi profesz-

szorral „a piacról, a reklámról, a patikusokról és a mellékhatásokról”. *Falkay* professzor elmondta, hogy öt gyógyszerhasználó közül három már ma is előbb megy a patikába, mint az orvoshoz. A gyógyszeres terápia szakmai kontrolljának az orvos és a gyógyszerész kezében kell maradnia. A gyógyszer az egyik legnagyobb üzlet a világon, de különleges termék („nem vaj vagy kolbász”). A patikában a beteg vagy hozzátartozója a gyógyszerésztől – tehát egyetemet végzett és hivatására esküt tett szakembertől – veszi át a medicinát. Ha ma fedeznék fel az aszpirint, nem engednék forgalmazni, mert annyi mellékhatása van. A paracetamoltól – helytelen adagolás következtében – csak Angliában mintegy 500 ember halt meg! És a Viagra® is lehet veszélyes. Tapasztalat, hogy az emberek szégyellnek intim dolgokat kérni a patikában és averzióval viselkednek a generikus készítmények iránt (mondván „ami olcsó, az nem lehet jó”). Az ún. étrend-kiegészítőket könnyű forgalomba hozni. A világhálón elérhető gyógyszerek kb. 10%-a máris hamisítvány (nehogy az legyen a helyzet, mint az élelmiszerekkel)! Az nem baj, ha a hipermarketekben is lehet gyógyszert vásárolni, de gyógyszerész működjék ott is! A patikáknak a gyógyszerészi gondozásban kellene versenyezniük (nem pedig azzal, hogy „több szappant vagy savanyú cukrot adnak ajándékba”).

Gyógyszervizsgáló Központ Szegeden

OGYI-engedéllyel és a fenti elnevezéssel nyílt meg Szegeden az I. számú Belgyógyászati Klinikán az a részleg, amelyet *dr. Tiszai Andrea* belgyógyász, a Klinikai Farmakológiai Munkacsoport vezetője irányít. A kilenc ágyas részlegre – ahol minden vizsgált személyt külön kamera és monitor figyel – az Egyetem a Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program egyik pályázatán 100 millió Ft-os támogatást nyert. A humán I. fázisú klinikai farmakológiai vizsgálatok tavasszal indulnak (ezeket egészséges önkénteseken végzik és fizetnek is nekik). Ezzel az Egyetem felzárkózik a fejlettebb országok hasonló in-

tezményeihez [Gyógyszerészet 37, 889–890, (1993)].

Újévi fogadások

Prof. dr. Szabó Gábor, az SZTE rektora 2007. január 5-én – az Egyetem „József Attila” Tanulmányi és Információs Központjában – fogadásra invitálta Intézményünk, a város és a régió kiemelkedő személyiségeit. A rektor nagy vonalakban értékelte az elmúlt naptári év sikereit és vázolta 2007. kilátásait. A Gyógyszerésztudományi Kart a legjobbak között említette és köszönetének tolmácsolására kérte *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár, dékánt. *Dr. Erős István* egyetemi tanárnak ezúton is megköszönte az Egyetem Szenátusában végzett munkáját és *dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanárnak, a Kar 6 éven át volt dékánjának – kiemelkedő tevékenysége elismerésül – igen szép oklevelet nyújtott át.

A Szegedi Akadémiai Bizottság szintén aznap adott fogadást. *Dr. Telegdy Gyula* akadémikus, a SZAB elnöke rövid köszöntőjében beszámolt a Bizottság tavalyi eredményeiről, egyúttal – mint mondta – „szerényen” megköszönte a megjelentek kiemelkedő oktató, kutató és gyógyító munkáját. E fogadások kitűnő lehetőséget biztosítanak a Bács-Kiskun, Békés és Csongrád megye alkotta régió akadémiai értelmisége tagjainak találkozására.

Prof. dr. Mikó Tivadar, az SZTE Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum elnöke, *prof. dr. Benedek György* az ÁOK dékánja és *prof. dr. Fülöp Ferenc* a GYTK dékánja meghívására az Egyetem Aulájában január 15-én újévi fogadást rendeztek.

Tudósoknak készülnek

A SZAB és a Tudomány Támogatásért a Dél-Alföldön Alapítvány kuratóriuma pályázatot hirdetett a határon innen és túl – azaz a SZAB régiójához tartozó három magyarországi megyében, továbbá a Vajdaságban, ill. Temes és Arad megyében – tudományos tevékenységet végző fiatal kutatók és hallgatók részére. A legjobbaknak *dr. Telegdy Gyula* akadémikus, a SZAB elnöke és *dr. Mészáros Rezső* akadémikus, a kuratórium

elnöke adta át az összesen 1 millió 400 ezer Ft értékű pénzjutalmat. A Gyógyszerészeti Szakbizottság javaslatára Csupor Dezső (Farmakognóziái Intézet) és Spiegl Gábor (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet) munkásságát 40 ezer Ft-os I. díjjal + ezüstéremmel ismerték el, míg Monostori Péter együtt Baunok Ágnes és Deák Enikő VI. éves orvostanhallgatóval (Gyermekgyógyászati Klinika; hárman egy pályázattal) III. díjat, ill. Gálík Mária (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet) oklevelet kapott.

Algopyrin-hisztéria tört ki a szegedi patikákban

Az év eleje – esztendőök óta – a változások időszaka a gyógyszerellátásban. Volt idő, amikor sikerült elérni, hogy e nagyon jelentős financiális változások miatt ne kelljen a gyógyszerészeknek a szilvesztert és az újévet átárazással és leltározással tölteniük, rendszerint éppen a hátrányokra. A mostani brutális változások viszont minden képzeletet felülmúlnak. Egyetlen biztos pont van, és pedig a bizonytalanság. Ráadásul az újságcikkek szerzői blikkfangos

címeket adnak. Témájuk gyakran hemzseg a hozzá nem értéstől, a túlzásoktól és az előítéletektől, miként a fenti írásban is (*Délmagyarország*, 2007. január 6., ill. „Még mindig tart az Algopyrin-őrület”, január 9.). Egyébként a nagy politikai „eredményként” beharangozott, valójában inkább szánalmas változásokról a napilapok, a Rádió és a TV napokon át egymást túllicitálva számoltak be.

Dr. Kata Mihály

TÁJÉKOZTATÓ A PHARMAPRACT SZÖVETSÉG RENDEZVÉNYÉRŐL

A Pharmapract Szövetség a Jó és Gazdaságos Gyógyszertári Gyógyszerészet Fejlesztésére nevű egyesület tizenharmadik nyilvános rendezvényét 2006. november 18-án, szombaton Tatán rendezte meg. A vezetőségi ülés után kezdődő rendezvény megnyitóján dr. Valiskó Jánosné levezető elnök köszöntötte a megjelent gyógyszerészeket. Ezután dr. Zádeczky Sándor elnök beszámolt a Szövetség szervezeti életének eseményeiről. A partner gyógyszertárak továbbra is szoros kapcsolatot tartanak a Szövetséggel, a tagok száma pillanatnyilag 93. Nagyon szükséges a tavaly már elért bővös 100 fős létszám ismételt elérése, hogy megadja a Szövetség szakmai és erkölcsi súlyát. Az elnök beszámolt a szolnoki és a legfrissebb tatabányai vezetőségi értekezlet főbb napirendi pontjairól, tartalmi elemeiről. Munkatársaival együtt ismertette a vajdasági magyar gyógyszerészek által vezetett gyógyszertárakban folytatott szakmai tapasztalatcsere eseményeit, az ottani várható privatizációs lépéseket.

Megjelent a Szövetség 17. sz. Hírlevele, mely többek között beszámolt az első félév szervezeti életéről és a második félév programjairól, a budapesti vezetőségi ülés témáiról és bővebb terjedelemben a Szövetség 12., budapesti nyilvános rendezvényéről. Végül a Hírlevél a már jól ismert Szaklapfigyelő résszel zárul.

A szaktanácsadás helyzetéről, az egyéb általános szakmai és aktuális témákról dr. Burgett László elnök szólt. A várható változások

miatt a szaktanácsadás, a mintavétel jelentősége megnőtt. Az elvárás látszólag kisebb a vártnál, mégis a gyógyszerészet előtt egyetlen út áll: a szakmaiság. Nagyon szomorú, hogy jelenleg az országban szinte nem található olyan laboratórium, amely gyógyszertárakból származó minták vizsgálatával és értékelésével foglalkozna. Ennek megoldása igen nehéz és komoly feladat, de a Szövetségre hárul a felelősen gondolkodó és szakmailag igényes kollégák meggyőzése is az ellenőrzés és a mintavétel fontosságáról. A Szövetség bemutatkozása a szakminisztériumban és a Gyógyszerész Kamaránál gyakorlati okokból használatát kíván, hiszen a partneri kapcsolat jelen körülmények között nehezen alakítható ki és tartható fenn. Sok szó esett a gyógyszertári gyakorlati munka jelenlegi nehézségeiről és elmondható, hogy a rendezvény résztvevőinek többsége bekapcsolódott ennek a témakörnek spon-tán kialakult vitájába.

Az új gyógyszerkönyvvel kapcsolatos gyakorlati feladatok ismeretetését dr. Zádeczky Sándor vezette be. Elmondta, hogy mindkét megjelent kötet bizonyos engedményekkel életbe lépett, használatának módja mégsem túl egyszerű. Ezért ismertette, hogyan érdemes a köteteket használni. Dr. Sánta Zsuzsa a gyógyszerkönyvben található homeopátiás készítményekre vonatkozó részek ismertetésével, részben kritikájával foglalkozott, dr. Valiskóné a gyógy-

szeranyagok azonosításáról, minősítéséről, az egységes szemlélet fontosságáról tartott igen tanulságos előadást. A következő előadásban Nemzedékváltás a közfoglalmú gyógyszertárban címmel dr. Burgett László e fontos kérdés elméleti és gyakorlati vonatkozásairól beszélt. A jelenlegi helyzetben e téma jelentősége alaposan megnőtt, hiszen több mint tíz év alatt a rengeteg szellemi és erkölcsi tőke mellett a gyógyszertárak az anyagi javakon kívül komoly imázst alakítottak ki és presztizst szereztek az általuk ellátott közösségben. Ezért a nemzedékváltást alaposan előkészített, megfontolt és tervezett módon kell menedzselni. A számos elméleti és gyakorlati szempont felvillantását több hozzászólás, kiegészítés és pezsgővita követte. Látszott, hogy a téma mindenkit érint és érdekel.

A rendezvény záró részében élénk vita alakult ki arról, hogy mi legyen a határon túli gyógyszerészet megismerésével, hiszen a magyarlakta területek látogatása lezárult. Voltak javaslatok a fejlett európai országok gyógyszertárainak megismerését célzó szakmai utakra, de döntés nem született. Nyitva maradt a kérdés, hogyan lehet növelni a Szövetség létszámát és a szakmai tanácsadást igénylők körét. Nem dőlt még el a következő év rendezvényeinek fő szakmai kérdésköre sem.

Dr. Zádeczky Sándor

BORBÁS TÍMEA PhD DISSZERTÁCIÓJÁNAK VÉDÉSE A SEMMELWEIS EGYETEM GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KARÁN

Borbás Tímea gyógyszerész a Richter Gedeon Gyógyszergyár Nyrt. kutatója 2007. január 25-én védte meg doktori disszertációját „*Inzulin, mint a flavin-monooxigenáz enzim szabályozó faktora experimentális diabetesben*” címmel. A témavezető dr. Tihanyi Károly, a programvezető dr. Magyar Kálmán akadémikus, az iskolavezető dr. Szőke Éva egyetemi tanár volt.

A Bíráló bizottság elnöki tisztét dr. Füst Zsuzsa egyetemi tanár látta el, tagjai dr. Antal István, dr. Perjési Pál és dr. Tóth Sára egyetemi docensek voltak. Az opponens dr. Tóth Miklós főorvos és dr. Veress Zsuzsanna tudományos tanácsadó volt.

A flavin-monooxigenáz (FMO) enzimsalád egyike a legjelentősebb, a gyógyszermetabolizmusban résztvevő mikroszomális monooxigenáz rendszereknek. A citokróm P450 (CYP) enzimsaládhoz hasonlóan, működése NADPH és O₂-függő. Az FMO nukleofil heteroatomot tartalmazó (nitrogén, kén, szelén, foszfor) xenobiotikumok oxigénációját katalizálja. Az inzulint, mint szabályozó faktort csak a cito-



króm P450 esetében tanulmányozták, az FMO-val kapcsolatban ilyen vizsgálatok nem folytak.

A disszertáns nagy körültekintéssel kidolgozott kísérleti terv alapján többek között vizsgálta az inzulin szerepét az FMO szabályozásban, megfigyelte, hogy kísérletesen előidézett patkány diabetes esetén az inzulin helyreállítja-e az FMO funkcióját, továbbá van-e szignifikáns kapcsolat az FMO aktivitása és a vércukorszint között?

Kísérleti módszerei között mikroszoma preparációt alkalmazott, spektrofotometriás módszerrel meghatározta a citokróm P 450 és a cito-

króm b₅ tartalmát, valamint az FMO és a CYP izoenzim aktivitását specifikus reakciók segítségével értékelte.

Megállapította, hogy az inzulin szerepet játszik az FMO enzim szabályozásában, mert az FMO inzulinhiányos állapotban indukálódik, míg inzulinpótlás hatására működése helyreállt. Patkányban a diabetes hatására megduplázódott az FMO aktivitása. Viszont az inzulin önmagában, nem-diabéteszes állatokban alkalmazva nem hat az FMO-ra sem enzimatikusan, sem génextpressziós szinten. Regressziós analízis alapján sikerült megállapítania, hogy szoros korreláció áll fenn az FMO aktivitás és a citokróm b₅ tartalom között.

Borbás Tímea úgy az értekezéssel kapcsolatban felállított követelmények, mint a publikációs teljesítmények tekintetében tökéletesen megfelelt a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományok Doktori Iskolája követelményének. Teljesítményét a Bizottság maximális pontszámmal értékelte.

Dr. Stampf György

IN MEMORIAM

1949–2006

Mikó Sándor gyógyszerész a Richter Gedeon Nyrt. Technológiai Főosztályának főosztályvezető-helyettese 2006. április 3-án súlyos betegség következtében, életének 57.-ik évében elhunyt. Temetésére 2006. április 21-én a Farkasréti temetőben, az engesztelő szentmise áldozat bemutatására a temetés után a Farkasréti templomban került sor a család, a rokonok, munkatársak, évfolyamtársak és barátok részvételével.

Mikó Sándor 1949-ben született Egerben, általános iskolai tanulmányait itt végezte. 1965-től középiskolai tanulmányait a budapesti Rákóczi Ferenc Gimnáziumban folytatta.

MIKÓ SÁNDOR



Az Egerben elkezdett úszást és vízipólózást Budapesten folytatta az FTC ifjúsági vízilabda csapatában, majd később a Honvéd Sport Egyesületben.

Egyetemi tanulmányait 1970-ben kezdte meg a Semmelweis Orvostu-

dományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán, ahol 1975-ben kapott gyógyszerész oklevelet, majd 1984-ben gyógyszertechnológus szakgyógyszerész diplomát szerzett az Orvostovábbképző Egyetemen.

Első munkahelye 1975-től a Chinoi Rt. Nagytétényi Gyáregysége volt, ahol termék- és folyamatfejlesztéssel foglalkozott. 1984 és 1993 között a gödöllői Humán Intézet műszaki-gazdasági tanácsadójaként vezette a licenc csoportot, majd 1990-től a Humán Intézet Infúziós üzemének üzemvezetői feladataival bízták meg. Fontos szerepe volt az aszeptikus injekciós üzem létesítésében, ill. a kapcsolódó inzulin-termé-

kek és steril antibiotikum por-injekciók gyártásának beindításában. Részt vett a liofilizáló üzem és az infúziós üzem korszerűsítésében, melynek eredményeképpen vezetése alatt az itt gyártott termékek piaci helyzete megerősödött a hazai és nemzetközi piacokon. 1993 és 1995 között független műszaki-gazdasági tanácsadóként dolgozott az üzemi fejlesztés és folyamatfejlesztés területén, együttműködve hazai és külföldi vállalatokkal egyaránt. 1995-1997 között Máltán vállalt munkát a Pharmamed Parenterals Ltd.-nél, ahol feladata volt az ottani körülmények között egy új, nagykapacitású injekciós üzem megtervezése, létesítése, beüzemelése, a termelés beindítása, ill. az üzem rutin-működésének megszervezése. A létrehozott injekciógyártó üzem aszeptikusan

gyártott és végsterilizett, ampullás és üveges, generikus termékek gyártására alkalmas és azóta is sikeresen működik. 1999-től töltötte be a Richter Gedeon Nyrt. technológiai főosztályvezető-helyettesi munkakört. Az elvállalt munkakör mindennapos, nagy kihívást jelentett, mert a gyógyszerkészítmény fejlesztéstől kezdve az üzemestéseken át a nagyüzemi gyógyszergyártás teljes vertikumát ölelte fel szinte az összes gyógyszerforma esetében.

Szakmai felkészültségével, munkabíráásával, precíz és fáradhatatlan lendületével kollégái elismerését kivívta. Emberi magatartása, kollégáihoz fűződő viszonya, a nehéz helyzetekben tanúsított kiegyensúlyozottsága, szakmai magabiztossága növelte tekintélyét. A derű, mely áthatotta egész lényét,

betegsége alatt sem hagyta el, optimizmusával mindvégig kitartott. A közvetlen közelében dolgozó kollégák sem tudták, hogy halálos kór emésztí. Az egyetemen útravalóként kapott, a gyógyszerészeti hivatás etikáját megfogalmazó szentencia szerint élt, gondolkodott és dolgozott: „A gyógyszerésznek mindenkor olyan magatartást kell tanúsítania, amely a gyógyszerészi hivatásba vetett bizalmat, valamint a gyógyszerészi hivatás erkölcsi tekintélyét biztosítja és amely őt a gyógyszerészeti gyakorlat folytatásához megkívánt megbecsülésre és bizalomra méltóvá teszi.”

„A lélek és az emlék örök, csak az halt meg, akit elfelejtene.” Emlékét kegyelettel őrizzük!

(-)

STINNER ISTVÁN

A Gyógyszerészet 2007 januári számában még arról adtunk hírt, hogy *Stinner István* vasdiplomás gyógyszerészt születésének 90. évfordulóján bensőséges ünnepség keretében

köszöntötték a soproni gyógyszerészek. Alig másfél hónappal később azonban mély fájdalommal kell tudatnunk, hogy *Stinner István* vasdiplomás gyógyszerész életének 91.

évében 2007. január 4-én váratlanul elhunyt.

Emlékét kegyelettel őrizzük.

Soproni gyógyszerészek

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

Rovatvezető: Jelinekné dr. Nikolics Mária és dr. Télessy István.

Referálók: Budai Marianna (BM), Csupor Dezső (CSD), Rozmer Zsuzsa (RZS), Hankóné Hrágyel Zsuzsanna (HHZS), Mazákné Krasznai Márta (MKM), Stelkovic Éva (SÉ), Völgyi Gergely (VG).

AZ ANTIOXIDÁNS SZIMVASZTATIN

A hiperkoleszterinémia kezelésére használt sztatinek csökkentik a kardiovaszkuláris megbetegedések kockázatát, elsődlegesen az LDL-koleszterinszint csökkentésén keresztül. Azonban jótékony hatásukat nem lehet egyértelműen csak az LDL-koleszterinszint csökkenésének tulajdonítani. Számos tanulmány bizonyítja, hogy a hiperkoleszterinémia és a megnövekedett lipidperoxidáció, valamint az oxidatív stressz között összefüggés van.

Egy 42 betegen végzett klinikai vizsgálat most választ ad arra, vajon van-e a sztatineknek valamilyen antioxidáns hatása. A vizsgált betegek 1/3-a izolált hiperkoleszterinemiában szenvedett (teljes koleszterinszint > 5,0 mmol/l), míg a többiek kombinált hiperlipidémiában (teljes koleszterinszint > 5,0 mmol/l, trigliceridszint > 1,7 mmol/l). 8 heti szimvasztatin adagolás után a betegek össz-koleszterinszintje 26%-kal, az LDL-koleszterinszintjük 29%-kal, a trigliceridszintjük 26%-kal csökkent, valamint a HDL-koleszterinszintjük 4%-kal nőtt. Emellett az LDL oxidáció indikátoraként szolgáló konjugált diének koncentrációja jelentősen, mintegy 41%-kal csökkent, míg a vér antioxidáns tulajdonságára jellemző glutation-peroxidáz (GPx) aktivitás mintegy 38%-kal megnőtt. Összehasonlítva a betegek két csoportját, azt látjuk, hogy trigliceridszint csökkenés (33%-os) csak a kombinált hiperlipidémiában szenvedőknél volt tapasztalható, és a össz-, valamint LDL-koleszterinszint is nagyobb mértékben csökkent náluk. A GPx aktivitás növekedése ugyanakkor szintén csak ebben a betegcsoportban volt szignifikáns.

Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a szimvasztatin rendelkezik bizonyos antioxidáns tulajdonsággal, ami hozzájárulhat jótékony kardiovaszkuláris hatásához, ez az antioxidáns védelem azonban jóval kifejezettebb a kombinált hiperlipidémiában szenvedő betegek esetében.

Molčányiová A. et al.: Beneficial effect of simvastatin treatment on LDL oxidation and antioxidant protection is more pronounced in combined hyperlipidemia than in hypercholesterolemia Pharm. Res., 54, 203–207 (2006).

MKM

ALLERGIA ELLEN VÉDŐOLTÁS

A szezonális allergiás rhinitist (szénanátha) leggyakrabban növényi pollenek okozzák. Bár tünetei gyakran csak enyhék, idővel rosszabbodhatnak, és komolyabb problémához, pl. asztmához vezethetnek. Az allergiás rhinitis vagy conjunctivitis valamint az allergiás asztma kezelé-

sének egyik hatékony módja az allergia elleni védőoltás, ami tulajdonképpen immunoterápia specifikus allergén fokozatosan növekvő mennyiségeivel. A standard kezelési módokkal ellentétben (antihisztaminok, bronchus-tágítók, kortikoszteroidok, kromonok, antikolinerg szerek) a védőoltás a betegség lefolyását módosítja, nem pedig tünetileg kezeli azt, emellett csökkenthető vele az allergiás rhinitis asztmává fejlődése. Jelenleg a komoly tünetekkel rendelkező betegek esetében ajánlják.

Egy új, ultrarövid kúrát igénylő szezonális allergia elleni vakcinát, a Pollinex® Quattro-t, fokozatosan növekvő mennyiségben az allergiás szezon előtt egyhetes időközökkel 4-szer kell szubkután injekció formájában beadni a betegeknek. Ez az oltóanyag glutáraldehiddel módosított allergéneket és adjuvánsként 3-deacilált-monofoszfóril lipid A-t (MPL®) valamint tirozint tartalmaz. Klinikai vizsgálatok szerint az oltás hatására jelentősen megnő a betegekben az allergén-specifikus IgG antitestek szintje, ugyanakkor lecsökken az allergiás szezonban emelkedett IgE szint. A beoltott betegek tünetei csökkentek a placebo kapó kontrollcsoporthoz képest, és a betegek saját megítélése alapján az előző évekhez képest is. Hosszabb távú vizsgálatok azt mutatták ki, hogy a védőoltás beadása után egy évvel a betegek 62%-ának kevesebb gyógyszert kellett használni és 82%-uk számolt be a tünetek enyhüléséről a korábbi évekhez képest. A három egymás utáni évben beoltott betegek azon hányada, akik más antiallergiás szert nem igényeltek, a kezdeti 2,5%-ról 16-, 27- illetve 32%-ra nőtt az első, második ill. harmadik év után.

Jelenleg ez a vakcina már Európa több országában, Ausztriában, Németországban, Görögországban, Olaszországban, Portugáliában, Spanyolországban és az Egyesült Királyságban is hozzáférhető.

McCormack, P. L. and Wagstaff A. J.: Ultra-short-course seasonal allergy vaccine (Pollinex® Quattro) Drugs, 66, (7) 931–938 (2006).

MKM

EGY ÚJ EGYETEMI TANTÁRGY BEVEZETÉSÉNEK HATÁSA

Az Egyesült Államokban 2002-ben készült felmérés szerint a felnőtt lakosság 50%-a használt már életében valamilyen komplementer vagy alternatív gyógymódot, a természetes szerek használata pedig 1998 és 2002 között 14,2%-ról 18,8%-ra nőtt. A gyógyszerészek véleményét gyakran kérdezik a természetes szerekről, és bár sokan ajánlják is azokat a betegeknek, sőt saját családtagjaiknak és barátaiknak is, mégis úgy érzik, hogy több kép-

zésre lenne szükségük ezen a területen, mert nincsenek a témáról megfelelő ismereteik.

A South Egyetem munkatársai tanulmányt készítettek arról, vajon egy, a komplementer és alternatív medicináról szóló kötelező jellegű kurzus megváltoztatja-e a hallgatók állásfoglalását a tárgyról, illetve változik-e annak a valószínűsége, hogy ilyen kezelési módokat ajánljanak a betegeknek. Harmadéves gyógyszerészdoktor hallgatóknak *Komplementer és preventív medicina* néven kötelező kurzust vezettek be, és a kurzus első illetve utolsó óráján egy három részből álló felmérő-lapot töltettek ki velük. Ennek első részében a komplementer és alternatív medicinához való viszonyukat térképezték fel (személyes érdeklődés, tapasztalat a tárgykört illetően, bizalom ezekkel a gyógymódokkal szemben stb.), a második illetve harmadik részben annak a valószínűségére kérdezték rá, hogy tíz betegség esetében javasolnának-e a betegeknek természetes gyógymódokat elsődleges ill. kiegészítő kezelésként, továbbá hat általánosan használt komplementer és alternatív gyógymódot mennyire ajánlanának nekik. Az eredmények azt mutatták, hogy a hallgatók több mint 50%-ának megváltozott a témához való hozzáállása, és annak a valószínűsége is változott, hogy ajánlanák-e a betegeknek ezeket a kezelési módokat. A kurzuson résztvevők több mint 90%-a egyetértett abban, hogy a tárgy lehallgatása után nagyobb rálátásuk volt a komplementer és alternatív gyógyászatra, és jobban tudták értékelni a természetes szerekről elérhető információkat, így megbízható ajánlásokat tudtak adni a betegeknek használatukat illetően.

Evans, E. and Evans, J.: Changes in Pharmacy Students' Attitudes and Perceptions Toward Complementary and Alternative Medicine After Completion of a Required Course, Amer. J. Pharm. Educ. 70, (5) Article 105 (2006).

MKM

MORFIN: A KÖZÖS LÁNCSZEM

A magasabbrendű élőlények endogén morfintermelésének vizsgálata az utóbbi években meglepő eredményekkel szolgált. Több sejtvonal vizsgálatával bebizonyosodott, hogy a gerincesek egyes szövetei, sejtjei képesek morfin (és annak származékait) szintetizálni. Az endogén morfin fiziológiás szerepével kapcsolatban több feltételezés létezik (pl. endogén fájdalomcsillapítók lehetnek). Egy újabb feltevés szerint az endogén opiátoknak szerepe lehet bizonyos élvezeti szerekhez, kábítószerhez történő hozzácsökésben. Gerinctelen tengeri élőlények idegsejtjein megfigyelték, hogy a sejtenyészethez adott alkohol, nikotin és kokain fokozta a morfinszintézist. Amerikai kutatók hasonló kísérleti elrendezésben emberi fehérvérsejtek alkalmazásával végeztek vizsgálatot.

A vizsgálat során humán mononukleáris és polimorfonukleáris sejtvonalak izotóppal jelölt endogén morfintermelését tanulmányozták. A kontrollhoz képest az alkohol, a nikotin és a kokain is szignifikánsan és dózisfüggően fokozta a morfinfelszabadulást a sejtenyészetekben. A legmarkánsabb hatás a nikotin esetén volt megfigyelhető, amelynél már 0,2 μM -os koncentrációban jelentősen fokozódott a morfinszintézis.

A vizsgálat arra hívja fel a figyelmet, hogy a nikotin, alkohol és kokain addiktív potenciálja összefügg az

endogén opiátrendszerrel. Az említett, addikciót okozó szerek esetén a hozzácsökés és a függés közös mechanizmusaként már korábban bizonyították, hogy emelkedik a szinaptikus résben a dopamin koncentrációja. A bemutatott vizsgálat eredményei arra utalnak, hogy a kémiai és hatásukban is különböző szerek iránti függőség kialakulásának másik közös láncszeme az endogén morfinfelszabadulás fokozása lehet.

Zhu, W. et al.: Alcohol-, nicotine-, and cocaine-evoked release of morphine from human white blood cells: Substances of abuse actions converge on endogenous morphine release. Med. Sci. Monit., 12, BR350–354 (2006).

CsD

GYÓGYSZERELÉS TERHESSÉG ALATT

Bár a legtöbb gyógyszer alkalmazása ellenjavallt terhesség esetén, a teljes tiltás ugyanúgy nem helyes, mint a gyógyszerek elővigyázatlan alkalmazása. A várandósság időszakában kialakuló betegségek kezelése ugyanis elengedhetetlen, hiszen az anya, vagy akár a magzata is veszélybe kerülhet. Az alkalmazási előiratokban megfigyelhető óvatosság oka az, hogy a mai napig viszonylag kevés gyógyszer biztonságosságát tanulmányozták terhességben.

Az amerikai National Institute of Child Health and Human Development a terhesség farmakológiájával kapcsolatos vizsgálatok egyik jelentős kutatóközpontja, amelynek munkatársai összefoglaló cikkükben a várandósság alatti gyógyszerelés problémáit és az ezzel kapcsolatban rendelkezésre álló ismereteket mutatják be.

Ma már nyilvánvaló, hogy számos gyógyszer farmakokinetikája különbözik nemek szerint, azonban a terhesség alatt bekövetkező fiziológiai változások hatását a gyógyszerek hatásosságára csak az utóbbi években kezdték vizsgálni. A megoszlási térfogat, a plazmafahérjék, a metabolizmus eltérései a terápiás effektusban is jelentkeznek. Ismert, hogy egyes gyógyszerek (pl. acetilszalicilsav) a nők, mások (pl. heparin) a férfiak esetén gyorsabban ürülnek, de egyre több információval rendelkezünk arról is, hogy a terhesség hogyan befolyásolja a szerek farmakokinetikáját. Az acetaminofen, a cefazolin, a digoxin, a lítium, a mefloquin kiürülése fokozódik, míg a prazosin eliminációja csökken várandósság alatt. Egyes szerek (pl. eritromicin, metoprolol) biológiai hatásosulása romlik, míg másoknál (pl. diazepam, fenitoin, valproesav) a plazmafahérjéhez történő kapcsolódás csökkenését figyelték meg. Különösen jelentős az SSRI-k fokozott enzimatis metabolizmusa, aminek következtében az antidepresszáns kezelés sikertelenné válhat.

A nemkívánatos gyógyszerhatások nemek közötti eltérése a nők számára kedvezőtlen képet mutat, a mellékhatások gyakorisága és intenzitása ugyanis általában súlyosabb körökben. Ez részben a nők gyógyszereszedési szokásaival (fiatalabb korban kezdenek gyógyszert szedni, több gyógyszert szednek), részben viszont farmakokinetikai és farmakodinamiás (pl. receptorszám, receptor-kötés megváltozása) eltérésekkel magyarázható. A várandósság alatti változások a nemkívánatos hatások fokozódásával járhatnak. Példaként említhető, hogy a koffein metabolizmusa romlik, ezért különösen megfontolandó a kávé fogyasztásának mérséklése vagy elhagyása.

A gyógyszerek biztonságosságának bizonyítása várandós nők esetén nehéz és költséges feladat. A gyermeket váró nők megfelelő gyógyszerelése érdekében mindazonáltal szükség lenne olyan alternatív vizsgálati stratégiák kidolgozására, amelyekkel azonosíthatók a biztonságos és a terhesség alatt valóban veszélyt jelentő gyógyszerek.

Mattison, D., Zajicek, A.: *Gaps in Knowledge in Treating Pregnant Women. Gend. Med., 3, 169–182 (2006).* www.gendermedjournal.com/

CsD

ALZHEIMER-RIZIKÓT CSÖKKENTŐ GYÜMÖLCSLÉ?

A gyümölcs- és zöldséglevek fogyasztása csökkenti az Alzheimer-kór kialakulásának rizikóját. Aki hetente legalább háromszor gyümölcs- vagy zöldséglevet iszik, egy amerikai felmérés eredményei szerint 76%-kal kisebb eséllyel lesz Alzheimer-kóros, mint az, aki csak hetente egyszer vagy még ritkábban fogyaszt ilyesfajta italt.

A Vanderbilt Egyetem kutatócsoportja japán születésű, Japánban élő, illetve Hawaii-ra vagy Seattle-be áttelepült emberek esetén vizsgálta a gyümölcslevek védő hatását. Megállapították, hogy az USA-ban élő japánoknál gyakrabban lép fel Alzheimer-betegség, mint a Japánban maradt társaiknál, ami nyilvánvalóan környezeti faktorokkal magyarázható.

1800 egészséges ember életvitelét tanulmányozták és követték a kutatók 10 éven keresztül. Az *American Journal of Medicine* szerint nem a vitaminok, hanem bizonyos antioxidánsok, polifenolok felelősek a megfigyelt protektív hatásért. Mindaddig azonban nem ismert, hogy létezne egy olyan gyümölcslé, ami különösen kiemelkedő védelmet nyújt a betegséggel szemben.

Schutz durch fruchtsäfte, förderung durch stress Alzheimer-Risiko. Öst. Apoth.-Ztg., 20, (2006). www.oeaz.at/2006.10.27

BM

INDIÁNASSZONY-GYÖKÉR: VÉSZJÓSLÓ JELEK?

Az indiánasszony-gyökér vagy más néven rövidágú polskavész (*Cimicifuga racemosa*) kivonatai évtizedek óta használatosak a nők klimax-korban jelentkező kellemetlen tüneteinek kezelésére. A közelmúltban hírek jelentek meg a növény esetleges májkárosító mellékhatásáról. Az Európai Gyógyszerhatóság (EMA) vizsgálatokat végzett az indiánasszony-gyökér májkárosító hatását illetően, és eredményeit 2006. július 18-án hozta nyilvánosságra.

A négy, bejelentett és gyanúsként tapasztalt esetben a nők a napi dózis többszörösét (egyes esetekben 25-szörösét) vették be. Az utólagos vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy a mellékhatást okozó indiánasszony-gyökér kivonatot tartalmazó szerek olyan nagy dózisú készítmények voltak, amik gyógyszerként nem is engedélyezettek.

Az EMA minden indiánasszony-gyökér tartalmú készítményt szedő nőnek felhívja a figyelmét, hogy májbetegség gyanújakor – sárgaság, a vizelet sötétre színeződése, hányinger, hányás, gyengeség, álmoság, hasi fájdalom és étvágytalanság esetén – feltétlenül forduljanak orvoshoz.

Annak érdekében, hogy a túladagolás elkerülhető le-

gyen, a cimicifuga-készítményeknek patikaköteles szerekké kell válni, és alkalmazásukkor szigorúan követendő az adagolási útmutatóban leírtak.

Untersuchungsbericht der EMA Traubensilberkerze: Nebenwirkungen durch überdosierte Pflanzenextrakte. Öst. Apoth.-Ztg. 17, (2006). www.oeaz.at/2006.10.06

BM

INTENZÍVEBB GYULLADÁSOS REAKCIÓK A DEPRESSZIÓSOKNÁL

A depresszióban szenvedő emberek a stresszhatásokra kifejezettebb gyulladási reakcióval válaszolnak, mint egészséges társaik.

Az Amerikai Egyesült Államokban született kutatásnak az eredményeivel megmagyarázható, hogy a depressziós betegek miért hajlamosabbak többek között a szívbetegségekre és a cukorbetegségekre, mint a nem depressziósak.

A vizsgálatba 28 testileg egészséges felnőtt férfit vettek be, akiknek a fele depresszióban szenvedett. A stresszhatásnak kitett férfiak stresszhatás előtti, közbeni és utáni vérmintáit az Emory Egyetem kutatói elemezték. Már a vizsgálat kezdetén magasabb interleukin-6 és nukleáris faktor-kappa-B szintet mutattak a depressziós résztvevők, mint az egészségesek. A terhelés hatására mindkét csoportban emelkedett a gyulladási markerek szintje, a növekedés mértéke azonban szignifikánsan magasabb volt depressziós férfiak esetén.

Zusammenhang mit Herzerkrankungen und Diabetes? Depressive leiden bei Stress verstärkt an Entzündungen. Öst. Apoth.-Ztg., 24, (2006). www.oeaz.at/2006.12.12

BM

HANGULATI HULLÁMVASÚT A NŐKNÉL

A 25 és 45 év közötti nők 62%-a szenved rendszeresen hangulatingadozásban, derül ki a HealthCare Társaság új tanulmányából.

A hangulati csúcsokat és mélypontokat „kisimító” ideális kezelés döntő befolyást gyakorol a pszichére, és kiegyenlíti a hangulatváltozásokért felelős hormonális egyenlenségeket. 25 és 45 év közötti nőket kérdeztek meg arról, hogy milyen gyakran és milyen hosszán szenvednek az ismeretlen ok nélkül rájuk törő hangulatingadozástól, depresszív hangulattól illetve szorongástól; és emiatt igénybe vesznek-e orvosi segítséget. A megkérdezett 515 nő 83%-a érzi magát ingerültnek, idegesnek, feszültnek és kiegyensúlyozatlannak. Egynegyedük szorongással teli, és minden hatodik nő hajlamos a depresszióra. A tünetek a kor előre haladtával gyarapodnak. 35 éves kor után minden második nő tapasztalja a kedélyállapot-változás okozta kellemetlen tüneteket.

Sajnos csak minden ötödik nő beszél erről az orvosával. Sokan inkább beletörődnek az életminőségük romlásába, mintsem bevallják a problémájukat; miközben hormontartalmú tablettával kezelhető lenne a tünetegyüttes.

A Belara® tableta egy modern kombinációs készítmény, amiben az antidepresszív hatású ösztrogén és egy szorongást oldó progeszteronszerű hormon található.

A depresszív hangulat már 4 havi Belara® szedése után a nők több mint 60%-ánál mérséklődött. Egy másik vizsgálat során a 12 hónapon túli szedést vizsgálták és kimutatták, hogy az alkalmazási idő növelésével a gyógyszer pozitív hatásai kifejezettebben jelentkeznek.

Östrogene wirken antidepressiv. Belara® kann Stimmungsschwankungen ausbalancieren. Öst. Apoth.-Ztg., 23, (2006). www.oeaz.at 2006. 11. 22.

BM

CURRY – A TERMÉSZETES COX-2 GÁTLÓ

A *Curcuma longa* – más néven kurkumagyökér – kivonata, a kurkuma nemcsak a konyhaművészetet, de a növényi gyógyászatot is gazdagítja. A kurkuma-kivonat legjelentősebb összetevője a kurkumin. A növényt elsősorban Indiában és Kínában termesztik, a kínai gyógyászatban már régóta használják emésztésserkentőként, májvédőként, de hatásos egyes belső paraziták ellen is.

Szingapuri tudósok kutatásaik során azt bizonyították, hogy a kurkumin ezen hatásokon kívül jelentősen javítja az emlékezőképességet, Alzheimer-kórban csökkenti az amiloid-plakkok lerakódását, valamint csökkenti képes a bélpolipok számát és méretét is. Ugyanakkor, állatkísérletekben igazolták, hogy a mellrák bizonyos fajtáját metasztázisban gátolja. További kísérletekben a kurkumin ciklooxygenáz-enzim gátló hatását állapították meg. A kutatók feltételezik, hogy az előbb említett hatások ezen a mechanizmuson alapszanak.

Hipotézisük szerint, a kurkumin reaktív oxigéngyökök lekötése révén csökkenti az NF-κB transzkripciós faktor aktivitását. A transzkripciós faktorok kulcsszerepet töltenek be a gyulladási folyamatokban, hiszen különböző gyulladási mediátorokat kódoló gének transzkripcióját szabályozzák. Ilyen módon befolyásolja az NF-κB a COX-2 enzim expresszióját is. A COX-2 enzim katalizálja, többek között a – gyulladási folyamatokban főszerepet játszó – prosztaglandinok képződését. Az NF-κB faktor aktivitásának csökkentése révén a gyulladási folyamat az előbbieknél alapján visszaszorul.

Tanulmányok is bizonyítják, hogy a kurkumin biohasznosulása a kivonatban nagyobb, mint önmagában, és a piperin, a fekete bors hatóanyaga, a felszívódását segíti elő. Ezek alapján a curry, a népszerű indiai fűszerkeverék, amely többek között kurkumint és fekete borsot tartalmaz, alternatívát jelenthet szintetikus COX-2 gátlók kifejlesztéséhez.

Curry als natürlicher COX-2-Hemmer. Wilfried Dubbels. www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2006–42)

RZS

GYEREKEKNÉL IS KOMOLYAN KELL VENNI A FEJFÁJÁST

„Minden harmadik gyermek rendszeresen szenved fejfájástól” – állítja *Wolf-Dieter Gerber*, a kieli egyetem professzora, aki munkatársaival egy átfogó tanulmányt készített a témában. 4500 gyerek vizsgálata során kiderült, hogy a 7 évesek 37 százalékának és a 15 évesek 90 szá-

zalékának már legalább egyszer fáj a feje, az iskolás gyerekek 30 százaléka pedig rendszeresen szenved fejfájástól. Az ún. átlagos, feszültség okozta fejfájás leggyakoribb kiváltója a túlterheltség, a stressz. A migrénes fejfájás azonban „több mint fejfájás”, az ingerfeldolgozás zavarát jelentheti. A fejfájás két formájának elkülönítése gyerekeknél még nehezebb, mint felnőtteknél, ugyanis gyerekekben a migrén esetében is gyakori a kétoldali tünet. A migrénes fájdalom időtartama rövidebb gyerekeknél (2–12 óra, a 48–72 órával szemben), és jellemzője, hogy a kisgyerekek gyakran elalszanak a migrénes fejfájás közben. Az is megtevesztő lehet, hogy a fejfájás gyakran más betegség velejárója, mint például légúti megbetegedés, skarlát, meningitis vagy akut vesebetegség esetén.

Gerber szerint a szülők gyakran nem veszik komolyan a fejfájást, és nem viszik gyerekeiket az orvoshoz, pedig a korai diagnózis rendkívül fontos a megfelelő terápia megkezdéséhez. Ha a fejfájást nem más betegség okozza, gyerekeknél is fontos az ún. fejfájás-napló vezetése.

Migrénes roham esetén gyakran már az is segít, ha a gyerek egy csendes, sötét szobában alszik. A német Migrén és Fejfájás Társaság ajánlása szerint első lépésként érdemes hideg borogatást a homlokra tenni, és borsmentaolajjal masszírozni a gyerek fejét és tarkóját. Ha mindez nem segít, csak akkor kell gyógyszeres kezelést alkalmazni, ez ibuprofen (10 mg / testsúly kg) vagy paracetamol (15 mg / testsúly kg) adását jelenti. Ezek a gyógyszerek ajánlottak a feszültség okozta fejfájás kezelésére is. Acetilszalícilsav adása gyerekekben – a Reye-szindróma kialakulásának veszélye miatt – kontraindikált. A felnőttek migrénjének kezelésére gyakran használt triptánok gyerekeknél nagyon ritkán ajánlottak. A migrénes rohamot kísérő hányinger csillapítása domperidon tartalmú cseppek adásával ajánlott.

Ha a rohamok havi három alkalomnál gyakrabban jelentkeznek és 48 óránál tovább tartanak, ajánlott lehet megelőzésre a rendszeres gyógyszeres kezelés. Első választandó szer a béta-blokkoló metoprolol vagy propranolol.

Mivel a migrénes rohamot gyakran bizonyos élelmiszerek fogyasztása váltja ki, érdemes ennek megfelelő diétát tartani. Ebből a szempontból sok esetben „veszélyes” a csokoládé, szója, tojás, sajt, paradicsom és halétel fogyasztása. Ugyanakkor bizonyos tartósítószeres és sertéshúsból készült ételek is kiválthatják a fejfájást.

A legfontosabb a fejfájás mielőbbi és pontos diagnosztizálása, hiszen ezt követheti a megfelelő kezelés.

Kinderkopfschmerzen ernst nehmen. Conny Becker. www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2006–42)

RZS

FOGKEFE VAGY RÁGÓGUMI?

Utazás közben vagy idő szűkében, ha nincs lehetőség fogmosásra, a jövőben egy rágógumival is tisztán tarthatók a fogak, – vélik a koreai kutatók, akik antibakteriális rágógumi fejlesztésén fáradoznak.

Felfedezték, hogy az ún. KSL-protein hatékonyan elpusztítja a szájban található, foglepedék kialakulását okozó baktériumokat. Ezek a baktériumok és a foglepedék okozzák a későbbi fogínygyulladást és fogkőképződést, ami szuvasodáshoz vezethet. A fejlesztés alatt álló

rágógumi hatóanyaga az említett KSL-protein, ami a bakteriális sejtmembránt támadja meg és így vezet a baktérium pusztulásához.

Míg a gyakran alkalmazott, általában klórhexidin tartalmú antibakteriális szájvizet nem szabad lenyelni, azok csak öblögetésre használhatók; az emberi gyomor emésztőenzimeit lebontják a KSL-proteint, így az nem veszélyezteti az egészséges bélflóra egyensúlyát. A rágógumi mint gyógyszerforma alkalmazásának további előnye, hogy fokozza a nyáleválasztást, ami az ételmaradékok eltávolítását is segíti.

Az antibakteriális rágógumi piacon való megjelenéséig még számos vizsgálatra van szükség.

Zukünftig kauen statt putzen? Antibakterieller Kaugummi gegen Karies getestet. Öst. Apoth.-Ztg., 24, (2006). www.oear.at 2007. 01. 02.

BM

ÚJ ANTIBIOTIKUM A PIACON: DAPTOMICIN

Az új hatásmechanizmussal rendelkező antibiotikum, a *daptomicin* (Cubicin®) a közelmúltban jelent meg az Európai Unió gyógyszerpiacán. A fő alkalmazási területe a Gram-pozitív baktériumok okozta komplikált bőr- és lágyrész-fertőzések kezelése. Figyelemre méltó, hogy a *Staphylococcus* közül a meticillin-rezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA) törzsek, valamint a *vankomicin*-

rezisztens Entero- és Streptococcusok kezelésre is alkalmas. A *daptomicin* kalcium ionok jelenlétében a Gram-pozitív baktériumok sejtmembránjához kötődik, majd oligomerizálódik, ily módon ioncsatornát képezve, amin keresztül a baktériumból döntőrészt kálium ionok lépnek ki. A bakteriális sejt membránpotenciálja a megváltozott ioneloszlás miatt összeomlik, ami sejthalálhoz vezet.

A Cubicin® rendkívüli előnye a keresztrezisztencia hiányának, a kilencórás felezési idejének és a gyors hatáskezdetnek köszönhető. A teljes baktérium eradikáció általában a kezelés első hét napja alatt megtörténik. A terápiásan hatékony plazmaszint eléréshez a Cubicin®-t 4 mg/ttkg adagban kell i.v. alkalmazni. A mellékhatások nem gyakoribbak, mint más antibiotikumok esetén; gombás fertőzések, illetve fejfájás, hányinger, hányás és az infúzió beadásának helyén kialakuló reakciók tapasztalhatók a kezelés során. A legsúlyosabb mellékhatás az emelkedett kreatin-foszfokináz-szint (CPK) kiváltotta izomfájdalom és izomgyengeség lehet, ami miatt a CPK-szint folyamatos ellenőrzése szükséges a gyógyszer alkalmazásakor. Megállapítható, hogy a Cubicin® az egyre inkább rezisztencia problémába ütköző antibiotikumok, mint pl. a *vankomicin* szükséges alternatívája.

Raimund Podroschko: Neues Antibiotikum auf dem Markt, Cubicin® (Daptomycin). Öst. Apoth.-Ztg. 25, (2006). www.oear.at 2007. 01. 02.

BM

KÖNYVAJÁNLÓ BETEGEINKNEK

Táplálkozási zavarok gyermekkorban

Decsi T.: Bp., Medicina, 2006. Ára 2420 Ft.

A könyv olyan ismereteket tartalmaz amelyek nemcsak az orvosok, dietetikusok, védőnők és ápolók, hanem minden szülő és gyermeket nevelő ember számára hasznosak. Miről is van szó? Elsőre talán elcsépeltnek, sőt fölöslegesnek tűnhet arról beszélni, hogy gyermekeinket egészségesen kell táplálnunk, de vajon valóban tisztában vagyunk-e azzal a kényes egyensúllyal, amely a különböző tápanyagok, nyomelemek, vitaminok megfelelő mennyiségben történő fogyasztásából származik? A bőséges táplálkozással és a különböző egészségjavító gyógyszerkészítmények adásával ma már gyakran táplálkozási eredetű túladagolással is számolnunk kell. Ugyanakkor egy túltáplált gyermek is szenvedhet, sőt gyakran szenved is hiánybetegségekben. Az önkorlátozáson alapuló vagy helytelenül alkalmazott különféle étrendek pedig könnyen vezethetnek fehérje-energia alultápláltsághoz. Lehetetlen pár mondatban összefoglalni azokat a hasznos ismereteket, amelyeket ez a könyv tartalmaz. De erre nincs is szükség, hiszen a szerző közérthető formában, logikusan megmagyarázza, miként táplálhatjuk úgy gyermekeinket, hogy fejlődő szervezetük épp a kellő mennyiségű energia- és fehérjeforráshoz, vitaminhoz és nyomelemhez jusson – mindezt pedig anélkül, hogy szigorú diétával kellene sanyargatnunk őket. Más a helyzet, természetesen, ha a baj már bekövetkezett, de a könyvben

erre is található megoldás: a rossz táplálási gyakorlat következtében kialakult állapotok és betegségek felismerésére majd gyógyítására vonatkozó ajánlások révén.

Onkopszichológia a gyakorlatban

Horti J., Riskó Á.: Bp., Medicina, 2006. Ára 4600 Ft

Hiánypótló kötet az első magyar nyelvű onkopszichológiai kézikönyv. Nagy szükség van erre a tudás-forrásra, mert a rosszindulatú daganatos betegség a testet és lelket egyaránt érinti, és kezelésének pszichoszociális hatásai alól nem vonhatják ki magukat a hozzátartozók és a szakemberek sem. Ebben a kritikus helyzetben mindenki hat mindenkire, szavakkal és szavak nélkül egyaránt. A betegség felismerése és sikeres kezelése harmonikus együttműködést igényel betegtől, hozzátartozóktól és szakembertől egyaránt. Ebben a folyamatban, a közös csapatmunkában szeretnének segíteni gondolataikkal, tapasztalataikkal a kötet szerzői.

Differenciáldiagnosztikai kalauz

Szarvas F.: Bp., Medicina, 2006. Ára 6900 Ft

A könyv a mindennapi betegellátásban gyakran felmerülő differenciáldiagnosztikai problémákkal foglalkozik, különös figyelemmel a háziorvosi tevékenység szempontjaira és a

„periculum in mora” esetekre. A könyv nagyobb részét képező első fejezet az anamnézis és a fizikális vizsgálat alapján előtérbe kerülő panaszokból és tünetekből kiindulva tárgyalja a racionális diagnosztikai lépéseket. Néhány cím ebből a részből: Ismeretlen eredetű láz, Mellkasi fájdalom, Hasmenés, Vérzékenység, Akut has, Sárgaság, Struma, A nő emlő rendellenességei. Az általános belgyógyászati és sebészeti ihletésű részek után további 9 diszciplína szerint felmerülő témák következnek: Ideggyógyászati és pszichiátriai anomáliák, Mozgásszervi panaszok és tünetek, Bőrtünetek, Látászavarok, Hallászavarok, Arctájéki és szájjüregi fájdalmak, Húgyúti rendellenességek, Nőgyógyászati és szülészeti, Csecsemő és gyermekgyógyászati sürgősségi kórképek.

A bőrtünetek általános diagnosztikai jelentősége

Török L.: Bp., Medicina, 2006. Ára 10 200 Ft

Már a régi orvosok is tudták, hogy a bőrünkön, mint szervezetünk képernyőjén számos belső szervi, illetve

szisztémás kórfolyamat tünete is kivetülhet. Ezért a bőrtünetek között olvasni tudó klinikus a kivetülő képek alapján viszonylag gyorsan, bonyolult belső szervi betegségeket tud felismerni eszközös vizsgálatok nélkül. Ebben a könyvben olyan diagnosztikus és prognosztikus értékű bőrtüneteket ismerhet meg az érdeklődő, amelyek már korán lehetővé teszik a teljes vagy a munkadiagnózis felállítását. Csak a bőrgyógyászati jelentőségű tünettellel, valamint nyálkahártya-jelenségekkel foglalkozik, bemutatva a tüneteket, a belőlük levonható következtetéseket, a gyakoribb differenciáldiagnosztikai megfontolásokat, helyt adva a legújabb összefüggések ismertetésének és azok irodalmának is. A harmadik kiadás 72 újabb színes képpel, 180 irodalmi hivatkozással és 6 új táblával bővült, 44 régi fotót újabb képpel cserélt ki a szerző. Újdonságnak számítanak az anyagban az olyan bőrtünetekről készült felvételek, amelyekből pszichés zavarokra lehet következtetni.

Az összeállítást készítette: *Ottlik Miklósné*

KÖNYVISMERTETÉS

A száműzött egyetem

Vincze Gábor, JATE Press, Szeged, 2006. 164x235 mm, kötve, 279 oldal. ISBN-10: 963-482-792-6 és ISBN-13: 978-963-482-792-4. Ára: 2520 Ft. Megvásárolható: Egyetemi Könyvesbolt, 6722 Szeged, Vitéz u. 12; telefon: 62-420-245.

Vincze Gábor: „A száműzött egyetem” c. könyve a Ferencz József Tudományegyetem sorsával foglalkozik Kolozsvártól Szegedig, 1919–1921 között. 1922-ben ugyan megjelent Márki Sándor egyetemtörténeti könyve; azóta azonban e témát kellő mélységgel nem tárgyalták, ugyanakkor olyan munkák is vannak, amelyek téves utakra vitték a valóságot. Vincze Gábor könyve e helyzetben teremtett *tabula rasat*.

A mai Szegedi Tudományegyetem alapításának időpontjával kapcsolatban az elmúlt évtizedekben számos „politikai szempont”-ot érvényesítettek. 1971-ben pl. az akkor még két szegedi egyetem – a SZOTE és a JATE – közös *Almanachot* adott ki, ebben olvasható, hogy „Egyetemeink ... alapításuk 50. évfordulójához érkeznek”. Ezt megerősíti a Dugonics tér 13. szám alatti épületben lévő rektori tanácssterem díszes latin nyelvű felirata is: „*Universitas condita est in civitate nostra Szeged 1921*”. Ez természetesen nem volt igaz! Aczél György szerint „a románok érzékenysége miatt ne bolygassuk történetünk kolozsvári szakaszát”, jóllehet, mindenki tudta, hogy a Kolozsvárról elüldözött Ferencz József Tudományegyetem – az 1921. évi XXV. tc. szerint – ideiglenesen Szegeden helyezték el. Sőt, 1922-ben meg is ünnepelték az akkor már szegedi Ferencz József Tudományegyetem alapításának 50. évfordulóját és ezt ország-világ tudomására is hozták! 1996-ban hasonlóan „sikerült” a JATE-n az alapítás 75 éves ünnepelése, míg 2003-ban már elhangzott, hogy „Kolozsvár örökösei vagyunk!” A jelenlegi 85. év-

forduló alkalmából Csákány Béla professzor tartott ünnepi szónoklatot, amelyben szellemesen utalt *Báthory Istvánra* és a 425 éves szellemi örökségre ...

Ilyen előzmények után Vincze Gábor félreérthetetlenül kimondja, hogy a Kolozsvárott 1872-ben alapított és 1881-től *Ferencz Józsefről* elnevezett egyetemet a román megszállók 1919. május 12-én – tehát évekkel a békeszerződés előtt! – erőszakkal elvették, tanárait az egyetemről kitiltották és Erdélyből kiutasították. *Schneller István* rektor szavai, amikor e napon katonai erőszakkal kivezették az egyetem épületéből: „*A kényszerűség és a szuronyok nyomása alatt átadom az egyetem épületeit, de a tudományt és a kultúrát magunkkal visszük, azt nem hagyjuk itt!*” Tömören összegezve: a szegedi egyetemet nem 1921-ben alapították és létenek kezdete igenis Kolozsvárra vezethető vissza.

Egyébként a könyv fő fejezetei ismertetik Erdély és a kolozsvári egyetem történetét 1918 végéig, a könyv áttekinthető az épületek és a professzorok sorsát az 1916-os román betöréstől kezdődően az egyetem épületének elkobzásáig, a száműzött egyetem helyzetét Budán, az intézményalapítási kísérleteket Kolozsvárott és azt, hogy Kolozsvár kincse (azaz Egyeteme) miként talált otthonra a szőke Tisza partján, ill. az itteni első évek történetét. Mindezekre a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Centrum *Hírlevelének* 2006. decemberi számában *dr. Minker Emil* prof. emer. hívta fel a figyelmet.

A könyv 130 oldalon 50 dokumentumot mellékel. Kiegészíti egy személynév-mutató, továbbá 26 egyetemi tanár, szegedi vezető és támogató arcképe, továbbá 5 épületfotója, egy-egy rövid angol és román nyelvű összefoglalás.

A könyvet melegen ajánlom az Egyetemünk igaz története iránt érdeklődőknek, különösen azon fiatal és nyugdíjas kollégáknak, akik szeretnék többet tudni szeretett *Alma Materük* történetéről.

Dr. Kata Mihály

Principles of Medical Pharmacology

Harold Kalant, Denis M. Grant és Jane Mitchell szerkesztésében, VII. kiadás, Elsevier Canada, Toronto, 2006. 215x275 mm, kötve, 1022 oldal. ISBN 0-7796-9945-9 (árjelzés nélkül). A könyv mintegy 180 táblázatot, 410 ábrát és ezernél több irodalmi hivatkozást tartalmaz.

A könyv 10 részből áll, ezeken belül 72 fejezetet tartalmaz, amelyeket szerte a világból 62 jó nevű szerző fogalmazott meg, közöttük hárman magyarok, nevezetesen Endrényi László, Kádár Dezső és Sárközy Andrea, akik a 72-ből négy-négy és egy fejezetet állítottak össze! A könyv végső formájának kialakításánál figyelembe vették a Torontói Egyetem farmakológiai intézetei, továbbá az orvos-, fogorvos- és gyógyszerészhallgatók, ill. klinikusok és más szakértők véleményét is.

Szerzői szerint a könyv célja a gyógyszerhatástan és a biofarmácia hatalmas anyagának tudományos, olvasmányos és megtanulható bemutatása. Tankönyv. Aki ezt az anyagot tudja, annak van áttekintése és szemlélete az egészeiről. A tíz fő rész a farmakológia alapelveivel; az autonóm és a központi idegrendszerrel; a szövetek mediátorai és módosítóival; a kardiovaszkuláris rendszerrel; a légző-, vese-, vér- és immunrendszerrel; a gasztrointesztinális rendszerrel, az endokrin-rendszerrel; a kemo-terápiával és a farmakológia más fontos fejezeteivel foglalkozik. Az utolsó részhez 15 fejezet tartozik: egyéni gyógyszerelés, mellékhatások, interakciók, perinatalis és öregkori gyógyszerelés, vitaminok és mikroelemek, nővényi anyagok, az oszteoporosis és gyógyszerei, bőrgyógyászati készítmények, kémiai karcinogenezis és te-

ratogenezis, gyógyszer-abúzus és -függőség, toxikológiai alapelvek, ill. mérgezések és antidotumok.

A könyv először 40 évvel ezelőtt jelent meg. Azóta rendkívül sok az új tudományos ismeret, változott a szemlélet és zömében a gyógyszerkincs, ill. teljesen kicserélődött a szerzői gárda. Ez a tankönyv hetedik kiadása, ennél fogva szerzői a könyvírás terén ma már kellően nagy rutinnal rendelkeznek.

Szólnom kell a könyv beosztásáról, szerkesztéséről és dokumentációjáról. Egy-egy fejezet átlagban 13–14 oldal terjedelmű és 2–3 táblázatot, kb. 6 ábrát, ill. 15 irodalmi hivatkozást tartalmaz, ami egyfajta szigorú mértékletességet jelez (az ábrák jól érthetőek, közöttük sok kémiai szerkezeti képlet van). A Részek és a Fejezetek első oldalát, továbbá a táblázatok, az ábrák címét és a fejezetek alcímeit középbarna színnyomással emelték ki, ami a könyvet vizuálisan is jól élvezhetővé teszi. A több mint ezer irodalmi hivatkozásból („Suggested readings”) 30 internetes és négy esetben magyar szerzők publikációira is hivatkoznak, nevezetesen Kiss J. P. és Vízi E. Szilveszter, Szabó B. és Somogyi A. szerzőire.

A könyv szerzői között sok a klinikus, akiknek a gyógyszerhasználat terén nagy a tapasztalatuk. Teljesen újra fogalmazott fejezetei a legújabb kutatási eredményeket is tartalmazzák. Az előző kiadást egészen új fejezetekkel egészítették ki. És végül a záró kérdés, hogy kiknek ajánlható? – A Kiadó elsősorban orvos-, fogorvos-, gyógyszerész- és biológiai tudományokat tanuló hallgatóknak, valamint oktatóiknak ajánlja, amely véleményhez magam is csatlakozom.

Dr. Kata Mihály

CONTENTS

Good relationships, effective work, faithful cooperation. Conversation with prof. dr. István Erős, the new president of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences..... 75

POSTGRADUATION INFORMATION

A. Fehér, M. Deli and P. Szabó-Révész: The role of the blood-brain barrier, its structure and pharmaceutical importance. 85
Results of a questionnaire examination based on German community pharmacies, treatment of soar throat with ambroxol tablettes (soluble in mouth). 92
B. Dános and Á. László Bencsik: "Pharmacists in their leisure time in Tordas". Visiting the research Plantation of the National Institute for Agricultural Quality Control..... 96

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY

E. Háznagy-Radnai and K. Szendrei: Two new herbal drugs in the VIII. Edition of the Hungarian Pharmacopoea: Saw palmetto berry and African plum tree bark. Part. 1..... 102

CURRENT PAGES

Brief about the preparation of Pharm D. programme. Submission for the introduction of Pharm D. title, 2007. 108
Gy. Stampf and B. Noszál: Changes in order and set-up of final examination practice. 111
Qua Vadis EUFEPS? EUFEPS Strategic Plan 2006–2010. 114

THE QUESTION OF THE MONTH

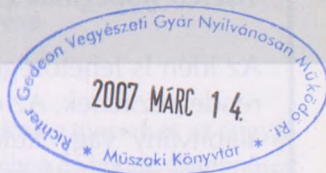
What news about the organization of „Ottó Clauder” Memorial Competition? 116

NEWS..... 120

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE..... 130

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA



LI. ÉVFOLYAM
106. SZÁM 51. 137–200. (3)
2007. MÁRCIUS

GYÓGYSZERÉSZET”
a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.
Kiadja a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság,
Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István

Szerkesztőség:
Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999
E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu;
Honlap: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Dr. Novák Krisztina

Felelős szerkesztő:
Hankó Zoltán

Szerkesztők:
dr. Fekete Pál,
dr. Laszlovszky István,
dr. Pintye János,
dr. Télessy István
Szerkesztők munkatársa:
Ottlik Miklósné

Tördelőszerkesztő:
Erdőhegyi Katalin

Szerkesztőbizottság:
dr. Márkus Sarolta,
dr. Bódis Lászlóné,
dr. Télessy Kornélia,
dr. Dévay Attila,
Ferenzi Mónika,
dr. Higyisán Ilona,
dr. Hohmann Judit,
dr. Kiss Gézáné,
dr. Kokovay Katalin,
dr. Perjési Pál,
dr. Simon Kis Gábor

Írástípusok és mellékleteinek
szabványosítását vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

TARTALOM

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

<i>Dr. Rihmer Zoltán, dr. Gonda Xénia és dr. Szókontor Nóra:</i> Az antidepresszívumok és az öngyilkosság összefüggése	139
<i>Dr. Stampf György és Kovács Kristóf:</i> A parenterális készítmények vízellátása	142
<i>Dr. Mezei János:</i> Az orvos-beteg-gyógyszerész kapcsolat változása és hatása a kapcsolatrendszer szereplőire	147
<i>Dr. Hankó Balázs:</i> A beteg-együtműködés aktuális kérdései II. rész	152
<i>Dr. Dános Béla:</i> Amiről beszélnek: a hóvirág	158

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAGYAR GYÓGYSZERKINCSEBEN

<i>Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Szendrei Kálmán:</i> Két új növényi BPH szer a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben: a szabálpálma termése és az afrikai szilvafa kérge 2. rész	159
---	-----

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

<i>Dr. Gergely Judith:</i> Gyógyszerész szakértők a tisztaeszlári perben	170
<i>Ferenzi Mónika:</i> Egy gyógyszerészegéd Küttel János Ádámnál Kőszegen	172

AKTUÁLIS OLDALAK

<i>Dr. Kata Mihály:</i> A Kedvessy-iskola	175
„A jövő a tét.” Bemutatkozik a Fialat Gyógyszerészek Budapesti és Pest Megyei Klubja	176

A HÓNAP KÉRDÉSE

Hogyan áll a XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium szervezése?	179
--	-----

HÍREK

.....	182
A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – <i>Dr. Regdon Géza</i> ny. egyetemi docens, kandidátus 75 éves – „Hatályba lépett a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv”. Az MGYT Gyógyszeranalitikai és Gyógyszertechnológiai Szakosztályának közös előadói ülése – Előadás a Soproni TIT Szabadegyetemen – A FIP világszerte képviseli a gyógyszerészetet és a gyógyszerésztudományt – Hírek Szegedről – PhD védés a Marosvásárhelyi Gyógyszerészeti Karon – In memoriam	

TALLÓZÓ

Referátum – Könyvajánló – Könyvismertetés	193
---	-----

CONTENTS

.....	200
-------	-----

A címlapon: A gyógyszerkészítés eszközei: mérleg a XIX. századból. A mérleg a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tulajdona.

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 19 999 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1667 Ft + 5% áfa.

Készült 2320 példányban.

Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.

Felelős szerkesztő: Cségh Tibor



Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2006. 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 2006. 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 2006. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozatát tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2007. 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*

Olvasóink véleményét várjuk...

Tisztelt Olvasóink!

A *Gyógyszerészet* szerkesztőségének fontos a lap olvasóinak véleménye. Kérjük írják meg, milyen változtatásokat tartanak szükségesnek, milyen témákról olvasnának szívesen. Észrevételeiket, tanácsaikat egy-egy cikkel kapcsolatban illetve a lap egészére vonatkozóan is várjuk.

E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu

Számítunk együttműködésükre.

Tisztelettel:

*Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő*

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 139–141. 2007.

Az antidepresszívumok és az öngyilkosság összefüggése

Dr. Rihmer Zoltán, dr. Gonda Xénia és dr. Szókontor Nóra

Az elmúlt időszakban a depresszió, az antidepresszívumok és az öngyilkosság egyaránt a figyelem középpontjába kerültek, azonban ennek csak egyik oka, hogy az elmúlt két évtized során az antidepresszívumok felhasználásának nagymértékű bővülésével hazánkban és a világ számos egyéb országában is sikerült az öngyilkossági ráta jelentős csökkenését elérni. A másik ok, hogy az utóbbi időben e kedvező változások és az antidepresszívumok depresszió kezelésében nyújtott hatékonysága ellenére inkább az a néhány eset került reflektorfénybe, amelyekben az antidepresszívumok alkalmazását az öngyilkossággal hozták összefüggésbe. A rendelkezésre álló irodalom egészének áttekintése azonban arra utal, hogy az antidepresszívumok önmagukban nem hajlamosítanak öngyilkos magatartásra: az esetek döntő többségében a depresszió gyógyulásával párhuzamosan csökken ill. megszűnik a szuicid készlettség, ugyanakkor van egy nagyon kis alcsoport, ahol az antidepresszívumok (nem megfelelő alkalmazás esetén) ronthatják a depressziót és fokozhatják az auto- és heteroagresszív magatartás esélyét (Rihmer és Akiskal, 2006.).

A kezeletlen, illetve nem megfelelően kezelt depresszió az öngyilkosság hátterében tapasztalható egyik fő rizikófaktor (Angst et al., 1999.; Rihmer és Kiss, 2002.; Baldessarini et al., 2003.), ezért a depresszió kezelése kulcsfontosságú az öngyilkosság megelőzése szempontjából (Khuri és Akiskal, 1983.). A depresszió kezelésének jelenleg leghatékonyabb eszközei az antidepresszívumok, szükség esetén megfelelő pszichoterápiás technikákkal kiegészítve.

Néhány esetben arról számoltak be, hogy az SSRI típusú antidepresszívumok, elsősorban kamaszok és gyerekek esetében, ritkán fokozzák az öngyilkosság kockázatát (Whittington et al., 2004., Hammad et al., 2006.), ami felveti annak lehetőségét, hogy az antidepresszívumok esetleg valóban fokozhatják az öngyilkosság rizikóját bármilyen korcsoportban. Az antidepresszívumok használatának egyre kiterjedtebb használata az elmúlt két évtizedben nagymértékben hozzájárult hazánkban és más országokban az öngyilkosságok számának drámai (20–54 százalékos) csökkenéséhez (Rihmer és Akiskal, 2006.). Mivel az antidepresszívumok napjainkban széles körben használt gyógyszerek, melyek segítségével a ma már népbetegségnek tekinthető depresszió rendkívül hatékonyan kezelhető, az antidepresszívumok és az öngyilkosság közötti esetleges oki kapcsolat mindenképpen részletes megvitatást érdemel. Az antidepresszívumok ugyanis a súlyos depressziós betegek

döntő többségében hozzájárulnak a tünetek és az öngyilkossági kockázat csökkentéséhez és így az életminőség javulásához (Angst et al., 2002., Yerevanian et al., 2003., 2004.). Ha azonban egyes ritka esetekben ezek a gyógyszerek valóban fokozzák az öngyilkosság rizikóját, akkor nagyon fontos a vulnerábilis páciensek azonosítása a megfelelő epidemiológiai és klinikai paraméterek figyelembevételével, és megfelelő megelőzési stratégiák kidolgozása a jatrogén ártalom elkerülésének érdekében. Ismereteink jelenlegi állása szerint bipoláris depresszióban (akárcsak a bipolaritás leghalványabb jelei esetén is) az antidepresszív monoterápia nem javasolt, ilyenkor mindig hangulatstabilizálóval ill. szükség esetén atípusos antipszichotikummal kell kiegészíteni a gyógyszeres kezelést (Rihmer és Akiskal, 2006.).

A klinikai vizsgálatok eredményei egyértelműen alátámasztják, hogy az antidepresszívumok használata jelentősen csökkenti az öngyilkosságok számát unipoláris és bipoláris depressziós betegek esetében egyaránt (Angst et al., 2002.; Yerevanian et al., 2003., 2004.; Rihmer és Akiskal, 2006.). Ebből logikailag az következik, hogy amennyiben lényegesen nő a populációban a kezelt depresszió aránya, akkor ez az öngyilkossági ráta csökkenését vonja maga után (Rutz et al., 1989.; Rihmer et al., 1995.). Ludwig és Marcotte széleskörű, 27 ország öngyilkossági és antidepresszívum eladási adatait feltáró kutatása során azt találták, hogy a szociodemográfiai tényezők kontrollálása mellett 1 SSRI/fő növekedés az öngyilkossági ráta 2,5%-os csökkenését vonja maga után. Minél korábban vezették be az SSRI antidepresszívumokat az adott országba, annál korábban kezdődött a szuicid ráta csökkenése, ill. minél meredekebb volt az antidepresszívumok forgalmának növekedése, annál markánsabb volt az öngyilkossági halálozás csökkenése országonként (Ludwig és Marcotte, 2005.). Az antidepresszívumok forgalmának és az öngyilkossági ráta csökkenésének szignifikáns összefüggése azonban természetesen önmagában nem jelent ok-okozati kapcsolatot. Figyelembe véve azonban azt, hogy a kezeletlen depresszió és az öngyilkosság közötti szoros oki kapcsolat egyértelmű (Rihmer et al., 1990., Angst et al., 2002.; Rihmer és Kiss, 2002.; Baldessarini et al., 2003.), a fentebbi vizsgálatok arra utalnak, hogy a hangulatzavarok minél szélesebb körű, hatékony kezelése, jöllehet talán nem az egyedüli, de mindenképpen jelentős tényező az öngyilkosságok számának csökkenésében. Ez az összefüggés, amely populációs szinten érvényes, nem zárja azonban ki azt, hogy egyes elszigetelt esetekben az antidepresszívumok az öngyilkossági veszély rizikójának növekedését okozzák (Rihmer és Akiskal, 2006.).

Az antidepresszívumok ritkán észlelhető öngyilkosságot fokozó hatásával kapcsolatos feltételezések azonban nem minden gyógyszercsoportot érintenek egyformán. Egy vizsgálat szerint a placebo esetében tapasztalható 0,3–0,5%-os arányhoz képest az antidepresszívum kezelésben részesülő betegek esetében az elkövetett öngyilkosságok éves aránya 0,6–0,9% volt (*Rouillon et al.*, 1991.; *Kahn et al.*, 2000., 2001.). A különböző típusú antidepresszívumok összehasonlítása pedig azt az eredményt hozta, hogy az elkövetett öngyilkosságok aránya SSRI-t szedő páciensek esetében 0,58%, egyéb antidepresszívumot szedők esetében 0,76%, míg a placebot kapók esetében 0,45% volt (*Kahn et al.*, 2003.). A klinikai kutatások legfrissebb metaanalízise során a placebohoz képest az SSRI-t szedő betegek esetében az öngyilkossági kísérletek arányának szignifikáns emelkedését tapasztalták (OR: 2,28), befejezett öngyilkosságok esetében azonban nem találtak szignifikáns különbséget az SSRI-t illetve placebót szedő betegek között (*Fergusson et al.*, 2005.).

Az unipoláris depressziós betegek esetében – legalábbis a randomizált, kontrollált fázis II vizsgálatokban – az antidepresszívum kezelés esetében megfigyelhető magasabb öngyilkossági ráta számos kérdést vet fel. Vajon az antidepresszívumok nagyobb arányban provokálnak öngyilkosságot, vagy a placebo képes hatékonyabban megelőzni az öngyilkosságot, illetve lehetséges, hogy mind a placebo, mind pedig az antidepresszívumok öngyilkosságot provokálnak, de ez a hatás ritkábban lép fel a placebo kezelésben részesülők esetében? Azt ugyanis nem lehet tudni, hogy bármilyen kezelés nélkül hogyan alakulna az öngyilkossági ráta ebben a két (placebót ill. antidepresszívumot szedő) populációban. Klinikai vizsgálatok felnőtteknél azt mutatták, hogy az esetek 70–72%-ában az antidepresszívumok (nagyra SSRI-k) jelentősen csökkentették a szuicid tendenciákat (amelyek a vizsgálat kezdetekor a páciensek egyharmadánál voltak jelen), míg a placebo esetében ugyanez az arány csak 55% volt (*Beasley et al.*, 1991.; *Montgomery et al.*, 1995.). Újabb, nagyobb klinikai vizsgálatok felnőttekben (*Simon et al.*, 2006.) és gyerekekben (*March et al.*, 2004.) egyaránt megerősítették az antidepresszívumok öngyilkossággal szemben mutatott protektív hatását, ami természetesen nem zárja ki, hogy az antidepresszívumok ronthatják a depressziós állapotot a betegek ennél jóval kisebb csoportjában (*Rihmer és Akiskal*, 2006.).

A korábbi, az antidepresszívumok és az öngyilkosság rizikójának fokozódását bemutató klinikai vizsgálatok módszertanával kapcsolatban számos kérdés merült fel. Mivel a súlyosan beteg, aktívan öngyilkos páciensek, valamint a DSM-IV bipoláris páciensek általában nem szerepelhetnek az antidepresszívumokkal kapcsolatos gyógyszervizsgálatokban (*Bostwick és Pankratz*, 2000.), ezek a vizsgálatok nem tekinthetők reprezentatívnak az összes öngyilkos depressziósra nézve. Emellett a klinikai gyógyszervizsgálatok újabb metaanalízisei

számos olyan fontos tényezőt nem vettek figyelembe, mint az öngyilkossági esemény időpontja (első 3 hét vs. a negyedik hét illetve azután), az aktuális klinikai állapotot (nonreszponder, remisszió, relapszus stb.), egyes farmakokinetikai paraméterek (pl. gyorsmetabolizálás, melynek eredménye az optimálistól elmaradó szérumszint, amelyek befolyásolják a gyógyszerválaszt, de a placebóra adott választ nem) (*Rihmer és Akiskal*, 2006.).

Mivel a fentebbiekben láttuk, hogy az antidepresszívumok és az öngyilkosság kapcsolatával összefüggő eredmények nemcsak ellentmondóak, de módszertanilag is kifogásolhatók, az antidepresszívumok és az öngyilkosság közötti komplex kapcsolatot az egyéni esetek szintjén kell vizsgálnunk. Az „SSRI-k indukálta öngyilkos viselkedést” a legtöbb szerző az SSRI-k akathisiát és agitációt kiváltó hatásával hozta összefüggésbe (*Healy*, 2003.). A páciensek állapotára az öngyilkosság elkövetésének időpontjában antidepresszívum szedés mellett általában az agitáltság jellemző. Ez az aktivált állapot már *Kraepelin* óta jól ismert (az aktivitás fokozódása a hangulat javulása előtt), azonban mostanában „aktivációs szindrómaként” (AS) nevezik, amely elsősorban a kezelés kezdeti fázisára jellemző (*Culpepper et al.*, 2004.). *Akiskal* és *Mallya* (1987) egy vizsgálatban olyan „túlhajtott”, triciklusos antidepresszívumot illetve MAO-I szereket szedő betegekről számol be, akiknél agitált depresszió alakult ki, melyre az intradepresszív izgalmi tünetek, például pánik és öngyilkossági hajlam volt jellemző, amely lítium és neuroleptikum augmentációt követően javult. Az aktivációs szindróma 10 tünetének nagy része (mint az agitáltság, irritabilitás, ellenségesség, impulzivitás és a mánia/hipománia) egyben a major depressziós epizód során tapasztalt tipikus nem-eufóriás hipomán tünetek, amelyet másképpen depressziós kevert állapotnak is neveznek (*Koukopoulos és Koukopoulos*, 1999.; *Benazzi*, 2002.; *Akiskal et al.*, 2005.). Az aktivációs szindróma más tünetei, mint a szorongás és a pánik, az unipoláris és leggyakrabban bipoláris páciensek esetében komorbid állapotként jelentkező szorongásos zavarok tünetei (*Kessler*, 1999.; *Rihmer*, 2001.). A fent említett agitált depresszió és a depressziós kevert állapot (3 vagy több hipomán tünet major depresszív epizód során) nagyrészt azonos állapotnak tűnnek (*Benazzi et al.*, 2002.; *Akiskal és Benazzi*, 2003.; *Akiskal et al.*, 2005.), és a klinikumban az agitált depresszió/depressziós kevert állapot az öngyilkos viselkedés kockázatának fokozódásával jár együtt (*Benazzi*, 2003; *Akiskal et al.*, 2005.; *Balázs et al.*, 2006.). Nagyon valószínű tehát, hogy az aktivációs szindróma és az antidepresszívum indukálta depresszív kevert állapot – amely gyakran jelentkezik bipoláris páciensek esetében – klinikailag azonosak. Mivel azonban a bipoláris zavarral diagnosztizált depressziósokat kizárják az antidepresszívumok unipoláris depresszióban betöltött szerepét vizsgáló vizsgálatokból,

míg a diagnosztikus küszöböt el nem éri, szubklinikus hipomán tüneteket mutató, illetve bipoláris spektrum betegségekben szenvedő major depressziós betegeket (Ghaemi et al., 2002.; Dunner, 2003.), valamint az agított major depressziós betegeket (amelyek szoros rokonságban állnak a bipoláris zavarral, Akiskal et al., 2005.) általában bevonják, az ilyenkor észlelt gyakoribb szuicidalitás nagyrészt az unipoláris mintában jelenlévő rejtett bipoláris ill. bipoláris spektrum betegknél feltehetően gyógyszeresen „provokált” kevert állapot következménye lehet.

Ezek alapján tehát úgy tűnik, hogy az öngyilkosság – antidepresszívum kapcsolatát a depressziós kevert állapot közvetíti (Akiskal et al., 2005., Balázs et al., 2006.; Rihmer és Akiskal, 2006.). Abban a néhány esetben, amikor a depresszió az antidepresszív kezelés hatására súlyosbodik, ez pszichopatológiailag egy agított, izgatott, vagy szorongásos depressziós kevert állapot következménye lehet (Akiskal és Benazzi, 2005.). A hangulatstabilizálók, antipszichotikumok védő hatása nélkül alkalmazott antidepresszív monoterápia, különösen a bipoláris illetve bipoláris spektrum betegségekben (ide tartozik az unipoláris depressziós kevert állapot is) nemcsak a hipomán/mániás váltásnak és a rapid ciklusnak kedvez, de rosszabbodik következtében a már meglévő kevert állapot, illetve mind a depressziós állapot, mind pedig a temperamentum szintjén kialakulhat újonnan kevert állapot (Ghaemi et al., 2002.; Benazzi, 2003.; Dunner, 2003.).

Az antidepresszívum-öngyilkosság összefüggés másik fontos szempontja a különböző antidepresszívumoknak a neurotranszmitterekre gyakorolt különböző hatása. A kifejezett noradrenalin visszavétel gátló hatással rendelkező antidepresszívumok (például maprotilin, venlafaxin, egyes triciklusos szerek) esetében valamivel gyakrabban figyelhető meg öngyilkos viselkedés, mint az SSRI-k és a placebo esetében (Rouillon et al., 1991.; Whittington et al., 2004.). Egy vizsgálat során azt találták, hogy az öngyilkosság elkövetésének esélyhányadosa SSRI-k esetében szignifikánsan alacsonyabb, a triciklusos szerek esetében átlagos, míg a venlafaxin és a mirtazapin esetében kismértékben fokozott (Isacsson et al., 2005.). Ez utóbbi két szer egyaránt jelentős szerotonerg és noradrenerg aktivitással rendelkezik. Mivel mind a szerotonerg, mind a noradrenerg/dopaminerg rendszer központi idegrendszeri diszregulációja jelentős szerepet játszik a depresszió patogenezisében, de csak a noradrenerg/dopaminerg rendszer hiperaktivitása jellemző a (hipo)mániás állapotokra (Goodwin és Jamison, 1990.; Kujawa és Nemeroff, 2000.), felmerülhet, hogy a noradrenerg antidepresszívumokkal végzett monoterápia az aktivációs szindróma/kevert állapotok (és végső soron az agresszív/öngyilkos viselkedés) háttere

(Whittington et al., 2004.; Isacsson et al., 2005.). Korábbi hipotézisek szerint azonban éppen az SSRI-k provokálják az aktivációs szindrómát (Nutt, 1999.), míg az olyan szerek, mint például a mirtazapin, amely kombinált noradrenerg-szerotonerg mechanizmus útján hat, éppen védenek a szorongás és inszomnia formájában jelentkező aktivációfokozódással szemben. Az a tény, hogy a hivatalos major hangulatzavarok (DSM-IV, APA, 2000) háromféle klinikai manifesztációja (unipoláris major depresszió, bipoláris I és bipoláris II zavar) közül a bipoláris II esetében a legnagyobb mind a megkísérelt, mind pedig a befejezett öngyilkosság veszélye (Rihmer és Kiss, 2002.), hangsúlyozza a szubklinikus, diagnosztikus küszöböt el nem érő bipolaritás felismerésének jelentőségét a depressziós páciensek esetében (Akiskal és Pinto, 1999.).

A jatrogénia az orvoslás minden területén jelen van, így a pszichiátereknek is ki kellene dolgozni módszereket, amelyek segítségével azonosíthatók azok, akik tekintetben különösen veszélyeztetettek. Azokat a depressziósokat, akik labilisok és agítottak, vagy kevert állapotban vannak, vagy akiknél a kezelés során e figyelmeztető jelek alakulnak ki, óvni kell az antidepresszívum monoterápiától (Akiskal et al., 2005.; Dilsaver és Akiskal, 2005.; Rihmer és Akiskal, 2006.). Az ilyen megfigyelések klinikai gyakorlatba való átültetése sürgős feladat, mivel a depresszió klinikai, farmakoterápiás kezelésének célja a tünetek csökkentése, nem pedig a páciensek veszélyeztetése. A cikkben áttekintett adatok igazolják azt az állítást, hogy az antidepresszívumok alkalmazásának terjedése csökkenti a depresszió következtében fellépő halálozást és az öngyilkossági rátát. A depressziós kevert állapot inkorporálása jelenlegi diagnosztikus rendszereinkbe nagy előrelépést fog jelenteni azoknak a pseudo-unipoláris kevert depressziósoknak az azonosítása szempontjából, akiknél az antidepresszív monoterápia kontraindikált, és benzodiazepin, hangulatstabilizáló vagy atípusos antipszichotikum augmentáció javasolt a klinikai kép alapján (Akiskal és Benazzi, 2003.; Rihmer és Akiskal, 2006.), amellyel egyszerűen kivédhető az öngyilkosság rizikóját fokozó aktivációs szindróma. Valójában ez a kezelési protokoll ma már világszerte és így hazánkban is bevett gyakorlat.

IRODALOM

Az 1–44. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Z. Rihmer, X. Gonda and N. Szókontor:
Correlation between the antidepressants and suicide

A parenterális készítmények vízellátása

Dr. Stampf György és Kovács Kristóf

A szerzők közleményükben a parenterális készítmények egyik legfontosabb alkotórészével, az injekció-készítéshez alkalmas vízzel foglalkoznak. Leírják a nyers víz, mint kiindulási termék minőségi követelményeit, bemutatják a tisztítás folyamatát, feltüntetik a gyógyszerkönyvek követelményeit, valamint összefoglalják az ellenőrzés és az eltartás legfontosabb szempontjait.

Bevezetés

A vízgazdálkodás az emberi élet számára szinte felbecsülhetetlen jelentőségű kérdés. A Föld felszínének 75%-át víz borítja (kék bolygó), a vízkészletnek csaknem 97%-a tengervíz, 2%-a jég és csupán 1% édesvíz. Ivóvizet csupán ebből lehet előállítani. Napjainkban a megfelelő kutak illetve folyók vizét használjuk fel lakossági, illetve gyógyszeripari célra. Infúzióknál és injekcióknál kizárólag a gyógyszerkönyvek által előírt minőségű vizet használjuk oldószerként.

A csapvíz tulajdonságai, minősége

A vízművek víztisztításra kavics és homokszemcsékkel biztosított természetes, vagy mesterséges szűrőket használnak. Az ivóvizet a csőhálózatba kerülés előtt Cl_2 gázzal fertőtlenítik folyamatosan működő

klóradozók segítségével. Műtárgyak (kutat, medencék, víztornyok) és csőhálózati szakaszok esetében klórmészport illetve hypót is használnak. A maradék klórtartalom 0,2 mg/l, ami megfelel az egészségügyi hatóságok ajánlásainak. Ettől csak káros behatás esetén térnek el (pl. árvíz vagy nagyobb csőtörés).

Az ivóvíz élvezeti értékét részben a keménysége adja meg, azaz a mg/l CaO-ban kifejezett összes kalcium és magnézium-só tartalom. Minél keményebb a víz, annál jobb ízű, de kevésbé alkalmas a mosásra, valamint további tisztítása (desztillálás) is nehézségbe ütközik. A víz keménységét német keménységi fokban adják meg. A német keménységi fok (nk) a CaO tartalom mg/l egységben mért értékének egy tizede. A keménységi fokozatokat és az ivóvíz uniós határértékeit táblázatosan közöljük (**I. és II. táblázat**). Budapesten az átlagos keménység 144 CaO mg/l.

Az **III. táblázatban** bemutatjuk a Fővárosi Vízművekhez tartozó egyes területeken mért ivóvíz minőségét. Mint látható, ez mindenhol megfelel az uniós előírásoknak, tehát jó minőségű ivóvizet fogyaszthatunk.

A minőségellenőrzésnél a szennyezésjelző paraméterekre gondosan kell ügyelni. Így a nitrít és a nitrátra, amely a túlzott műtrágyafogyasztás következtében a talajból oldódhat be a vízbe. Káros hatása, hogy csökkenti a vér oxigénfelvevő képességét, valamint eutrófiázál, azaz a baktériumok számára megfelelő tápanyagot szolgáltat. Ezen kívül fokozott figyelmet kell fordítani az ammónium szennyeződésre, amelynek megemelkedett mértéke települési és ipari szennyvizek besodródásából eredhet, így a vizek elfertőződésére utal!

Az injekciókészítéshez felhasznált vizet az iparban főleg az önállóan kiépített, fűrt kutakból nyerik. A saját tulajdonban lévő kutak több szempontból is előnyösebb vízellátást biztosítanak a gyárak számára a helyi vízellátó szolgáltatókkal szemben: egyrészt sikerül biztosítani a víz minőségét és mennyiségét, másrészt a költségek is kisebbek. A kutak számát úgy kell megválasztani, hogy a gyártáshoz szükséges víz mennyiségét minél nagyobb mértékben tudják „önerőből” biztosítani. A kutak talpmélysége általában 175 m és 240 m, ahol a vízbeszerzésre alkalmas pleisztocén és felső-pannóniai porózus képződmények rétegei helyezkednek el.

A fűrt kutak esetén előfordulhat, hogy a nyers víz összetétele nem megfelelő és ezért előtisztításra szorul.

I. táblázat

Az ivóvíz keménységi fokozatai

	CaO mg/l	nk
Lágy víz	100 alatt	10 alatt
Kemény víz	180–300	18–30
Nagyon kemény víz	300 felett	30 felett

II. táblázat

Az ivóvíz európai uniós határértékei

KOI* (mg/l)	3,5
Klorid (mg/l)	100
Vas ($\mu\text{g/l}$)	200
Mangán ($\mu\text{g/l}$)	50
Nitrát (mg/l)	50
Nitrit (mg/l)	0,1
Ammónium (mg/l)	0,2
Nátrium (mg/l)	200
Szulfát (mg/l)	250
Összes keménység (CaO mg/l)	50–350
Vezetőképeség ($\mu\text{S/cm}$)	2500
pH	6,5–8,5

* KOI: kémiai oxigénigény, a vízben lévő erős oxidáló szerrel oxidálható összes szennyezés.

III. táblázat

Ivóvizek minősítése

	KOIs	Klorid	Vas	Mangán	Nitrát	Nitrit	Ammonium	Higany	Foszfát	Arzén	Kadmium	Nikkel	Ólom	Króm	Réz	Összes keménység	Vezető képesség
EU határérték	3,50	100	200	50	50	0,10	0,20	1,0	-	10	5	20	10	50	2	50-350	2500
Kerület	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(mg/l CaO)	(µS/cm)
I.	0,61	24	25	2	10,5	0,00	0,02	0,0	0,11	2	0	7	1	4	0	137	474
II.	0,62	26	28	2	11,0	0,00	0,02	0,0	0,10	2	0	1	1	2	0	137	488
III.	0,63	23	25	2	10,5	0,00	0,02	0,0	0,12	2	0	28	0	6	0	135	469
IV.	0,57	23	26	8	9,7	0,00	0,02	0,0	0,11	2	0	4	3	2	0	134	465
V.	0,56	22	28	3	9,6	0,00	0,02	0,0	0,09	2	0	13	3	3	0	132	463
VI.	0,68	23	21	3	9,4	0,00	0,02	0,0	0,07	3	0	0	0	0	0	136	461
VII.	0,61	22	23	3	9,7	0,00	0,02	0,0	0,10	1	0	1	4	1	0	131	465
VIII.	0,58	22	58	2	9,4	0,00	0,02	0,0	0,04	1	0	1	1	1	0	135	464
IX.	0,58	24	34	5	9,8	0,00	0,03	0,0	0,03	2	0	1	0	1	0	146	505
X.	0,64	23	26	2	9,4	0,00	0,02	0,0	0,05	1	0	2	0	1	0	133	468
XI.	0,63	25	44	4	10,3	0,00	0,02	0,0	0,05	2	0	2	0	1	0	154	518
XII.	0,61	24	25	2	10,4	0,00	0,02	0,0	0,06	2	0	0	0	0	0	137	470
XIII.	0,61	22	24	3	9,5	0,00	0,02	0,0	0,05	1	0	0	0	1	0	136	466
XIV.	0,60	22	18	2	9,8	0,00	0,02	0,0	0,04	1	0	1	0	1	0	133	465
XV.	0,67	22	19	2	9,0	0,00	0,02	0,1	0,10	2	0	0	2	1	0	132	467
XVI.	0,64	23	42	2	9,6	0,00	0,02	0,0	0,08	1	0	1	0	3	0	134	469
XVII.	0,59	23	48	4	9,8	0,00	0,02	0,0	0,12	2	0	9	0	3	0	137	481
XVIII.	0,45	25	34	4	10,3	0,00	0,02	0,0	0,04	1	0	1	3	1	0	155	537
XIX.	0,59	26	66	7	10,7	0,00	0,02	0,0	0,08	1	0	0	2	1	0	154	535
XX.	0,49	29	30	8	10,1	0,00	0,01	0,0	0,08	1	0	0	1	5	0	165	535
XXI.	0,53	30	108	23	10,4	0,00	0,01	0,0	0,06	1	0	0	0	1	0	166	557
XXII.	0,52	29	33	5	10,5	0,00	0,01	0,0	0,07	1	0	0	1	1	0	173	571
XXIII.	0,55	29	26	6	10,0	0,00	0,02	0,0	0,09	1	0	0	0	1	0	165	539
Budakeszi	0,65	23	16	1	10,5	0,00	0,02	0,0	0,18	2	0	0	1	1	0	134	478
Budaörs	0,57	25	28	4	10,1	0,00	0,02	0,0	0,12	2	0	2	1	2	0	150	512
Halásztelek	0,50	30	16	3	11,3	0,00	0,01	0,0	0,09	0	0	1	1	1	0	171	546
Horány	0,60	23	48	2	11,3	0,00	0,02	0,0	0,14	1	1	4	0	0	0	135	468
Kisoroszi	0,60	22	20	1	11,3	0,00	0,03	0,0	0,12	1	0	5	0	1	0	139	456

Leggyakrabban vastalanításra van szükség; amely kivitelezéséhez a kezelő berendezés előtt 0,41 liter/h intenzitással tömény NaOCl adagolására kerül sor. A berendezés automatikusan 6 óránként egyenként 3 percig mosatva a szennyvízcsatornába öblíti a kinyert vastartalmat a szűrőtartályokból. A kutak vizét ezután tartályokba vezetik és a technológiától függően a helyi vízműtől további vízzel egészítik ki. A különböző eredetű vizek tökéletes keveredését minden esetben biztosítani kell. A különböző kapacitású gyűjtőtartályokból az egyik a mindenkori tartalékvíz. A tartályból a kevert vizet többnyire szivattyú-

tyúból álló, nyomásfokozó egység magas nyomással továbbítja a cég belső vízhálózati rendszerében.

Az ÁNTSZ az illetékes hatósági intézménnyel kötött szerződés értelmében rendszerint negyedévente végez hat-tíz helyről történő mintavételezés alapján kémiai és bakteriológiai vizsgálatokat. Ez utóbbi ellenőrzések kitérnek a koliform baktériumok és az Escherichia coli vizsgálatára is (MSZ EN ISO 9308-1: 1: 2001 illetve MSZ ISO 6222:2000). Csak a kémiai és bakteriológiai szempontból is kifogástalan víz lehet kiindulási terméke a parenterális oldószereknek.

IV. táblázat

A tisztított víz cikkelyei a Ph. Hg. VIII.-ban és a Ph. Eur. 5.-ben

Elnevezés	VIII. Magyar Gyógyszerkönyv	Elnevezés	V. European Pharmacopoeia
Aqua ad iniectionabilia Injekcióhoz való víz	Letöltetlen, injekcióhoz való víz Sterilizett, injekcióhoz való víz	Water for injections Aqua ad iniectionabilia	Water for injections in bulk Sterilized water for injections
Aqua purificata Tisztított víz	Letöltetlen, tisztított víz Letöltött, tisztított víz	Water, purified Aqua purificata	Purified water in bulk Purified water in containers
Aqua valde purificata Nagy tisztaságú víz		Water, highly purified Aqua valde purificata	

A parenterális készítmények oldószerének tisztítása és minőségi követelményei

Az **I. ábrán** a víz tisztításának folyamatábráját mutatjuk be.

Magyarországon a parenterális készítmények előállításához felhasznált víznek az Európai Gyógyszerkönyv, illetve az azzal egyenértékű Magyar Gyógyszerkönyv követelményeinek kell megfelelnie. (A dolgozatban a gyógyszeriparhoz igazodva a PW (Purified

Water) és a WFI (Water For Injection) kifejezéseket használjuk.) A **IV. táblázatban** összefoglaljuk a tisztított víz cikkelyeinek elnevezését.

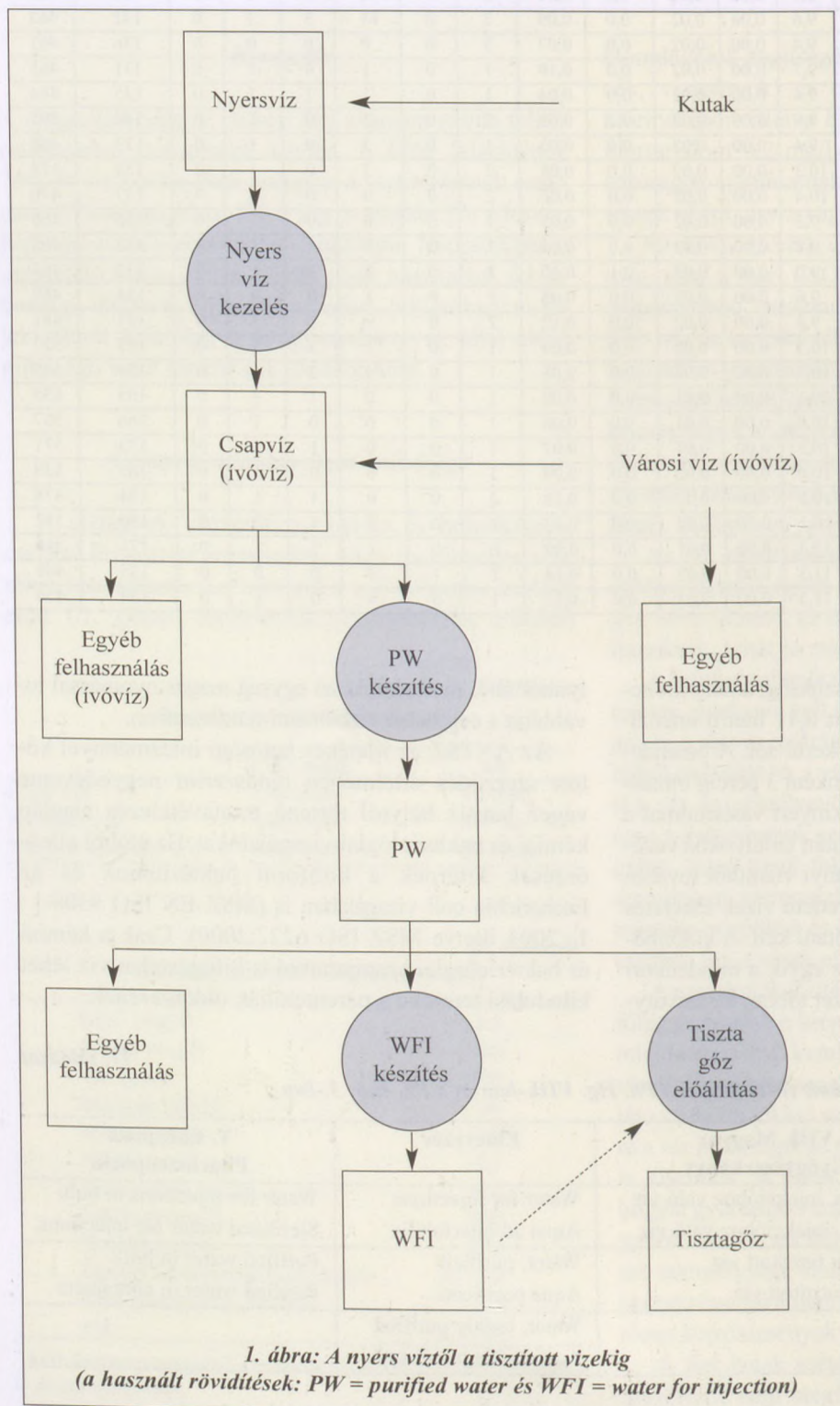
Igen figyelemre méltóak a különböző minőségű vizek előállítására és standardizálására vonatkozó követelmények gyógyszerkönyvi előírásai. Ezek szerint a *letöltetlen, injekcióhoz való víz* desztillálással állítható elő tisztított vagy megfelelő minőségű ivóvízből. A desztilláló berendezés vízzel érintkező részének semleges üvegből, kvarcból, vagy alkalmas fémből kell állnia és olyan feltétellel kell rendelkeznie, amely megakadályozza a vízcseppek átjutását a desztillátumba. A vízzel kapcsolatos további, gyógyszerkönyvi követelményeket az **V. táblázatban** foglaltuk össze.

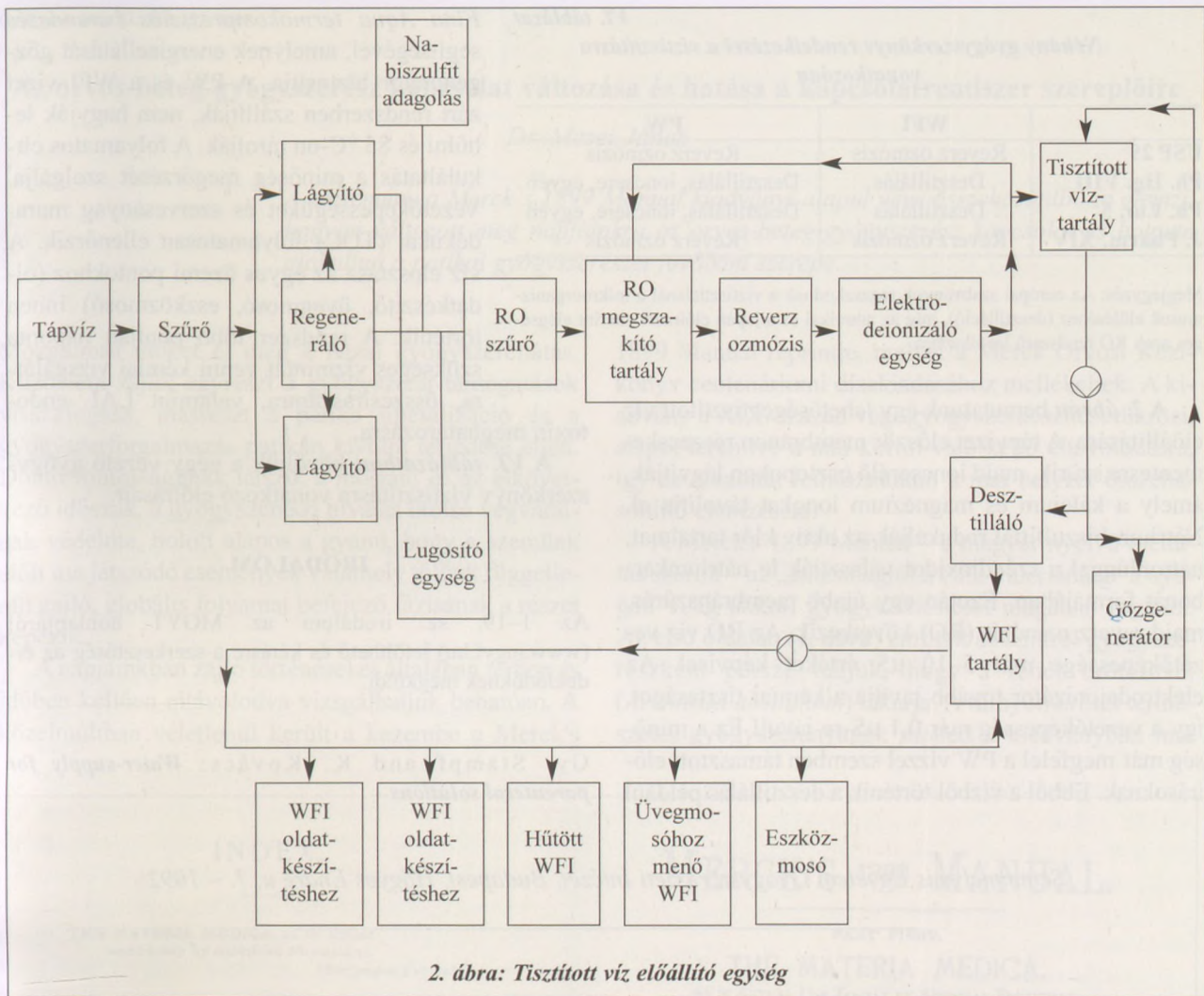
A *sterilezett, injekcióhoz való víz*, tartályokba töltött és a gyógyszerkönyv előírása szerint hősterilizált víz. Itt jegyezzük meg, hogy ez a „kétlépcsős” megoldás az iparban igen gazdaságtalan, ezért a gyártók arra törekednek, hogy a nyers víz megfelelő előkezelését követően a desztillátum már mindenben megfeleljen a legszigorúbban vett gyógyszerkönyvi igényeknek.

A *letöltetlen, tisztított víz* desztillálással, ioncserélő eljárással vagy egyéb alkalmas módszerrel megfelelő minőségű ivóvízből állítható elő. Ebből készül a letöltött, tisztított víz, amelynél biztosítják az előírt mikrobiológiai minőséget.

A *nagy tisztaságú vizet* olyan gyógyszerek előállítására használják, ahol nagy biológiai tisztaságra van szükség, de nem helyettesítheti az Aqua ad iniectionem-t. Előállítható megfelelő minőségű ivóvízből például kétszeres fordított ozmózissal, vagy ultraszűrővel összekapcsolt ionmentesítéssel.

Bár parenterális készítményekhez nem használható, de megemlítjük a hemodializáló oldatok hígításához használt vizet (*Aqua ad dilutionem solutionum concentratarum ad haemodialysim*).





2. ábra: Tisztított víz előállító egység

V. táblázat

A PW és a WFI követelményrendszere

Előírt vizsgálat	PW		WFI	
	letöltetlen	letöltött	letöltetlen	sterilizett
Nitrát (max.)	0,2 ppm	0,2 ppm	0,2 ppm	0,2 ppm
Alumínium (max.)	10 µg/l	10 µg/l	10 µg/l	10 µg/l
Nehézfém (max.)	0,1 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm
Bakteriális endotoxin (max.)	0,25 NE/ml	0,25 NE/ml	0,25 NE/ml	0,25 NE/ml
Mikrobiológiai szennyezés (max.)	10 ² mikroorg./ml	10 ² mikroorg./ml	10 mikroorg./ml	sterilitás
Savasság-lúgosság	-	vizsg.*	-	vizsg.*
Oxidálható anyagok	-	vizsg.*	-	vizsg.*
Klorid	-	vizsg.*	-	vizsg.*
Ammónium (max.)	-	0,2 ppm	-	-
Kalcium, magnézium	-	vizsg.*	-	vizsg.*
Bepárlási maradék (max.)	-	0,001%	-	4 mg, ha 10 ml-nél kisebb; 3 mg, ha 10 ml-nél nagyobb
Fajlagos vezetőképesség	-	-	1,1 µS/cm	2,5 µS/cm, ha 10 ml-nél kisebb 5 µS/cm, ha 10 ml-nél nagyobb
Részecske-szennyezés	-	-	-	vizsg.*
TOC	0,5 mg/l	0,5 mg/l	0,5 mg/l	0,5 mg/l

* vizsg.: határértékhez kötött, vagy kizárásos vizsgálat

VI. táblázat

Néhány gyógyszerkönyv rendelkezései a víztisztításra vonatkozóan

	WFI	PW
USP 29	Reverz ozmózis	Reverz ozmózis
Ph. Hg. VIII	Desztillálás	Desztillálás, ioncsere, egyéb
Ph. Eur. 5	Desztillálás	Desztillálás, ioncsere, egyéb
J. Pharm. XIV	Reverz ozmózis	Reverz ozmózis

Megjegyzés: Az európai szabványok ragaszkodnak a víztisztításnál a mikroorganizmusok előléséhez (desztilláció), míg az amerikai és a japán előíratok szerint elégséges azok RO rendszerű leválasztása.

A 2. ábrán bemutatunk egy lehetőséget tisztított víz előállítására. A tápvizet először membránon részecskementesre szűrik, majd ioncsereelő oszlopokon lágyítják, amely a kalcium és magnézium ionokat távolítja el. Nátrium-biszulfittal redukálják az aktív klór tartalmat, nátronlúggal a széndioxidot választják le nátriumkarbonát formájában. Ezután egy újabb membránszűrés, majd reverz ozmózis (RO) következik. Az RO víz vezetőképessége már 5–10 μS értéket képvisel. Az elektrodeionizátor tovább javítja a kémiai tisztaságot, így a vezetőképesség már 0,1 μS -re javul! Ez a minőség már megfelel a PW vízzel szemben támasztott előírásoknak. Ebből a vízből történik a desztillálás például

Finn Aqua termokompressziós berendezés segítségével, amelynek energiaellátását gőzgenerátor biztosítja. A PW és a WFI vizet zárt rendszerben szállítják, nem hagyják lehűlni és 85 °C-on tárolják. A folyamatos cirkuláltatás a minőség megőrzését szolgálja. Vezetőképességüket és szervesanyag maradékukat (TOC) folyamatosan ellenőrzik. A víz elosztása az egyes üzemi pontokhoz (oldatkészítő, üvegmosó, eszközmosó) innen történik. A rendszer több pontján naponta szükséges vízminőségvizet venni kémiai vizsgálatra, összcsiraszámra, valamint LAL endotoxin meghatározásra.

A VI. táblázatban közöljük a négy vezető gyógyszerkönyv víztisztításra vonatkozó előírásait.

IRODALOM

Az 1–19. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Gy. Stampf and K. Kovács: *Water-supply for parenteral solutions*

Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Hőgyes Endre u. 7. – 1092

Felhívás

A Dr. Brantner Antal volt felelős szerkesztőnk által alapított

„Szentlőrinci Brantner – Koncz Múemlékház múzeumi működését támogató alapítvány”

kéri a gyógyszerész kollégákat, hogy a 2006. évi személyi jövedelemadó társadalmi szervezetek, alapítványok részére átutalható 1%-ával támogassák a Múemlékház működését.

Az Alapítvány

- bankszámlaszáma: 50700011-11021034 (Szentlőrinc 7940, Szentlőrinci Ormánsági Takarékszövetkezet),
- adószáma: 18322439-1-02.

Szentlőrinc, 2007. január

Az Alapítvány Kuratóriuma nevében köszönettel:
Prof. dr. Szabó László Gyula kuratóriumi tag

Az orvos-beteg-gyógyszerész kapcsolat változása és hatása a kapcsolatrendszer szereplőire

Dr. Mezei János

A közlemény a Merck's 1899 Manual kiadványt alapul véve összehasonlítón elemzi, hogyan változott meg napjainkra az orvos-beteg-gyógyszerész kapcsolat és hogyan alakulhat a patikai gyógyszerészet jövőbeni szerepe.

Mozgalmas időket él meg a hazai gyógyszerellátás. Küzdelem zajlik egyrészt a gyógyszerár-támogatások visszafogása, másrészt a patika liberalizáció és a gyógyszerforgalmazás patikán kívülre terjedése ellen. Döntő fontosságúnak látszik a mostani és az elkövetkező időszak, a gyógyszerészi hivatás utolsó végvárainak védelme, holott alapos a gyanú, hogy a szemünk előtt ma játszódó események valamely tőlünk függetlenül zajló, globális folyamat befejező fázisának a részét képezik.

A napjainkban zajló történéseket általában térben és időben kellően eltávolodva vizsgálhatjuk behatóan. A közelmúltban véletlenül került a kezembe a Merck's

1899 Manual reprintje, melyet a Merck Orvosi Kézikönyv centenáriumi díszkiadásához mellékeltek. A kiadvány a XIX. század végi gyógyszerkészítést tükrözi, alapot teremtve a mai kortól való kellő eltávolodásra, így az alkalmat felhasználtam a mai helyzet összehasonlító elemzésére.

A Merck's 1899 Manual – a magyar nyelvű méltatás szerint – az „ánizsmagtól a cink-valeriánáig” a nyugati világ akkori gyógyszerkincsét magában foglalta. Az első oldalán (**I. ábra**) említett abszintról gyógyszerként persze tudjuk, hogy a fehér ürömfüvet (*Artemisia absinthum*) takarja. A túlnyomórészt természetes gyógyszeranyagok mellett a kiadványban már

INDEX.

THE MATERIA MEDICA, as in actual use to-day by American Physicians. (See pages 9 to 82.)

THERAPEUTIC INDICATIONS for the use of the Materia Medica and other agents..... (See pages 83 to 184.)

CLASSIFICATION OF MEDICAMENTS according to their Physiologic Actions..... (See pages 185 to 192.)

For Details, see Descriptive Table of Contents, on pages 6 and 7.

ABBREVIATIONS.

alm. = almost	fl. dr. = fluid dram	oz. = ounce or ounces
amorph. = amorphous	grn. = grain or grains	powd. = powder
arom. = aromatic	influx. = infusion	q. v. = which see (<i>quod videtur</i>)
comp. = compound	insect. = injection	sl. = slightly
cryst. = crystals or crystalline	insol. = insoluble	sol. = soluble or solubility
D. = dose	intern. = internally	solut. = solution
decoct. = decoction	lin. = liniment	spt. = spirit
dil. = dilute or diluted	liq. = liquid or liquor	styr. = syrup
emuls. = emulsion	Max. D. = maximum dose	tastel. = tasteless
ext. = extract	min. or ℥ = minim or minims	tr. = tincture
extern. = externally	odorl. = odorless	wh. = white
F. E. or fl. ext. = fluid extract	oint. = ointment	3 t., 4 t. = 3 times, 4 times

MERCK'S 1899 MANUAL.

PART FIRST.

THE MATERIA MEDICA, AS IN ACTUAL USE TO-DAY BY AMERICAN PHYSICIANS.

Reader please note:—

The GALENIC PREPARATIONS of the United States Pharmacopoeia, when not listed under their own titles, will be found under the titles of the drugs from which they are derived. FOODS AND DIETETIC PRODUCTS proper will be found under the title: "Foods"; while Digestants, Hematinics, etc., are listed under their own titles.

SMALL TYPE is employed for botanic drugs, gums, and some others of the older drugs and preparations which are so well known as to require but little description.

Those articles of which the MERCK brand is on the market, are—for convenience in prescribing—designated accordingly.

Absinthin Merck.

ABSINTHIN.—Yellow-brown, amorph. or cryst. powd.; very bitter.—Sol. in alcohol, chloroform; slightly in ether; insol. in water.—Bitter Tonic (in anorexia, constipation, chlorosis, etc.).—Dose: 1½–4 grn.

Absinthium.—U. S. P.

WORMWOOD.—Dose: 20–40 grn.—Infus. (1–2:64) and oil (D., 1–3 min.) used.

Acacia.—U. S. P.

GUM ARABIC.—Sol. in water, insol. in alcohol.—Preparations: Mucilage, Syr.—both vehicles.

Acetanilid Merck.—U. S. P.—Cryst. or Powd.

ANTIFEBRIN.—Wh. scales or powd.; odorl.; burning taste.—Sol. in 194 parts water, 5 alcohol, 18 ether; very sol. in chloroform.—Antipyretic, Analgesic, Antirheumatic, Antiseptic.—Uses: Intern., fever, rheumatism, headache, alcoholism, delirium, neuralgia, sleeplessness in children, etc.; extern., like iodoform, and as a preservative of hypodermic solutions (1:500).—Dose: 3–10 grn., in powd., alcoholic solut., or hot water cooled down and sweetened to taste.—Max. D.: 15 grn. single, 60 grn. daily.—CAUTION: Avoid large doses in fever!

Acetyl-phenyl-hydrazine Merck.

HYDRACETIN; PYRODIN.—Prisms, or tablets; silky luster; odorl.; tastel.—Sol. in 50 parts water; in alcohol, chloroform.—Antipyretic, Analgesic, Antiparasitic.—Uses: Intern., to reduce fever generally, in rheumatism, etc.; extern., psoriasis and other skin diseases.—Dose: ¼–3 grn.—Extern. in 10% oint.

Acid, Acetic, Merck.—Glacial.—U. S. P.—99.5%.—C. P.

Caustic (in warts or corns) and Vesicant. Not used internally.—ANTI-DOTES: Emetics, magnesia, chalk, soap, oil, etc.

Acid, Acetic, Merck.—U. S. P.—36%.

Dose: 15–40 ℥, well diluted.

Acid, Acetic, Diluted.—U. S. P.

6 per cent.—Dose: 2–4 drams.

I. táblázat

A Merck's 1899 Manual cikkelyeinek elemzése

Eredet:

- 75% növényi, állati, ásványi
- 25% szintetikus, kémiai

Gyógyszerkészítés:

- ~ 99% patikában

Terápiásan:

- Fertőzések gyógyszerei 64 (48,1%)
- Emésztőszervek működésére hatók 27 (20,3%)
- Nyugtató, altató, helyi érzéstelenítő 18 (13,5%)
- Szívre, keringésre ható 9 (6,8%)
- Reumás fájdalmak kezelése 7 (5,3%)
- Szemészeti szerek 4 (3,0%)
- Nemiszervek működését stimulálók 3 (2,3%)
- Pajzsmirigy működésre ható 1 (0,8%)
- Összesen 133 (100%)

Készítmény:

- ~ 90% oldat, kenőcs, kivonat, por, drogkeverék

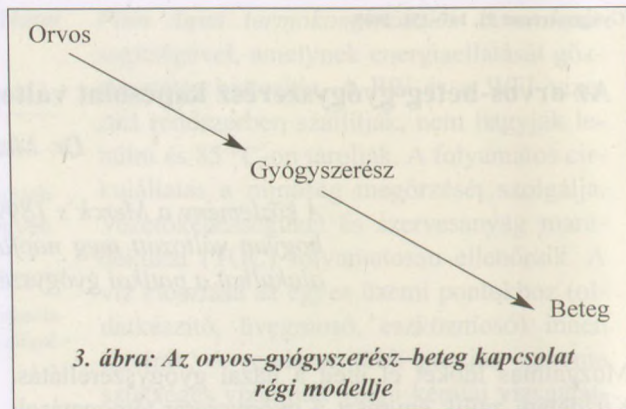
fellelünk számos szintetikus, kőolaj eredetű vegyületet is, pl. az acetanilid és a fenacetin láz- és gyulladáscsökkentő szereket.

Érdeességként rövid analízist végeztem a Merck's 1899 Manual cikkelyei alapján. Találomra kiválasztottam tíz oldalt és bizonyos szempontok szerint osztályoztam az ezeken tárgyalt összesen 133 anyagot és készítményt (*I. táblázat*).

A cikkelyekből ennek alapján hozzávetőlegesen megállapítottam, hogy:

- eredetét tekintve az anyagok 75%-a volt természetes eredetű, vagy fermentációs úton előállított, csak 25%-a szintetikus kémiai,
- csupán egyetlen készítmény (Saccharin Tablets Merck) utalt ipari előállításra,
- a készítmények formája 90%-ban oldat, kenőcs, kivonat, por, drogkeverék volt, patikai (patikai laboratóriumi) készítésre utalóan.

Különösen érdekes a terápiás áttekintés eredménye. Mivel az emberi szervezet a külvilág mikrobái számára



mintegy zsírok, fehérjék, szénhidrátok, ásványianyagok, vitaminok és nyomelemek alkotta tápanyag-koncentrátum és a mikrobiális fertőzések elleni küzdelem mindig is kitüntetett szerepet játszott a gyógyításban, nem meglepő, hogy az 1899-ben használt gyógyszeranyagok és készítmények fele fertőzésekre és ezek tüneti kezelésére, többnyire lokálisan alkalmazott patikai szer volt.

Egy ismert történelmi példa annak érzékeltetésére, mennyire kiszolgáltatott volt az ember a betegségeknek. *Johann Sebastian Bach* két házasságából *húsz gyermek származott, akik közül csak kilenc érte meg a neves zeneszerző halálát*. Még a bizonyára átlagon felüli jövedelmű, polgári életet élő udvari zenész családja sem volt védett a betegségek és járványok ellen. Elképzelhető, milyen félelem hajtotta a régi korok emberét a valamilyen biztonságot nyújtó szert készítő patikákba.

Éles a kontraszt, ha ezeket az adatokat a jelenkori gyógyszerterápiás adatokhoz hasonlítjuk (*2. ábra*). Az IMS Health által közölt, értékben kifejezett gyógyszerfelhasználás már a mai ember egészségtelen életvitelét tükrözi:

- a szív- és érrendszeri gyógyszerek, a vérsírcsökkentők magas forgalma a mozgásszegény életmód és elhízás,

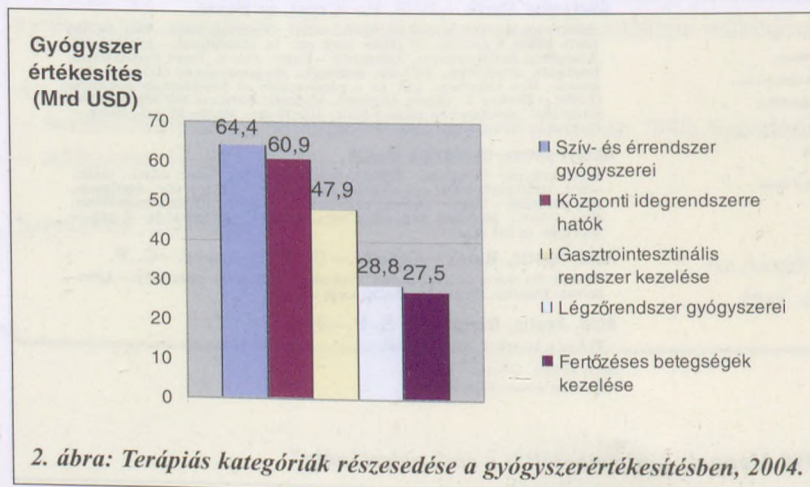
- a központi idegrendszerre hatóké (antidepresszánsok, altatók, nyugtatók) a zajos életmód, éjszakai kávézás, több-műszakos munkarend, depresszió,

- a gasztrointesztinális szerek 3. helye az idegesség, táplálkozási anomáliák, az élvezeti szerek túlzott fogyasztása,

- a légzőszervi betegségek (pl. a terjedő COPD = Chronic Obstructive Pulmonary Disease) gyógyszerelési igénye pedig a környezeti ártalmak és dohányzás következménye.

A mai gyógyszerellátásra döntően a „civilizációs betegségek” krónikus kezelése a jellemző, iparilag előállított készítményekkel, míg a fertőzések megbetegedések gyógyszeres kezelése az ötödik helyre szorult.

Az egykori orvos-gyógyszerész-



II. táblázat

Gyógyszerészeti mérföldkövek

- Aszpirin (1897), paracetamol (1873)
- Receptorelmélet (J. Langley 1905–)
- Salvarsan (S. Hata, P. Ehrlich 1909–)
- Penicillin és antibiotikumok (A. Fleming 1928–)
- Szulfonamidok (Prontosyl, G. Domagk, 1935–)
- Hormonok, hormonterápia, fogamzásgátlás
- DNS szintézis – öröklődés
- GMP, GLP, GCP
- Immunrendszer gyógyszeres befolyásolása, szervátültetések
- Biotechnológiai szerek

beteg kapcsolati modell, évszázadok alatt szinte változatlanul, egyszerű volt (3. ábra). Az orvos által felírt szert a gyógyszerész elkészítette a patikában, a beteg pedig az orvos utasítását követve mielőbb igyekezett visszatérni – általában kétkezi munkát jelentő – megélhetéséhez.

A beteg a gyógyszer árában jórészt a felhasznált anyagokat és a hozzáadott értéket, vagyis a gyógyszerkészítő gyógyszerész munkáját és szakmai tudását (évszázados know-how és személyes szakmai tapasztalat) fizette meg. Az árban kisebb részt képviselt az egyéb költség (adók, bérleti díj, esetleg hitel, felvett hitel kamata) és a patika helyétől is függő, általában szerény üzleti haszon. Gyógyszerési tevékenységét a gyógyszerész kizárólag a patikában végezte.

A modellt a XX. század gyógyszerészeti felfedezései (II. táblázat) alapjaiban változtatták meg. A gyógyszeres terápia a baktériumok sejtépítésében szerepet játszó, vagy az ingerületátvivő anyagokéval analóg, esetleg a receptorok szerkezete vonatkozásában specifikus, kémiai tisztaságú hatóanyagok izolálásával, majd – elsősorban kőolaj-alapú¹ – szintézisével lehetővé tette a fertőzőes megbetegedések teljes meggyógyítását, de legyőzhetővé vált a fájdalom is, irányíthatóvá a fogamzás, lehetővé vált szervek transzplantálása immun-suppresszív gyógyszeres terápia révén stb.

Két jellemző példa a két ismert, nem-szteroid gyulladáscsökkentő története (III. táblázat). A Merck's 1899 Manual amerikai kiadásával szinte napra egyidőben került forgalomba Európában a Bayer német vállalat Aspirin[®] védjegyzett nevű készítménye. Ez tekinthető az első, globálisan forgalmazott és reklámozott, ipari gyártású gyógyszer originalitásának. Az acetilszalicilsav tartalmú készítmények forgalma az

¹ Kőolaj lepárlási termékekből (etilén, benzol, toluol, naftalin, butadién stb.) kiinduló célzott szintézis, mely a szénhidrogén váz átalakításával és amino-, karboxi-, hidroxil- stb. funkciók csoportok felvitelével olyan farmakológiai hatást hordozó vegyületeket állít elő, melyek szerkezete analóg a biológiai hatást hordozó vegyületekével (transzmitterek, enzimek, hormonok), így képesek azonos hatást kifejteni az élő szervezetben, vagy a vegyületekhez, illetve receptoraikhoz kapcsolódva gátolják a hatásukat.

III. táblázat

Két esettanulmány – ASS/Paracetamol

Aszpirin (ASPIRIN[®], acetilszalicilsav)

- 1899: Bevezetés lázcsökkentőként (F. Hoffmann, Bayer)
- 1982: Trombusképződést gátló hatás felfedezése
- 1990: Szívinfarktus megelőzés, alacsony dózisu alkalmazás
- 1995: Végbélrák kockázatának csökkentése
- 1997: Migrén prevenció

ASS felhasználás: 1998-ban 50 000 tonna (~150 milliárd tabletta!)

Paracetamol (acetaminofen)

- Izolálás 1893-ban vizeletből, az acetanilid metabolitjaként
- TYLENOL[®] néven forgalomban, USA 1955.

Felhasználása ma szintén 50 000 tonna nagyságrendű!

egyre újabb terápiás alkalmazásoknak és az egyre olcsóbbodó szintetikus eljárásoknak köszönhetően hihetetlen méreteket öltött. Angolszász területen hasonló karriert futott be Tylenol[®] terméknéven a paracetamol.

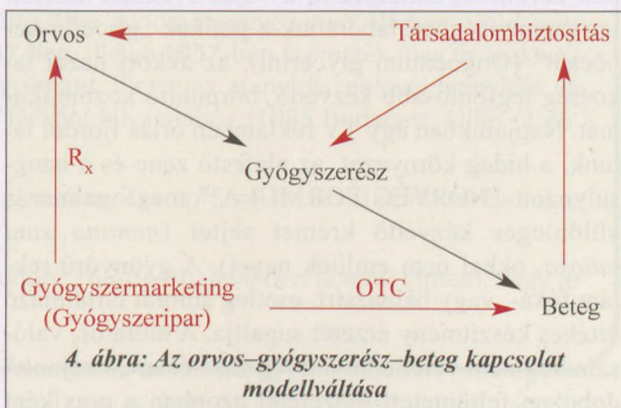
A szerek a régi terápiában alkalmazott Salix, illetve Cinchona növényfajok hatóanyagainak (szalicilsav és kinin) a továbbfejlesztett változatai. Természetes forrásokból ilyen tisztaságú és összehasonlíthatatlanul hatékony gyógyszeranyagok kinyerése elfogadható áron és nagy mennyiségben elképzelhetetlen; kőolaj-alapú szintézisük a két sikertörténet alapja. Hasonló történetek segítették az ipari gyógyszerkészítés gyors és hatalmas térnyerését a „hagyományos” patikaival szemben.

A mai patikai gyógyszerkészítés és gyógyszerforgalmazás nem is emlékeztet a száz évvel ezelőttire:

- kicserélődött a termékpaletta, többségében petrolkémiai eredetű, szintetikus hatóanyagú készítmények alkotják,

- megváltozott a gyógyszerési munka, a patikai gyógyszerkészítés visszaszorult, a „vény” jelleget „kiszolgálás” váltotta fel,

- az ipari gyógyszergyártás uralkodóvá vált, a túlnyomórészt szilárd gyógyszerformákat tetszetős csomagolásban, fix dózisban, nem-egyedi adagolással forgalmazzák,



– a patikai reklámot felváltotta a gyógyszeripari, a reklám a marketing eszközök fejlődésével (TV, rádió) „sine qua non” szerephez jutott.

Modellváltás történt az orvos–gyógyszerész–beteg kapcsolatban (4. ábra): két új szereplő lépett színre. Az önmagunkról való gondoskodást felváltotta a társadalombiztosítás, egyre nagyobb szakember gárdával vállalva fel a beteg érdekképviseletét az orvos és a gyógyszerész felé, a gyógyszerárak támogatásával és szabályozásával befolyásolva a gyógyszeripar tevékenységét is. Az ipari gyógyszergyártással egyidejűleg megszűntetett és döntő szerephez jutott a gyógyszer-marketing, hasonlóan más iparágak analógiájához. Eszközei és célpontja eltérő a vényköteles (Rx) és vény nélkül forgalmazható (OTC) gyógyszerek esetében. Megjegyezhető, hogy a hatékonysága szintén jelentősen eltérő: tavaly a magyar betegek – a növekvő árak és a háztartások eladósodása következtében – 13%-kal kevesebb OTC gyógyszert vásároltak, miközben a vényköteles gyógyszerek forgalma 15%-kal bővült!

Jóllehet a modellváltást pozitív tényezők okozták, hatásai viszont legalább annyira negatívak. A betegekben a „mindenható” gyógyszerek miatt hamis biztonságérzet alakult ki. Nem érzékelik az egészségtelen életmódjuk, káros szokásaik okozta veszélyeket, emellett a társadalombiztosítás által támogatott gyógyszerár az olcsóság hamis képével téveszti meg nemcsak őket, hanem a receptíró orvosokat is. Márpedig a gyógyszerkészítés társadalmi hasznossága mellett mindenkor jó üzlet, a haszonból jelentős rész „vezeti a receptíró kezét”. A gyógyszeripar befektetési célponttá vált, az eddigi patikai gyógyszerkészítési és forgalmazási profit ide került át, megfejeelve a kőolaj-alapú szintézisből származó olcsó alapanyagok és a szabadalommal védett drága hatóanyagok árának különbségével. A gyógyszerkészítő munkájukat elvesztő gyógyszerészek évtizedekig tartó csatározás után kényszerűen elfogadták az ipar meghatározó szerepét és helyet kellett szorítaniuk a patikai reklámoknak, melyek ma már meghatározzák a patikai portálok és officinák arculatát.

A reklám gyógyszerész-ellenességét megpróbálom egy példával érzékeltetni. Gyógyszertári gyakorlatok koromból emlékszem, a 70-es években hihetetlen mennyiségben laboráltak a patikák „glicerín-kenőcsöt” (Unguentum glycerini), az akkori hazai lakosság legfontosabb kézvédő, bőrpuhító kozmetikumát. Napjainkban egy TV reklámban óriás fjordot látunk, a hideg környezet, az aláfestő zene és a hangsúlyozott „NORVÉG FORMULA!” megfogalmazás különleges kézvédő krémet sejtet (*nomina sunt odiosa*, okkal nem említek nevet). A gyönyörű reklám főka-, vagy bálnazsirt, esetleg ámbrát tartalmazó értékes készítmény érzetét sugallja. A mutatós, valószínűleg nem véletlenül norvég zászlósan „dízajnolt” dobozon feltüntetett összetétel azonban a praxiként

jólismert glicerines krémmel analóg, melyet a hatásvos reklám segít többszörös áron eladni. A gyógyszerész munkát – ha egyáltalán – kis hányad képviseli az árban.

Az ipari gyógyszerminőség és a GMP szerinti gyártás hangsúlyozásának is nagy szerepe volt abban, hogy a patikai gyógyszerkészítés háttérbe szorult. Iparilag ma tökéletes gyógyszerminőséget lehet előállítani abszolút biztonságot garantálva – ha ez csak a gyógyszer-től függene! Egy egyszerű elméleti példa: ha egy gyártó mondjuk generikus doxiciklin tablettát törzskönyveztet, bioekvivalencia vizsgálatot kell prezentálnia 24 egészséges, nem-dohányzó, alkoholt nem fogyasztó, nem elhízott, fiatal férfi önkéntesnek éhgyomorral, adott mennyiségű folyadékkal beadva azt a gyógyszert, amely validált gyártással készül, stabil és garantáltan 100 mg \pm 5% kémiaiilag tiszta, ellenőrzött kioldódó hatóanyagot tartalmaz. Eközben egy 55 kg-os, hormont is valószínűleg szedő nőbeteg bakteriális fertőzését az orvos ugyanúgy napi 100 mg doxiciklin felírásával kezeli, mint mondjuk a 90 kg-os férfibetegét. A terápiás biztonság tehát nem teljesül, az egyedi gyógyszerelés előnyei pedig az egyedi receptfelírással együtt elvesztek. Az uniformizált dozirozás lehetetlenné teszi a terápiás különbségtételt, sőt az utóbbi időben szaporodó mellékhatás-beszámolók bizonyos, hogy jelentős részben ennek – és az életmódbeli különbségeknek – a számlájára írhatók.

A fenti példából kitűnik, hogy a gyógyszerári gyógyszerkészítés kisebb-nagyobb ütközetekben, évtizedek alatt engedett teret a láthatatlan ellenfélnek, amely eltulajdonította a patikai munka hozzáadott érték hányadát és a „know-how-t”, a gyógyszerészek megélhetésének alapját.

A mai modell szerint a beteg a gyógyszer árában a gyógyszer alapanyagait, a gyógyszergyártást és a minőséget, a gyógyszerkutatót-fejlesztést, a marketinget és értékesítést (orvoslátogatói tevékenység), valamint a gyártó által felvett bankhitel költségét, az adókat és az üzleti hasznot fizeti meg.

A patikában dolgozó gyógyszerész mára teljesen elidegenedett az általa eladott gyógyszerektől a gyógyszerkészítési munkát illetően: a nagykereskedővel a gyógyszerforgalmazás szűk árrésén osztózik.

Ez a modellváltás nem a gyógyszerészet sajátja. A modern gyáripar kialakulásával, az üzlet és reklám térnyerésével hasonló modelleket lehetne felállítani számos hivatás és mesterség (pl. cipőkészítés, szabászat) tekintetében és mindenütt felsorolhatók a fenti példához hasonló „fürdővízzel a gyereket is kiöntés” esetek. Míg azonban egy gyárilag készített cipő, vagy ruha nem okoz jóvátehetetlen változásokat az életünkben, a gyógyszerekről ez nem mindig mondható el (túladaogolás, mellékhatások), ezért a kapcsolatrendszer valamennyi résztvevőjének érdeke lenne a modell – és benne a patikai kontroll szerepének – újragondolása. A

gyógyszerek esetében további sajátosság a gyógyszerárak társadalombiztosítási befolyása és támogatása, amely számos eszközt adhatna a patikai gyógyszerész kezébe (helyettesíthetőség, olcsóbb generikumok, bel-földi gyártású ekvivalens készítmények előnyben részesítése).

A mai patikai gyógyszerészet kényes helyzetben van; extrém kijelentésként a napjai meg vannak számlálva. A korábban csak nyugati országokban látott modell – „gyógyszertár” egy hipermarket sarkában, vagyis vényköteles gyógyszerek egy gyógyszerész felügyelete mellett és OTC készítmények önkiszolgáló polcokon, könyvvé fűzött betegtájékoztatókkal – ha nem hónapokon, de éveken belül nálunk is megvalósulhat. A gyógyszerészek számára óriási kihívás, hogyan feleljenek meg a változásnak. Egy dolog biztos, a szellemet nem lehet visszadugni a palackba; nem lehet a marketinggel támogatott, GMP minőséget adó ipari gyógyszergyártást újra patikákban készített termékekkel felváltani.

Továbblépést vagy kitörést jelenthet a gyógyszerészek sokoldalú – biológiai, kémiai, mikrobiológiai, higiénés stb. – tudása és szakértelme. A mai emberekben óriási igény van arra, hogy nemcsak a gyógyszereket, hanem mindennapi életüket (egészséges életmód, háztartás higiéné, gyermeknevelés, egészséges táplálkozás, környezeti veszélyek stb.) illetően is olyan kitanítást és útmutatást kapjanak, amelyet kézenfekvően a

gyógyszertárak adhatnának. Ezt a fajta szolgáltatást ma csak részben nyújtják a patikák, hiszen a forgalmazott termékek árai, mint a fentiekből következik, erre ma egyáltalán nem tartalmaznak kompenzációt. A gyógyszerésztárak harmonikus és nyugodt légköre, a gyógyszerészek kommunikációs készsége és szakértelme, valamint nem utolsósorban magasfokú társadalmi elismertsége „versenyelőnyt” biztosítana a gyógyszerészeknek, hogy ezt a hozzáadott értéket a betegek elfogadják és kifizessék. A ma még rögzített gyógyszerár, illetve árres felszabadítása most mindenki számára stressznek és hátránynak tűnik, azonban egy ártöbblet – kvázi számlázott tanácsadási szolgáltatás – megtérülne a betegnek akár rövid távon is (generikus helyettesítés, diétás tanácsadás, betegség-megelőzés vitamin- és mineralia bevitellel, olcsó hazai készítményekre a figyelem felhívása, tájékoztatás kozmetikumokra vonatkozóan stb.). A gyógyszerésznek pedig ez alkalmat adna arra, hogy a gyógyszer- és kozmetikumárak hozzáadott érték hányadából tevékenysége alapján végre ismét nagyobb arányban részesüljön.

J. Mezei: *Change of the doctor-patient-pharmacist relationship and its effect on the affected participants*

Based on a comparison with the age of Merck's 1899 Manual, the publication analyses how the physician-patient-pharmacist relationship has changed to date and outlines the future role of pharmacies.

A szerző címe: sanofi-aventis/Chinoin Zrt. Kutatás és Fejlesztés, Budapest, Tó u. 1-5. – 1045

Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt diákjainak **jubileumi díszoklevelet** adományoz.

Tájékoztatjuk azokat a gyógyszerészeket, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, a Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1937-ben, 1942-ben, 1947-ben,** illetve **1957-ben** szereztek meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél igénylése végett **2007. május 31-ig** a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.) nyújthatják be kérelmüket.

A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és az értesítési címet.

Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban telefonon (266-0449), levélben (a fenti címen), vagy le-tölthető a Kar honlapjáról (www.gytk.sote.hu).

A beteg-együtműködés aktuális kérdései II. rész*

Dr. Hankó Balázs

Az adherence-et befolyásoló tényezők

A beteg-együtműködéssel foglalkozó publikációk jelentős része nem csak az adherence értékét, hanem az azt befolyásoló tényezőket is vizsgálta. Az adherence-et befolyásoló tényezőket 5 részre oszthatjuk (**1. ábra**), melyek között a közvetlenül a beteg elhatározásától függő tényezők csak az egyik (de nem lényegtelen) területet jelentik [38]. Az a felfogás tehát, hogy az együtműködés mértéke csak a betegen múlik, nem helyes és sokszor félreértésre adhat okot. Az alábbiakban az öt tényező legfontosabb ismérveit vesszük sorra.

1. Társadalmi-gazdasági tényezők

A társadalmi-gazdasági tényezők között szerepelnek az egyes szociodemográfiai jellemzők (nem, kor, családi állapot, végzettség stb.), továbbá egyéb szociális kérdések, mint pl. a szegénység, a munkanélküliség, a szociális támogatás hiánya vagy elégtelen volta, a rendezetlen lakáskörülmények, az orvostól, gyógyszer-tártól, gyógyító intézménytől való távolság, a kezelés költségei, egyes családi problémák.

Egy szaúd-arábiai vizsgálatban arra a következtetésre jutottak, hogy az orvosi konzultáció ideje, folyamatos hozzáférhetősége és az orvosok kommunikációs képessége jobban befolyásolta a beteg-együtműködést, mint bármely más társadalmi-gazdasági tényező [39].

Számos vizsgálat foglalkozott azzal is, hogy az egyes népcsoportok esetében milyen beteg-együtműködésre lehet számítani. Általános megállapítás, hogy az adott népcsoportra jellemző speciális kulturális hagyományok befolyásolják, a szociális elmaradottság pedig csökkenti a beteg-együtműködési készséget és képességet [40].

A beteg-együtműködés mértékének életkorral történő változása nem mutat egyértelmű képet. A felnőttek több tanulmány szerint kevésbé együtműködők, mint a gyermekek [21, 41], azonban a gyermekek együtműködése nagyjából a szülő, illetve más gondoskodó személyek együtműködési készségéről ad tanúbizonyságot. Azon családok esetében, amelyeknél pl. a szülők elfoglaltsága miatt a gyermeknek magának kell gondoskodnia saját betegsége kezeléséről, az együtműködés csökkenése tapasztalható [41]. Az

iskolába kerülő gyermekek esetében csökken a közvetlen szülői kapcsolat szorossága és megszűnik a kizárólagossága, így a gyermekekre az iskolai környezet erőteljesebben hat és ez együtműködés csökkenéséhez vezethet. A serdülők esetében mérsékelt együtműködőkészség az életkornak megfelelő „lázado” magatartásra vezethető vissza. Egyes vizsgálatok szerint azon gyermekek esetében, akik hamarabb válnak saját terápiajuk irányítójává, szintén alacsonyabb adherence-szel lehet számolni. Mindezek a szülői gondoskodás és megfelelő jutalmazási rendszer kiépítésének fontosságát támasztják alá.

Ugyancsak komolyan kell foglalkozni az időskorúak adherence-ével, hiszen a 65 év felettiak jelenleg a világ lakosságának 6,4%-át teszik ki és az össznépeségben belül az ő számuk emelkedik a legnagyobb ütemben (800.000 fő/hó) [42, 43]. A fejlett országokban a 60 év felettiak fogyasztják a receptre felírt gyógyszerek 50%-át és rájuk esik a gyógyszerköltségek 60%-a: egy időskorú ember átlagos gyógyszerköltsége háromszorosa teszi ki egy átlagos felnőtt gyógyszerköltségének. A vizsgálatok szerint többféle betegség egyidejű jelenléte, a komplex és a hosszú időtartamú terápia, továbbá az időskorú személy kognitív és fizikai funkcióinak gyengülése az adherence-et jelentősen csökkentő tényező ezen populációban.



1. ábra: A beteg-együtműködést befolyásoló tényezők [38] alapján

* A beteg-együtműködéssel foglalkozó cikk [első rész: Gyógyszerészet, 50, 619–623 (2006.)] második részének alapját a WHO krónikus betegek adherence-ével foglalkozó 2003-as tanulmánya jelenti [38].

2. Az egészségügyi ellátástól, egészségügyi ellátótól függő tényezők

Eddig viszonylag kevés vizsgálat foglalkozott az egészségügyi ellátás formájának és minőségének adherence-re gyakorolt hatásával. Ilyen tényező az egészségügyi ellátás intézményeinek szervezettsége, a betegbiztosítási rendszer, a gyógyszerellátás szervezettsége, a hozzáférhetőség, az egészségügyi rendszer betegoktatási kapacitása, a beteg nyomon-követés formái.

A beteg együttműködő készségére negatív hatása van az egészségügyi ellátás szervezetlenségének, a hozzáférés egyenlőtlenségeinek, a biztosítási rendszer hiányosságainak, a gyógyszerellátási rendszer fejletlenségének, a hiányzó illetve hiányos kezelési protokollnak krónikus betegségek esetén, az egészségügyi személyzet túlhajszoltságának, a betegoktatás és a beteg nyomon-követés hiányosságainak, a közösségi támogatás hiányának.

3. Terápiától függő tényezők

A terápiától függő legfontosabb, adherence-et befolyásoló tényezők az alábbiak: a terápia komplexitása, a kezelés időtartama, a megelőző terápiás sikerek/sikeratlanságok, terápiaváltás, -változás gyakorisága. Úgyszintén befolyásoló tényező a terápiás eljárás hatásának érzékelhetősége az egészségi állapot változásában, az állapotváltozás bekövetkezésének ideje a terápia kezdetéhez viszonyítva, a mellékhatások léte, félesége és súlyossága.

4. A beteg egészségi állapota

Az adherence szempontjából a beteg egészségi állapotát aszerint vesszük figyelembe, hogy milyen súlyosak a betegség tünetei, mennyire progresszív a betegsége, milyen egyéb betegségekkel (pl.: depresszió) kell a betegnek együtt élnie, illetve milyen kockázati faktorokkal (pl.: alkoholfogyasztás, dohányzás) terhelt az élete, s mindezek milyen mértékben csökkentik vagy rontják a beteg fizikális aktivitását, pszichológiai állapotát, szociális körülményeit és szakmai aktivitását. Ezek ugyanis befolyásolják a beteg hozzáállását a terápiához, illetve ronthatják a terápia kivitelezhetőségét.

5. Betegtől függő tényezők

Ezen tényezők a beteg ismeretét, hozzáállását, hitét, motiváltságát, észrevételeit, elvárásait fejezik ki. Mind ezen tényezők együttesen alakítják ki a beteg attitűdjét a betegséghez és annak kezeléséhez, továbbá a saját szerepfelfogását. A teljesség igénye nélkül számos ilyen adherence-et befolyásoló tényezőt ismertetünk. Ilyen a feledékenység, a stressz, a félelem vélt mellékhatásoktól, a motiválatlanság, a kezelés szükségszerűségének el nem ismerése, a betegség súlyosságának is-

meretlen volta, a monitorozás indokoltságának elvetése, reménytelenség a terápia eredményességében.

Gyászreakció

Érdemes egy külön elemmel is foglalkozni az adherence-et befolyásoló tényezők között, ez pedig a betegről függő tényezőket és a beteg egészségi állapotát is magába foglaló gyászreakció. A gyászreakció nemcsak a szeretettek elvesztésekor fordul elő, hanem súlyos akut vagy krónikus betegségek (diabetes, daganatos betegségek, stroke stb.) megjelenésekor is, hiszen ezután a beteg úgy érzi, hogy a továbbiakban nem tud az addigiakhoz hasonlóan teljes értékű életet élni. A gyászreakció fázisai a Kübler-Ross modell szerint az alábbiak [44]:

– *Elutasítás* („Nem! Ez nem lehet igaz! Biztosan tévedés!”). Ez a gyászreakció első fázisa, mikor is a beteg elszakadva a realitástól nem ismeri be a betegség meglétét, ezzel időt biztosítva magának a helyzet feldolgozására. Ha ez a természetes reakció hosszabb időn keresztül fennmarad, lehetetlenné teszi a megfelelő kezelés elkezdését, hiszen a beteg még el sem indította magában azt a belső folyamatot, ami a problémával való szembenézéshez és a „túlélési” stratégia kialakításához szükséges. Szükséges, hogy az egészségügyi személyzet segítse a beteget a lehető leggyorsabban túljutni ezen a fázison.

– *Agresszió és düh* („Miért pont én? Ki tehet róla?”). A következő fázisban már tudatosul az elszenvettség egészségvesztés a betegben, ami cserbenhagyottság érzést kelt. Gyakran büntudat, szégyen társul ezen időszakhoz. A beteg ebben az időszakban sem együttműködő.

– *Tárgyalási kísérlet* („Ugye, ha jól csináljuk, akkor lehet, hogy elmúlik az egész?”). Ebben az időszakban a beteg úgy érzi, hogy van esély egészségének teljes visszanyerésére (pl.: 80 éves idős beteg aki múltbakkal le akarja futni még élete utolsó maratonját). Gyakran fordul elő ilyenkor alternatív egészségügyi szolgáltatások (pl.: természetgyógyászat) igénybe vétele. Ez például az 1-es típusú cukorbeteg esetében járhat súlyos következményekkel, hiszen gyakran ebbe az időszakba esik az ún. honeymoon (remissziós) időszak. Ilyenkor a beteg az hiheti, hogy a természetgyógyász kezelésének köszönhetően csökkent az inzulinigény, vagy vált átmenetileg szükségtelessé az inzulin.

– *Depresszió* („Ezt lehetetlen végigcsinálni!”) A betegség és kezelési lehetőségeinek megismerése után, a betegek jelentős része depresszióssá válik, mivel az érzett kiszolgáltatottság és a reménytelenség gyakran vezet ebbe az állapotba. Egyes vizsgálatok szerint a cerebrovasculáris eseményen átesett betegek 25–79%-a depressziós [45]. Mint láttuk, a depresszió a beteg együttműködést csökkenti. Ezért lényeges, hogy a krónikus betegeknek állandó figyelmet fordítsunk a de-

Az asztmás, diabéteszes és hipertóniás betegek adherence-ét befolyásoló tényezők

Adherence-et befolyásoló terület	Asztma	Diabétesz	Hipertónia
Társadalmi-gazdasági tényezők	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – családi problémák, – alternatív gyógyászat igénybe vétele, – szegénység, – közlekedési nehézségek. 	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – kezelés költsége, – 25 évnél idősebb életkor a fizikai aktivitás területén, – 65 év feletti életkor az inzulinkezelés területén, – 65 év feletti életkor a vércukor-önellenőrzés területén, – férfiak a diéta területén, – nők a fizikai aktivitás területén, – nagy csábítási potenciálú helyek (étterem, cukrászda stb.). <p><i>Adherence-et növeli:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 25 évnél fiatalabb életkor a fizikai aktivitás területén, – fiatal felnőttkor az inzulinkezelés területén, – fiatal felnőttkor a vércukor-önellenőrzés területén, – férfiak a fizikai aktivitás területén, – nők a diéta területén, – szociális támogatás, – családi támogatás. 	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – kedvezőtlen társadalmi-gazdasági helyzet, – gyógyszerellátási hiányosságok, – magas gyógyszerköltség.
Egészségügyi ellátástól, egészségügyi ellátótól függő tényezők	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – az egészségügyi személyzet hiányos ismeretei a beteg-együttműködésről, – rövid időtartamú konzultációk a beteggel, – a nem együttműködő betegekkel való foglalkozás hiánya. 	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – elégtelen kapcsolat a beteg és orvosa között. 	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – az egészségügyi személyzet hiányos ismeretei a beteg-együttműködésről, – elégtelen kapcsolat a beteg és orvosa között, – rövid időtartamú konzultációk a beteggel, – ösztönző tényezők és a visszacsatolás hiánya. <p><i>Adherence-et növeli:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – a beteg és orvosa közti jó kapcsolat.
Terápiától függő tényezők	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – komplex kezelés, – hosszú távú kezelés, – napi többszöri adagolás, – mellékhatások. 	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – komplex kezelés. <p><i>Adherence-et növeli:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ritkább dozírozás, – monoterápia, – öngyógyítás gyakorisága. 	<p><i>Adherence-et csökkenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – komplex gyógyszeres kezelés, – kezelés időtartama, – gyógyszerelési problémák. <p><i>Adherence-et növeli:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – monoterápia, – ritkább dozírozás, – ritkább változtatások a gyógyszerterápiában, – újabb gyógyszer csoportok alkalmazása (AT II receptor blokkolók, ACE gátlók, kalcium-csatorna blokkolók).

folytatás a következő oldalon

folytatás az előző oldalról

Adherence-et befolyásoló terület	Asztma	Diabétesz	Hipertónia
Beteg egészségi állapota		<i>Adherence-et csökkenti:</i> – depresszió, – hosszú betegségtartam, – alkoholizmus.	
Betegtől függő tényezők	<i>Adherence-et csökkenti:</i> – feledékenység, – gyógyszerelési utasítások félreértése, – a betegség súlyosságának figyelmen kívül hagyása, – a beteg információhiánya a gyógyszeresedés gyakoriságáról és körülményeiről, – a betegség súlyosságának figyelmen kívül hagyása, – laikus feltételezés a betegségről, – egészségügyi szolgáltatótól való félelem.	<i>Adherence-et csökkenti:</i> – stressz és érzelmi problémák <i>Adherence-et növeli</i> – pozitív önbecsülés, – önbizalom.	<i>Adherence-et csökkenti:</i> – ismerethiány és nem megfelelő képesség a betegség tüneteinek kezelésére, terápia betartására, – nyomon követés elutasítása, – tudatosság hiánya a kezelés hatékonysága kapcsán. <i>Adherence-et növeli:</i> – a betegség és következményeinek ismerete, – aktív részvétel a terápiában, nyomon követésben.

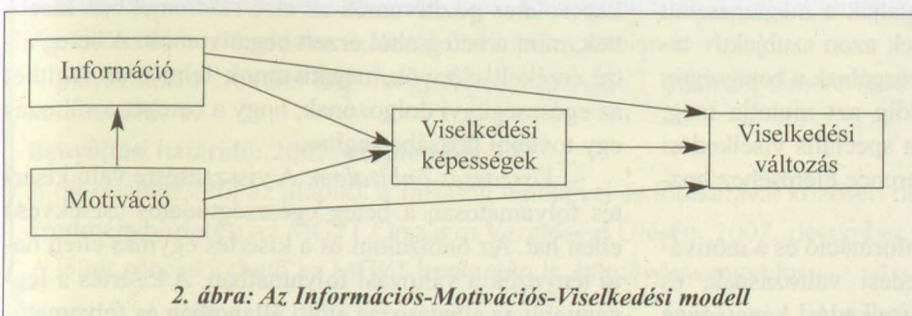
pressziós tünetek előfordulására és szükség esetén a kezelés erre is kiterjedjen.

– *Aktív elfogadás.* Ebben az esetben a beteg megértette és elfogadta helyzetét, nem keres alternatív tárgyalási utakat, hanem kész együttműködni az egészségügyi személyzettel, hogy jelen helyzetében az optimális egészségi állapotot elérje, továbbá megvédje magát a további káros szövődmények kialakulásától. Az egészségügyi személyzet érdeke, hogy a beteg az előbb említett 4 fázison átjutva minél hamarabb az aktív együttműködés fázisába kerüljön.

Az **I. táblázatban** a három nagy népegészségügyi fontosságú, és a gyógyszerelési gondozásban fontos területnek (asztma, diabétesz, hipertónia) a beteg-együttműködést bizonyítottan befolyásoló tényezőit mutatom be a WHO jelentés alapján [38].

Az adherence magatartási háttere

A beteg együttműködésének magyarázatára számtalan modell született, ezeket foglalta össze történelmi



2. ábra: Az Információs-Motivációs-Viselkedési modell

áttekintéssel *Leventhal* és *Cameron* [46]. Ezek alapján öt általános megközelítést különböztethetünk meg:

- a biomedicinális megközelítést,
- a viselkedési megközelítést,
- a kommunikációs megközelítést,
- a kognitív megközelítést,
- az önszabályozó megközelítést.

Ezen személetmódok az alábbiakban foglalhatóak össze.

A *biomedicinális* megközelítés szerint a betegek többé-kevésbé az orvos utasításának passzív követői. A szemlélet szerint a non-adherence, mint a beteg egy tulajdonsága értékelhető. Ennek a személetmódnak köszönhetően kerültek kifejlesztésre a gyógyszereszt mérések, az új gyógyszerbeviteli technikák és gyógyszerbeviteli eszközök. A modell hátránya, hogy a betegnek a betegséggel, kezeléssel kapcsolatos szubjektív szempontjaival nem foglalkozik.

A *viselkedési* megközelítés a pozitív és negatív megerősítés szerepét emeli ki, mint amely tényezők azonnal képesek a beteg együttműködését befolyásolni. A modell az előzmények és következmények hatását tekinti meghatározónak a viselkedésre. Az előzmények lehetnek belső (gondolati) és külső (környezeti) tényezők. A modell szerint a vélt vagy valós következmények, mint a jutalom vagy a büntetés, szintén befolyásolják a viselkedést. Mindezek miatt az együttműködés optimális szinten tartásához az egészség-

ségügyi személyzet és a beteg találkozása előtti és utáni eseményeket is kontrollálni kellene a modell szerint, melynek erénye, hogy rámutatott: a viselkedés megváltoztatására irányuló beavatkozásoknak is szerepe van az adherence javításában.

A *kommunikációs* megközelítés vizsgálata az 1970-es években vette kezdetét. Ebben a modellben nagy hangsúlyt fektettek az egészségügyi személyzet kommunikációs képességeinek fejlesztésére, a beteg oktatásának fontosságára, továbbá az egészségügyi személyzet és a beteg közti egyensúly helyreállítását is szorgalmazták. Mindezek következtében ugyan nőtt az egészségügyi szolgáltatásokkal kapcsolatos elégedettség, azonban kétséges a módszer közvetlen hatása az együttműködés javulására. A modell erénye, hogy rámutatott arra: megfelelő kommunikációs készségek használata szükséges az egészségügyi ellátás színvonalának növeléséhez, azonban ez önmagában nem elegendő az adherence növeléséhez.

A *kognitív* megközelítés számos modellt kidolgozott. Ilyen pl. a szociális-kognitív modell, a védekezés-motiváció modell, a tervezett cselekvés modell. Ezek egyre erőteljesebben vizsgálják a beteg által érzékelt, a betegséggel kapcsolatos komplex tényezőket.

Az *önszabályozási* megközelítés szerint a beteg a döntéshozatal során és a viselkedésében mérlegeli a betegség hatását önmagára, és a negatívumok elkerülésére végzendő tevékenység súlyát. Számtalan vizsgálat támasztja alá, hogy a beteg betegségtudata az adherence egyik legfőbb prediktora. A betegek önmagukban mind a betegségről, mind pedig annak kezeléséről sajátos modelleket alakítanak ki, és ez szolgál magyarázatul mind a viselkedésükre, mind pedig a kezeléssel kapcsolatos döntéseikre.

Habár ezek a modellek megpróbálták külön-külön leírni és megmagyarázni a beteg adherence-szel kapcsolatos viselkedését és döntéseit, azonban egyiknek sem sikerült a teljes képet felvázolnia. Ebben jelent előrelépést, a napjainkban kidolgozott Információs-Motivációs-Viselkedési modell (IMV), amely ötvözi az eddigi megközelítéseket és mindezek komplex egymásra hatásaként próbálja értelmezni az egyén egészségügyi viselkedését [47, 48].

– A modell *információ* alatt azt az alaptudást érti, amely magában foglalja a betegség progresszióját, a kezelés várható sikerét,

– a *motivációk* magukba foglalják a megtapasztalt szociális támogatást és a betegnek azon szubjektív tapasztalatát, hogy mások hogyan reagálnak a betegségre,

– a *viselkedési képesség* pedig azt mutatja meg, hogy a betegnek megvan-e azon speciális viselkedési stratégiája, ami a kívánatos adherence eléréséhez hozzásegíti.

A 2. ábrán látszik, hogy az információ és a motiváció csak előfeltétele a viselkedési változásnak, és mindezek közvetlenül, vagy a viselkedési képességen

keresztül hatnak a változásra. Abban az esetben, ha a viselkedési képességek nem összetettek, szokásosak és mindennaposak, az információ és a motiváció közvetlenül hat a viselkedésre: a beteg a szokott módon váltja ki a meghatározott gyógyszert az orvos információja és a gyógyszerfelírás alapján. Azt tudni kell, hogy az információ és a motiváció közötti kapcsolat általában gyenge, hiszen a jól informált beteg is lehet kevésbé motivált (és viszont).

Az adherence viselkedési hátterének leírására használt legkomplexebb modell az ún. lépcsőzetes változási, vagy más néven *transzteoretikus modell* [49–51]. A modell a viselkedési változásokat 6 lépésre osztja:

1. *Elhatározás előtti állapot*: Az elkövetkező fél évben a beteg nem kíván az állapotán (életmódján, gyógyszerelési szokásain, orvosához, gyógyszeréséhez fűződő kapcsolatán) változtatni, vagy már megpróbálta a változtatást, de az sikertelen volt. Ebben a stádiumban a betegek többnyire alulinformáltak, kis önbizalommal rendelkeznek és nagy a kísértés arra, hogy a változtatásra vonatkozó elhatározást levegyék a napirendről.

2. *Elhatározás*: A beteg (már) elhatározta, hogy meghatározott időn belül (6 hónap) változtatni akar az állapotán és magatartásán, de a tényleges cselekvést még nem kezdte meg. Már tisztában van döntésének előnyeivel/hátrányaival, azonban ezek még kiegyenlítik egymást.

3. *Cselekvés előkészítése*: A beteg rövid időn belül (1 hónap) változtatni akar. Ebben az állapotban a legnyitottabb, célokat állít fel, érzelmileg felkészül a változtatásra, aminek már több előnyét érzékeli, mint hátrányát.

4. *Cselekvés*: A beteg az elmúlt 6 hónapon belül változtatott az életmódján, gyógyszerelésén, orvosgyógyászati kapcsolatán, az adott tervet követi, de már negatív hatások is érik, így jelentős a kudarcélmények befolyása.

5. *Fenntartás*: A beteg több mint 6 hónappal van túl a döntésen. Ebben a fázisban a visszaesések megakadályozása a legfontosabb. Ezen időszak akár 5 évig is eltarthat.

6. *Végállapot*: A változás a beteg mindennapjainak szerves részévé vált.

A transzteoretikus modell fő elemei az alábbiak:

– *Döntési egyensúly*. A beteg értékeli a viselkedési változás előnyeit és hátrányait. A követendő életvitellel kapcsolatos pozitívumok az első stádiumokban kisebbek, mint a beteg által érzett negatívumok. A beteg által érzékelt előnyök, negatívumok felmérése segíthet az egészségügyi dolgozónak, hogy a beteget a változás egy további fázisába segítse.

– *Visszaesés-önbizalom*. A visszaesésre való kísértés folyamatosan a beteg egészségtudatos cselekvése ellen hat. Az önbizalom és a kísértés egymás ellen ható tényezők a változási folyamatban. A kísértés a legnagyobb az elhatározás előtti állapotban és folyamato-

san csökken azzal, ahogy a beteg előrelép a változási fázisokon.

– *Változás folyamata:* Az egyes változási állapotokból való eredményes átmenet érdekében a modell tapasztalati és magatartási stratégiákat használ, amivel növelhető a beteg-együttműködés.

Összegzés

A kétrészes közlemény bemutatta, hogy a fejlett országok elsődleges egészségügyi kihívása a beteg-együttműködés fokozása. Azonban azt is meg kell állapítani, hogy az ezen a területen alkalmazott definíciók, mérési módszerek és modellek még nem egységesek.

Fontos azt is látni, hogy milyen komplex tényezők befolyásolják az együttműködést, és mely pontok lehetnek az együttműködés fokozásának területei. Az alkalmazott modell-leírások közül kiemelkedik a transzteoretikus modell, melynek gyakorlati alkalmazása a gondozási programok fontos részévé válhat.

IRODALOM

Az 38–51. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

B. Hankó: *The actual question of adherence. Part II.*

*Semmelweis Egyetem Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet,
Budapest, Hőgyes Endre u. 7. – 1092*

ANOLI Díj pályázati felhívás

Az MGYT, egyik nagylelkű tagjának felajánlása alapján, „ANOLI Díj”-at alapított olyan fiatal gyógyszerészek és gyógyszerészhallgatók szakmai továbbfejlesztésének előmozdítására, akik (szerves, szervetlen, növényi) gyógyszeranyagok vagy gyógyszerek (és metabolitjaik) kémiai analitikai vizsgálatában fejtenek ki jelentős szakmai munkásságot. A pályázat által elnyerhető összeg 2008-ban megrendezésre kerülő, hazai vagy külföldi konferencián való részvételre, külföldi tanulmányúton való részvételre fordítható, az MGYT nevére kiállított repülő-, vonatjegy, szállásköltség vagy részvételi díjról szóló számla alapján.

A pályázat két kategóriában kerül kiírásra:

ANOLI Díj, kutatói kategória: 100 000 Ft értékben

ANOLI Díj, hallgatói kategória: 50 000 Ft értékben

A kutatói kategóriában pályázhatnak azok a fiatal, 35. életévüket még nem betöltött gyógyszerészek vagy gyógyszerész végzettségű PhD hallgatók, akik az MGYT tagjai és tevékenységüket a fent megjelölt területen végzik. Pályázni lehet:

- első szerzős, két évnél nem régebben megjelent közleménnyel,
- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 10 db A4 oldal lehet).

A hallgatói kategóriában pályázhatnak negyed- és ötödéves gyógyszerészhallgatók, akik az MGYT hallgatói tagjai és tudományos diákköri kutatómunkát a fent megjelölt területen végeznek. Pályázni lehet:

- elhangzott TDK előadás 3–4 oldalas tartalmi összefoglalójával,
- megjelent közleménnyel, melyben a pályázó első-, vagy társszerző,
- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 5 db A4 oldal lehet).

A pályázatokhoz 1 oldalas szakmai önéletrajz csatolandó.

A pályázatokat „ANOLI Díj” megjelöléssel az MGYT Titkárság címére (1085. Budapest, Gyulai Pál u. 16.) kell beküldeni.

Benyújtási határidő: 2007. szeptember 30.

A díj odaítéléséről az alapító, a Társaság elnökével és főtítkárával közösen dönt.

Eredményhirdetés: az MGYT Országos Vezetőségi Ülésén, 2007. december.

A kiírás megtekinthető az MGYT honlapján is: <http://www.mgyt.hu>

Amiről beszélnek: a hóvirág

Dr. Dános Béla

Bálint nap és Nőnap közeledtével mindig lehetett kapni, majd minden utcákon és aluljáróban kis hóvirág csokrocskákat, amelyeket szeretteink köszöntésére vásároltunk. Kirándulók is begyűjtöttek, a jó levegő mellett élvezve a rátalálás örömét is.

Napjainkra azonban a növény gyűjtése olyan nagy mértéket öltött, amely már-már a hazai és európai állományok létét veszélyezteti. Gyakran brigádokat szerveztek és úgy gyűjtötték, nemcsak a tőkocsányos virágokat, hanem a talajban lévő hagymáját is. Természetesen a kíméletlen szedés miatt számos korábbi élőhelyén eltűnőben van, vagy a még meglevők elkorcsosodása észlelhető. Utóbbi lényege abban keresendő, hogy még az amatőrök, jóhiszemű gyűjtők is a legfeltűnőbb szálakat szakítják le, ilyenformán csak a satnyábbak érlelhetnek magot. A Budai-hegységben lévő állományok példázzák, hogy a nehezebben megközelíthető, meredekebb lejtőkön élőkhoz viszonyítva a többi, a fele nagyságot sem éri el.

Mindezekre tekintettel az Európai Unió közösségi szinten védelmet szeretne biztosítani többek között e fajnak is. Mindezek folyamánként 2005. szeptember 1-vel lépett hatályba nálunk is a 23/2005. (VIII. 31.) KvVM rendelet, amely módosította a védett és fokozottan védett növény- és állatfajtaokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben a természetvédelmi szempontokból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendeletet.

Ilyenformán e jegyzékre a hóvirág – *Galanthus nivalis* L. is felkerült és hazánkban egyedenkénti, pénzben kifejezett értékét 10 000 Ft-ban jelölték meg. Nem gyűjthető tehát és pénzbírsággal sújtható az illegális gyűjtő, nagyobb természetkárosítás pedig további bírósági büntetőeljárást vonhat maga után.

Jó lenne, ha a gyógyszerész kollegák a patikai felvilágosító tevékenységük keretében mind gyakrabban felhívnák a figyelmet e tényre, a gyógyszertárba látogató betegeknek is. Van megoldás természetükre, a nagyobb termetű és virágú *Galanthus elwessii*-vel, a gyógyszeripar számára pedig a kaukázusi eredetű *Galanthus woronowii*-vel.

A vadontermőről végezetül az alábbi ismertetést adjuk:

A hóvirág – *Galanthus nivalis* L. – egyszikű növény, az amarilliszfélékhez tartozó évelő faj. Jellemző termőhelyei a középhegységi gyertyános tölgyesek, bükkösök, patakparti égerligetek, síkvidéki folyóinkat kísérő ligeterdők.

Talajban gömbölyded hagymája van. Kora tavasszal innen kiindulva 2, ritkábban 3 db, keskeny kardalakú, 10–20 cm-es tőlevele fejlődik és virágban záródó tőkocsánya. Ezek alsó részét kesztyűujjszerű allevel fogja körül. A tőkocsány hengeres, kissé összenyomott, felső végén 2 db spátaszerű fellelél található. Ezek hónaljából ered a bókoló, fehérleplű virága, jól látható alsóállású magházzal. Elvirágzást követően a tőkocsány erősebben megnyúlik és a talajfelszín közelében érik be húsos toktermése.

Drogként a hagymáját és lombeveleit használják. Manapság a természetett fajták kerülnek előtérbe, minthogy a vadontermő egyedek és populációk védelem alatt állnak.

Hatóanyagaik fenantridin-alkaloidok – főként a galantamin –, amelyekről megállapítást nyert az enyhe kolineszteráz-gátló hatás. Ilyenformán mozgásszervi megbetegedések kezelésére alkalmas, biztonságosan dózírozható készítmények formájában.



1. ábra: Vadontermő hóvirág-csoport teljes virágzásban



2. ábra: Bókoló, leplek virág alsóállású magházzal

B. Dános: *A subject to talk about: the snowdrop*

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 51. 159–164. 2007.



Két új növényi BPH szer a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben: a szabálpálma termése és az afrikai szilvafa kérge 2. rész

Háznagy-Radnai Erzsébet dr. és dr. Szendrei Kálmán

Klinikai vizsgálatok, ambuláns kezelési adatok

Kevés olyan gyógynövényekből gyártott gyógyszer-csoport van, amelyről annyi esettanulmányt és klinikai vizsgálatot közöltek a tudományos irodalomban, mint e két gyógynövényről. Jellemző, hogy *Bombardelli és Morazzoni* 1997-ben megjelent elemzésében már nem kevesebb, mint harmincnégy humán *Prunus* vizsgálatot összegzett. Ezekben összesen 1580 beteggel kapcsolatos vizsgálatról számoltak be (napi 75–200 mg extractum dózisos). E vizsgálatok száma azóta is szaporodott, minőségük tovább javult, a vizsgálatba bevont betegek száma is megnőtt. A mai jelentős vizsgálatok többsége ezernél több beteggel történik. A BPH-gyógyszerválaszték növekedésével megszorodtak a két, vagy több szer, illetve valamennyi fontosabb szer hatékonyságát és mellékhatás profilját összehasonlító vizsgálatok is.

A szabál készítményekre vonatkozó klinikai tanulmányok és megfigyeléses vizsgálatok száma ma jóval magasabb, mint a csak *Prunus*-készítményekkel foglalkozóké, az összesített betegszám pedig ma már valószínűleg tízezres nagyságrendű. Több értékelő meta-analízist is közöltek mindkét drog készítményeivel kapcsolatban [26–30]. Az utóbbi öt évben 6–8 európai ország sok klinikájának és urológiai szakrendelőjének részvételével, többezres betegszámmal végeztek kooperációban 12 hónapos, vagy annál hosszabb időtartamú klinikai értékeléseket [31–36]. Ennek indítékai összetettek:

1. A növényi szerek többtényezős farmakológiai hatásmechanizmusa és a nagyon összetett hatóanyag-komplexek megnövelik a humán bizonyítékok relatív súlyát a preklinikai adatokkal szemben e szerek értékelésében.

2. Fonák módon éppen a növényi szerek humán alkalmazhatóságával kapcsolatban megnyilvánuló fenn tartások/szkepticismus eredményeznek sok humán vizsgálatot. Egy korábbi közlésünkben a *Hypericum*-mal kapcsolatosan már utaltunk arra, hogy az orbáncfű készítményekkel több pozitív kimenetelű klinikai vizsgálatot közöltek az engedélyezést megelőzően, mint pl. egyik-másik SSRI antidepresszánsal [37]. Egyes értékelések mégis további klinikai bizonyítékokat tartanak

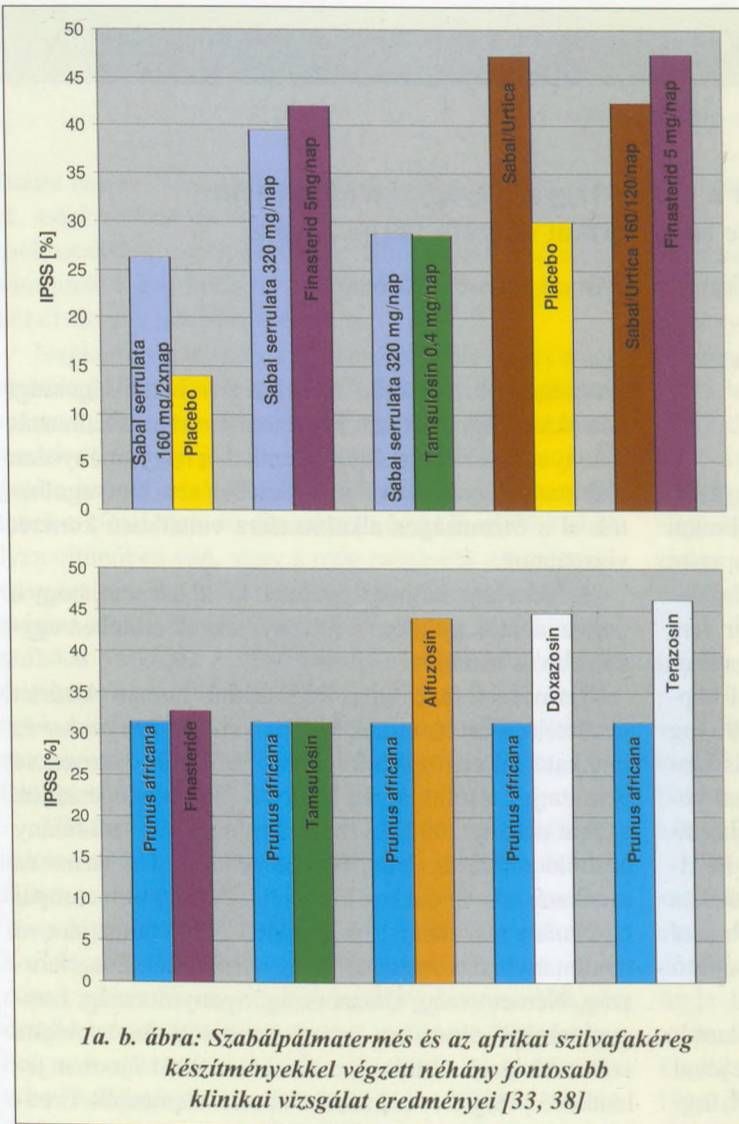
szükségesnek. Hasonló a helyzet a biztonságossági adatokkal kapcsolatban; bár a tradicionális alkalmazás bizonyos fokú biztonságot jelenthet, a hagyományosan alkalmazott gyógynövények esetében sem hanyagolhatók el a biztonságos alkalmazásra vonatkozó konkrét vizsgálatok.

3. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem, hogy a humán adatok gyűjtése a növényi szerek esetében egyszerűbb és olcsóbb.

Természetesen ilyen nagyszámú humán kísérlet részleteire nem térhetünk ki. Ehelyett *Madersbacher* és munkatársai elemzését követve a **1. ábrán** összegezve bemutatjuk a tőlük átvett adatokat [38] és kiegészítjük azokat néhány 2002 óta megjelent nagyobb tanulmány hasonló adataival. A legfrissebb adatokat *Hutchison* és munkatársai a napokban közzétették egy nagyobb európai tanulmány részeként. Ebben a TRIUMPH fantázianevű tanulmányban 6 országból (Nagy-Britannia, Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország, Lengyelország) általános orvosi rendelők és urológus szakrendelések vettek részt. Összesen 2351 újonnan jelentkező beteg 1 éves kezelési adatait elemezték. Eredményeik jól jellemzik a BPH farmakoterápia mai európai helyzetét, a különböző szerek megítélését és a még mindig meglévő ellentmondásokat. Legfontosabb következtetések az alábbiakban összegezhetők (**2. ábra**):

1. A gyógyszeres kezelést kapó betegek 6 országra átlagolt aránya 74% volt. Fontos megjegyezni, hogy a 6 országból nagyon különböző számú beteget tudtak bevinni a gyógyszeres kezelés hatékonyságára vonatkozó végső értékelésbe (összesen 1516 beteg): Lengyelország 656 (az összes betegszám kb. 43%-a), Spanyolország 248 (kb. 16,5%), Franciaország 241 (kb. 16%), Olaszország 199 (kb. 13%), Németország 106 (kb. 7%), Nagy-Britannia 66 (kb. 5,5%).

2. A gyógyszerrendelési és fogyasztási szokások nagyon jelentős mértékben eltérők. Ennek egyik oka az, hogy nem mindegyik szer kapható mind a hat országban. Ez nemcsak a tanulmányban névszerint megjelölt növényi szerekre (szitoszterol, *Urtica*, *Prunus*, *Sabal*) jellemző, hanem az adrenerg gátlók (pl. alfuzosin, terazosin) és más, kevésbé ismert szerekre is. A szintetikus szerek között ma Európa-szerre a tamsulosin a vezető szer 38,4%-os átlagos részesedéssel. A szercsoportokat összesítve az α_1 -adre-

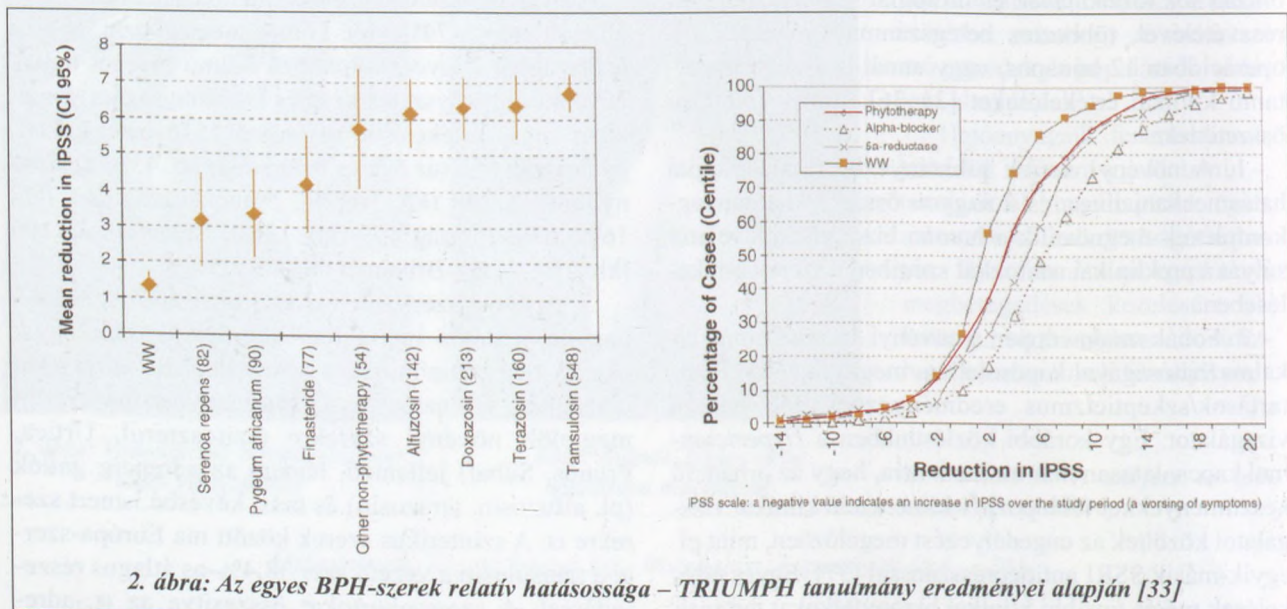


gül a finasterid csak a fogyasztás 5%-át adja. Az ismertebb szintetikus szerek (finasterid, alfuzosin, doxazosin, tamsulosin és terazosin mind a hat országban kaphatók, ennek ellenére nagyon jelentős (1 : 2 – 1 : 35 !) gyakorisági és mennyiségi eltérések tapasztalhatók ezek alkalmazásában (orvosi és/vagy betegpreferenciák).

3. Nagyon jelentős a szórás a hat ország viszonylatában a növényi szerek alkalmazásában is. Korábban már bemutattuk, hogy a növényi szerek európai fogyasztásában két ország, Németország és Franciaország vezet. Ez a növényi BPH szerekre is érvényes; Németországban a tanulmány adatai szerint a növényi szerek összesített részesedése még mindig 37%, Franciaországban, pedig 25%, míg Lengyelországban 16%, Spanyolországban 10,5% és Olaszországban csupán 3,5%. Nagy-Britanniára nézve a szerzők nem tudtak megbízható adatot közölni (?!). Gondos elemzésből gyorsan kiderül, hogy a fogyasztási arányok, országonként azonos számú beteg esetében jóval kedvezőbb képet mutatnak volna a növényi szerek alkalmazási gyakoriságára vonatkozóan. Miután a szintetikus szerek általában receptkötelesek, a növényiek viszont nem, joggal feltételezhető, hogy a két szercsoport alkalmazási gyakoriságát nem ugyanazon fő tényezők határozzák meg. Előbbieknél az orvos ajánlása, felírási szokásai (a gyártók által is befolyásolt preferenciái), míg az utóbbi-

nerg gátlók vezetnek kb. 79%-os aránnyal, őket követik a növényi szerek kb. 16%-os részesedéssel, vé-

aknál a betegek preferenciái, az azt befolyásoló reklámok szerepe a fontosabb.



4. A TRIUMPH tanulmány a szereket hatásosság alapján a következő rangsorba állítja: tamsulosin > a többi α_1 -adrenerg szer > finasterid > szabátermés és afrikai szilvafakéreg > a többi növényi szer (szitoszterin, csalán) (2. ábra). Utóbbi két anyagot nem találták eléggé hatásosnak. Feltűnik, hogy szemben sok más szerző korábbi eredményeivel, érzékelhetően jobb eredményeket (a szimptomák súlyosságát kifejező IPSS indikátorok csökkenése) regisztráltak az α_1 -adrenerg receptorgátló tamsulosinnal, alfuzosinnal és doxazosinnal, mint a növényi extraktumokkal, és két olyan növényi szert minősítenek gyakorlatilag hatástalannak, amelyeket más klinikai vizsgálatok sora talált eredményesnek a BPH szimptomatikus kezelésben. A prazosin eredményeket az alacsony betegszámok miatt nem értékelték. A rendelkezésünkre álló közlésben azonban a szerzők nem jelölik meg a szerek pontos napi dózisait. Csak feltételezhetjük, hogy a szerek szokásos napi dózisait alkalmazták mind a hat országban egységesen. Ez kétségtelenül levon az összehasonlítások értékéből [33].

5. Az említett kérdőjeleken túl azt is meg kell jegeznünk, hogy ma a gyártó ipar támogatása, netán aktív részvétele nélkül végzett komoly klinikai vizsgálatok a ritkaságok közé tartoznak. Így van ez a szintetikus és növényi BPH szerek vizsgálatával is. Valamennyi nagyobb tanulmány az ipar támogatásával történt. Gondos elemzéssel a támogató cégek preferenciái az egyes szerekkel, vagy szertípusokkal végzett összehasonlító vizsgálatok eredményein, azok interpretálásán sajnos gyakran tettenérhető.

A humán vizsgálatok nagy többségét a BPH enyhébb fázisaiban (Alken I és II, vagy Wahleusieck II és III) lévő betegeken végezték. Figyelemreméltó egy 2004-ben 8 ország 10 klinikai egységének együttműködésével végzett 12 hónapos vizsgálat, amelyben egy Sabal készítmény hatásosságát súlyosabb betegeken értékelték tamsulosinnal összehasonlításban, sikerrel [39].

A bemutatott humán eredményekből a következőket emelhetjük ki:

1. A kilencvenes évek közepéig közölt sok humán vizsgálattal kapcsolatban jogos kifogás volt, hogy a vizsgálatokat nem a legkorszerűbb szakmai követelményeknek megfelelően tervezték, végezték és értékelték. Ez érvényes volt egyébként a szintetikus gyógyszerekkel kapcsolatos klinikai vizsgálatok egy részére is. Ezért ma nemzetközi konszenzus konferenciákon elfogadott diagnosztikai irányelvek és klinikai vizsgálati követelményrendszerek rögzítik a korszerű vizsgálatok alapszabályait, követelményeit. Rögzítik azokat a paramétereket is, amelyeket értékelni kell (pl. az International Prostate Syndrome Symptoms (IPSS), Q_{max} stb.) [38, 41]. Az azóta publikált vizsgálatok többsége már ennek megfelelő minőségű.

2. Gyakran korlátozta a klinikai eredmények értékét az, hogy a vizsgálatokat kis betegcsoportokon, vagy rövid időtartammal végezték. Ezért ma a legtöbb vizsgálat nagyobb betegcsoporton történik és tartamuk is minimálisan 12 hónap.

3. Nagyon fontos pozitívum a növényi BPH szerek humán értékelésében az, hogy a klinikai vizsgálatok jelentős részében alkalmazták valamelyik szintetikus szert (finasteridet, tamsulosint, alfuzosint) pozitív kontrollként. A növényi szerek terápiás dózissai a helyesen megválasztott dózissú referenciaanyagokkal jól összemérhetőnek, sok vizsgálatban egyenértékűnek bizonyultak.

Toxicitás, nemkívánatos mellékhatások

Mindkét növény toxicitása rendkívül alacsony, több gramm/kg dózisokban még tartós adagolás mellett sem észleltek toxikus tüneteket. A betegek a készítményeket jól tolerálják, szívesebben szedik, mint a szintetikus szereket (az adatok összefoglalását lásd a [7] és [9] irodalomban).

A mellékhatásokkal kapcsolatosan fontos tudni azt, hogy ezek a növényi szerek a finasteriddel szemben nem befolyásolhatják/csökkentik a prosztataspecifikus antigén (PSA) szintet. Betegmegfigyeléses adatok szerint mind a finasterid, mind az adrenerg szerek (pl. tamsulosin) hosszabb szedés után kedvezőtlenül befolyásolhatják a páciensek libidóját, erektilis diszfunkciót, ejakulációs zavart okozhatnak. *Zlotta* és munkatársai 2005-ben 2511 pácienssel kapcsolatos tapasztalatokat összegezve megerősítették, hogy a vizsgált Sabal készítménnyel kapcsolatban nem észleltek ilyen mellékhatásokat [42]. Szemben az α_1 -adrenerg gátlókkal, a növényi szerek nem csökkentik a vérnyomást sem. Mellékhatások tekintetében tehát a növényi szerek felülmúlják a többi szert. Rendeltetésszerű alkalmazás és a javasolt dozírozás mellett ritkán tapasztaltak enyhe gasztrointesztinális panaszokat (hányinger, hasmenés) és allergiás bőrreakciókat.

I. táblázat

A BPH kezelésben alkalmazott növényi szerek mellékhatásaival kapcsolatos adatok [43]

Adatszolgáltató urológusok száma	205
Összes betegszám	150 000
Gyógyszeres kezelésben részesült	102 000
Mellékhatásokat észlelt (összes beteg)	133
Ebből	
keringési panaszok	66
potenziazaavar	27
gasztrointesztinális panaszok	23
bőrpanasz (allergiás, eritéma)	5
fejfájás	1
megjelölés nélkül	11

A fitoterápiás szerekkel kapcsolatos irodalomban viszonylag ritkák a tényleges terápiás körülmények között észlelt mellékhatásokat rögzítő, elemző, kvantitatíve is értékelt adatok. *Schneider és Sökeland* éppen a növényi BPH szerekkel kapcsolatban közölték az egyik legnagyobb ilyen tanulmányt 1997-ben. Összesen 205 urológus kb. 150 000 betegre vonatkozó választ elemezve a **I. táblázatban** összefoglalt adatokat kapták [43].

A számszerű adatokból látható, hogy a szereket szedők nagy számához és más gyógyszercsoportokhoz viszonyítva nagyon alacsony gyakoriságú mellékhatásokról van szó.

Kontraindikációk, gyógyszeres interakciók

Kontraindikációk nem ismertek. Gyógyszeres interakciókat eddig nem írtak le ezekkel a szerekkel kapcsolatosan, de elméleti alapon feltételezhető interakció ösztrogénnel, androgénnel.

Forgalmazott készítmények, alkalmazásuk a BPH terápiájában

Magyarországon jelenleg több szabál-koncentrátumot tartalmazó BPH kezelésre ajánlott gyógyszer és gyógytermék van forgalomban (**II. táblázat**). Ezek többsége ún. mono-készítmény, amelyek csak a megadott mennyiségű szabál-koncentrátumot tartalmazzák hatóanyagként. A szabál gyógyszerek külföldi, a gyógytermékek hazai eredetűek. Európa különböző országaiban növekvő számban és változatossággal vannak forgalomban két, vagy több növényi komponenst tartalmazó kombinációs készítmények is. Ezek két nö-

vény (Sabal + Urtica, Sabal + Solidago, Prunus + Urtica) kivonatát, vagy további komponenseket (pl. szabálkivonat, szójakoncentrátum, rozspollen kivonat, β -szitoszterol, E-vitamin, likopin, szelén, cink) is tartalmaznak [14, 44]. Kombinációs készítményt nálunk csak a gyógytermékek között találunk. Az utóbbi években növekszik az étrendkiegészítőként bejelentett termékek száma is.

Említettük, hogy a szabál-készítmények forgalma Európa-szerte igen jelentős; a kedvező klinikai és ambuláns orvosi tapasztalatok nagyban hozzájárultak a növényi BPH gyógyszerek mai kedvező elfogadottságához. Hazai és külföldi tapasztalatok szerint az urológusok jelentős hányada elfogadta azt, hogy ezek a szerek klinikailag megbízható hatásúak, jól alkalmazhatók a BPH szimptomák enyhítésére, a kórkép progressziójának lassítására. Más szerekkel kombinációban, vagy egyedüli szerként rendelik/ajánlják vagy elfogadják azt, ha a betegek ilyen szert öngyógyítás formájában szednek. Az érintett magyar férfi korcsoport minden bizonnyal nagyon jelentős öngyógyyszerelési hajlama ismeretében jogos kérdés, hogy a rendelkezésre álló szintetikus gyógyszerek birtokában mennyiben helyes döntés az első panaszokkal jelentkezőknek, netán a betegség további menetében, gyógynövény teákat és növényi feldolgozott készítményeket javasolni a finasterid és az α_1 -adrenerg gátlók helyett, vagy azokkal együtt. A nagyszámú, és a legújabb klinikai vizsgálati irányelveknek is megfelelő humán bizonyítékok ellenére ez a kérdés a növényi BPH szerekkel kapcsolatosan az urológiai irodalomban időnként még mindig felmerül. A dilemmát fejezi ki egy osztrák-német urológus csoport által 2005-ben az alábbi címmel közzétett közlés: „Phytotherapie bei BPS. Welche Präparate können wir doch verschreiben?” [38]. A nagyon szigo-

II. táblázat

Magyarországon forgalmazott szabáltermést ill. kivonatot tartalmazó gyógyszerek és gyógytermékek

Készítmény	Összetétel	Engedélyezett indikáció
Gyógyszerek		
Prostamol uno® kapszula	Szabáltermés kivonat, 320 mg	Vizeletürítési nehézségek kezelésére a BPH Alken szerint I. és II. stádiumában
Strogen uno® kapszula	Szabáltermés kivonat, 320 mg	„
Sabal® Scherer kapszula	Szabáltermés kivonat, 320 mg	BPH-val társult vizeletürítési rendellenességek (I–II. stádium Alken-beosztás szerint; II–III. stádium Vahlensieck-beosztás szerint)
Gyógytermékek		
Prostazyn® filmtabletta	Szabáltermés kivonat 200 mg (8–11 : 1) Csalángyökér kivonat 30 mg (12–16 : 1) Aranyvesszőfü kivonat 30 mg (5–7 : 1)	BPH, ill. az annak következtében fellépő panaszok, tünetek kezelése
Herbária Proszтата filteres teakeverék,	Csalángyökér 0,4 g, aranyvesszőfü 0,35 g szabáltermés 0,20 g, egyéb gyógynövény komponensek	„

rú kritériumok szerint elvégzett gondos elemzés végén a szerzők a következő megállapítást teszik: az urológiai gyakorlat számára kétségtelenül értékes kezelési lehetőségeket jelentenek a növényi szerek, korlátlan és ellenőrizetlen alkalmazásukat azonban nem ajánlják a BPH kezelésben, és kizárólag a kórkép kezdeti fázisában. Hangsúlyozzák a részletes vizsgálat, a pontos diagnózis fontosságát (a panaszok értékelését, a BPH tünetek súlyossági fokának körültekintő megállapítását) és a terápia eredményének (vagy eredménytelenségének) gondos követését. Az összetett támadáspont alapján előnyösnek tartják a növényi szerek együttes alkalmazását finasteriddel, illetve adrenerg gátlókkal. Ismerve a hazai nagyon magas prosztata tumor esetszámokat és halálzási adatokat, a fenti megállapítások kétszeres hangsúlyt kapnak. Mindez azonban feltételezi a veszélyeztetett korcsoport magatartásváltozását, az egészséges életmódot, a tudatos prevenciót és azt is, hogy már kezdeti panaszaival is bizalommal fordul az orvoshoz/szakorvoshoz, vagy gyógyszerészhez. Mindezek természetesen a többi BPH gyógyszer alkalmazására is érvényesek.

Tanácsok, figyelmeztetések a betegek számára

Kérdés, hogy ennyi pozitívum után miben lehet összefoglalni a gyógyszerész tanácsadói feladatát a nézőn bizalommal hozzá forduló betegek irányában? Ezek a feladatok egyrészt magával a kórképpel, másrészt a szerekkel kapcsolatosak.

1. Még kezdeti panaszok esetén is hangsúlyozni kell az orvosi vizsgálat, a pontos diagnózis fontosságát. Különös fontosságot ad ennek a hazai nagyon magas prosztata tumor esetszám és magas halálzási adatok.

2. Amennyiben a beteg mégis az önkezelés mellett dönt és „természetes” szert részesít előnyben, úgy tájékoztatni kell arról is, hogy ezeket csak kezdeti panaszok idején, csak a betegség kezdeti szakaszaiban célszerű használni. Jól regisztrálható javulás az irritatív és obstruktív tünetekben csak tartós, több hetes, lehetőleg 2–3 hónapos folyamatos szedés után várható a növényi szerektől. Ezért hangsúlyozni kell, hogy türelem és a szer rendszeres szedése nélkül nem várható érdemleges javulás. Kétség esetén hangsúlyozható, hogy ezek ugyanolyan gyógyszerek, mint a többi szer; klinikai hatásosságuk és megbízhatóságuk, relatív ártalmatlanságuk bizonyított. A mellékhatások tekintetében (libidó, ejakulációs zavarok) előnyösebbek a többi szernél.

3. Fontos a beteget felvilágosítani arról, hogy a duzzadt, gyulladási prosztata mérete csak ritkán csökkenthető, a szöveti proliferáció ritkán fordítható meg. Ez érvényes minden BPH szerre, szintetikumra és növényire egyaránt. Ezért elsősorban az irritatív és kevésbé az obstruktív tünetek javulása várható a kezeléstől.

4. Ha a tünetek tovább romlanak, vagy hosszabb adagolás után sem javulnak; ha vér jelenne meg a vizeletben, vagy akut vizeletelakadás lép fel, azonnal szakorvoshoz kell irányítani a beteget.

5. Célszerű a beteggel folyamatos kontaktust tartani annak ellenőrzésére, hogy milyen gondosan tartja be a saját maga által választott, vagy ajánlott terápiát. Mindenképpen ajánlatos az időnkénti konzultáció az urológus szakorvossal, szükség esetén a fizikai és a laborvizsgálat is (PSA).

6. Figyelmeztető jelenség az, hogy a legutóbbi időben ugrásszerűen megnőtt a bizonytalan összetételű, minőségű és dokumentálságú, divatként megjelenő szerek terjesztése és promóciója. Nagyon gyakran ismeretlen összetételű és minőségű (hatás, hatásosság, az alkalmazás biztonsága) szerekről van szó, amelyeket a jelentős piaci lehetőségek hatására ma ezen a terápiás területen is ajánlanak („férfi szerek”, „férfi teljesítményt javítók”). Amennyiben az összetevőket megjelölik, úgy azokban gyakran szerepelnek a közleményekben tárgyalt BPH-aktív növényi összetevők. Ezek a készítmények, amennyiben a dozírozás adekvát, a BPH következtében fellépő szexuális zavarok javításával „teljesíthetik” a gyártó, terjesztő által ígért „kedvező hatást”. A pontos összetételek és így a pontos dozírozás, valamint a minőségi garanciák hiányában ezekkel a készítményekkel kapcsolatban indokolt az óvatosság a forgalmazásban és a tanácsadásban. A bizonyítékokon alapuló gyógyszerterápia alapvető szabályai értelmében csak a kellő dokumentációval és hatósági engedéllyel rendelkező készítmények nyújthatnak garanciát arra, hogy a beteg a pénzéért a joggal várt terápiás értéket kapja.

7. A fentiekről a beteget kellő részletességgel, ugyanakkor körültekintéssel, diszkrécióval kell tájékoztatni a terápia betartása, eredményességének ellenőrzése, és főleg a súlyosbodás elkerülése érdekében.

Összegzés



1. A szabálpálma termése és az afrikai szilvafa kérge ma sok nagyforgalmú gyógyszerkészítmény, nálunk gyógytermék, és egyre több étrendkiegészítő ipari alapanyaga. Ezeket a készítményeket Európában és azon túl is széles körben alkalmazzák az öngyógyításban és az urológiai gyakorlatban egyedüli szerként, vagy kombinációban más BPH szerekkel a BPH tüneti kezelésében és a kórkép rosszabbodásának gátlására.



2. Magyarországon a BPH kezelésére korábban gyógyteákat, kivonatokon alapuló gyógytermékeket forgalmaztak; a kilencvenes évektől jelentek meg a szabal készítmények. Az af-

rikai szilvafakéregből rövid ideig egy készítmény volt forgalomban.



3. Mindkét drog és a készítmények növény-kémiai és farmakológiai kutatása évtizedek óta intenzíven folyik. A többkomponensű hatás háttérben komplex összetételű hatóanyagokat jelölnek meg. Kiemelkedő szerepe van a készítmény pontos kémiai-analitikai standardizálásának.



4. A nagy betegszám, az érintett betegek kifejezett öngyógyítási törekvése, és a magas prosztata tumor rizikó (téves, vagy késői diagnózis) aláhúzza a gyógyszerész tájékoztatási kötelességét.

IRODALOM

Az 26–44. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

E. Háznagy-Radnai and K. Szendrei: *Two new herbal drugs in the VIII. Edition of the Hungarian*

Pharmacopoea: Saw palmetto berry and African plum tree bark. Part 2.

Saw palmetto berry (*Sabalıs serrulatae fructus*) and African plum tree bark (*Pruni africanae cortex*) have become two significant industrial raw materials, yielding today a large selection of pharmaceutical and herbal products, and an increasing range of dietary supplements as well. These products have acquired excellent reputation, and are extensively used in Europe and beyond in the symptomatic treatment of BPH. The number and choice of combination products is also increasing. Both plants have been subject of intense chemical and pharmacological research. Complex mechanisms and multi-component active ingredients are proposed, underlining the significance of GMP processing and manufacture and of a correct analytical in-process control. In Hungary, several herbal teas and extracts have been proposed and marketed since the late eighties for the symptomatic treatment of BPH; Sabal-products entered the Hungarian market as of the nineties. No Pygeum product is at present available in our pharmacies. High BPH prevalence and incidence rates, a clear tendency for self-treatment, and the high risks for a prostate cancer undetected, or diagnosed far too late, put the pharmacist into a delicate position with high responsibility vis-a-vis trustful patients.

Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziái Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720

„A pénz nem a legfontosabb dolog az ember életében,
de mindenre hatással van, amit fontosnak tart.”
(Robert Kiyosaki)

Felhívás!

A Gyógyszerészek a Földért Környezetvédelmi Közhasznú Alapítvány 2002 óta szervezi és segíti a gyógyszerészek környezetvédelmi tevékenységét. Mi, gyógyszerészek hivatásunkat a betegek gyógyításának és az egészségük megőrzésének szolgálatába állítottuk. Munkánk csak akkor lehet igazán eredményes, ha környezetünk „egészségét” is védjük.

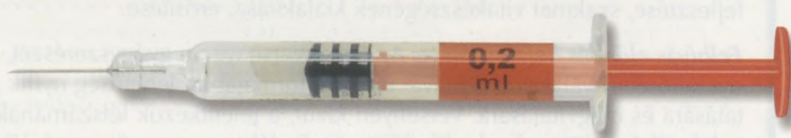
Céljaink eléréséhez kérjük támogatásukat **adójuk 1%-ának** felajánlásával Alapítványunk részére.

Adószámunk: 18108701-2-41

Horváth Péterné
a kuratórium elnöke

Egészségérre!

Thromboprofilaxisban
Bemiparin[®]
Zibor[®]
Új generációs LMWH



- műtét után is elkezdhető¹
- hatékony és biztonságos²
- költséghatékony megoldás³



Zibor 2500 NE és Zibor 3500 NE adatos inflexió
dózisokhoz alkalmazandó

1. Útmutatók: Nemzetközi- és Zibor 2500 NE csúszka használati útmutatója, illetve Bemiparin 2500 NE anti Xa/0,2 ml, illetve Bemiparin 3500 NE anti Xa/0,2 ml, illetve Bemiparin 2500 NE anti Xa/0,2 ml, illetve Bemiparin 3500 NE anti Xa/0,2 ml. **2. Hatékony és biztonságos:** Zibor 2500 NE és Zibor 3500 NE Thromboprofilaxis megelőzésének megelőzését célzóan ajánlott használni a műtét utáni időszakban. **3. Költséghatékony megoldás:** Zibor 2500 NE anti Xa/0,2 ml és Zibor 3500 NE anti Xa/0,2 ml a megelőzés megelőzését célzóan ajánlott használni a műtét utáni időszakban. **4. Költséghatékony megoldás:** Zibor 2500 NE anti Xa/0,2 ml és Zibor 3500 NE anti Xa/0,2 ml a megelőzés megelőzését célzóan ajánlott használni a műtét utáni időszakban.



VIII. CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENY

Budapest, 2007. április 12–13.

ELSŐ ÉRTESÍTŐ

Tisztelt Kolléga Nő/Úr!

Tájékoztatjuk, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeripari Szervezete dr. Clauder Ottó egyetemi tanár, a magyar gyógyszerészet kiemelkedő alakjának emléke előtt tisztelve, 2007. április 12–13. között Budapesten megrendezi az immáron hagyományokkal rendelkező

Clauder Ottó Emlékversenyt.

A rendezvény helyszíne: Hotel Benczúr, 1068 Budapest, Benczúr utca 35.

Az Emlékverseny célja:

A gyógyszerkutatói, -fejlesztési, -gyártási, -forgalmazási, -engedélyezési és oktatási területen dolgozó fiatal (35 év alatti) szakemberek részére fórum biztosítása kutatási eredményeik bemutatására, lehetővé téve ezzel egyfajta tudományos megméretést, szakmai tapasztalatcserét, erkölcsi ösztönzést. Fiatal szakemberek előadókészségének fejlesztése, szakmai vitakészségének kialakítása, erősítése.

Felhívás előadás bejelentésére: Az Emlékversenyen a gyógyszerészet, illetve ehhez szorosan kapcsolódó tudományok köréből választott témával előadás formájában lehetőség nyílik a legújabb tudományos eredmények bemutatására és megvitatására. Versenyen kívül, a jelentkezők létszámának függvényében egyetemi hallgatók számára is lehetőséget biztosítunk előadásra. Az Emlékversenyre disszertációban meg nem védett, még nem publikált tudományos előadások és diplomamunkát bemutató összefoglalók jelenthető be. Az előadások időtartama: 15 perc. (35 év feletti társszerző nem jelenthető be.)

Az Emlékverseny értékelése: Az előadásokat a kuratórium zárt ülésen értékeli. Az értékeléseknél figyelembe veszi az előadó szakmai célkitűzésének korszerűségét, aktualitását, a megvalósítás színvonalát, eredményességét, a fiatal kutató felkészültségét, vitakészségét, valamint az előadás dokumentáltságát. A kuratórium a legjobbnak ítélt előadás szerzőjét (több szerző esetén az elsőt) Clauder Ottó Emlékéremmel tünteti ki.

A VIII. Clauder Ottó Emlékverseny díjazása:

I. díj:	nettó	100 000 Ft
II. díj:	nettó	70 000 Ft
III. díj:	nettó	50 000 Ft

Szerezhető kreditpontok száma résztvevőknek: 15 pont, versenyzőknek, előadóknak 25 pont.

Résztvételi díj:

Az Emlékverseny ingyenes mind az előadók, mind pedig a résztvevők számára, az MGYT Gyógyszeripari Szervezete fedezi a nem budapesti versenyzők szállásdíját.

A vidéki résztvevők számára önköltségesen tudunk szállást biztosítani a Benczúr Hotelben.

2 ágyas szobában történő elhelyezés esetén: bruttó 12 000 Ft/fő/éj, 1 ágyas szoba bruttó 20 400 Ft/fő/éj.

Április 13-án társasági vacsora a regisztrált résztvevők számára.

Jelentkezési határidő: 2007. március 9. péntek (lásd a mellékelt jelentkezési lapon)


Információk a rendezvénnyel kapcsolatban:

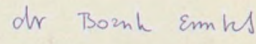
Szervezési ügyekben (jelentkezés, szállás): *Vikár Katalin*, MGYT Titkárság (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; tel.: 338-0416; fax: 483-1465; e-mail: meeting@mgyt.hu)

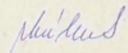
Tudományos programmal, előadás bejelentéssel kapcsolatban:

Dr. Bozsik Erzsébet – Országos Gyógyszerészeti Intézet Gyógyszertechológiai Osztály (1051 Budapest, Zrínyi u. 3.; tel/fax: 266-2875, e-mail: bozsik.erzsebet@ogyi.hu)

Dr. Dávid Ádám – Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet (1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 7.; tel/fax: 217-0914; e-mail: dadam@gyok.sote.hu)


Dr. Gyarmati Miklós
a Rendező Bizottság elnöke


Dr. Bozsik Erzsébet
a Rendező Bizottság titkára


Dr. Márkus Sarolta
MGYT Gyógyszeripari Szervezet elnöke

VIII. CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENY

Budapest, 2007. április 12–13.



JELENTKEZÉSI LAP

Név:

Elérhetőségi cím:

Telefon, fax, e-mail

Munkahely:

Versenyelőadást kívánok bejelenteni igen nem

Egyetemi hallgatóként versenyen kívüli előadást kívánok bejelenteni igen nem

Előadást nem tartok, résztvevőként szeretnék regisztrálni igen nem

Szállást kérek igen nem

Előadás szerzője (társzerzőként csak a 35. életévét be nem töltött személy jelenthető be):

Előadás címe:

Az előadás kivonatok leadási határideje: 2007. március 23. péntek.

Az előadás kivonatok a következő címre kérjük elküldeni:

Dr. Dávid Ádám – Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet (1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 7., tel/fax: 217-0914, e-mail: dadam@gyok.sote.hu).

Amennyiben előadást nem jelent be (nem versenyző), de szállást kér, úgy kérjük a számlázási címet megadni, ahová a szállásköltségről a számlát küldhetjük, valamint kérjük a szobatárs nevét megjelölni:

Számlázási cím:

Szobatárs neve:

Jelentkezési határidő: 2007. március 9. péntek

Kérjük nyomtatott nagybetűvel kitölteni!

A kitöltött jelentkezési lapot a Magyar Gyógyszerésztudományi Társasághoz kérjük eljuttatni! (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465, e-mail: meeting@mgyt.hu)

.....
dátum

.....
aláírás

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG MÁRCIUS 1. – ÁPRILIS 15. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Március 14. 11.00–

Az 1848/49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek emléktáblájának megkoszorúzása

Helyszín: Budai Vár, „Arany Sas” Patikamúzeum (1014 Budapest, Tárnok u. 8.)

A rendezvénnel kapcsolatos további információk a 183. oldalon olvashatók.

Március 21. 15.00–19.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Az MGYT Budapesti Szervezetének akkreditált továbbképzése.

Szabady Júlia: Klasszikus homeopátia gyógyszerészeknek I.

Vincze Szabina: Amit a gyógyszerésznek az ehető és mérges gombákról tudnia kell

Dr. Budai Marianna: „Burokba zártan.” Liposzómális készítmények formulálása

Pápai Katalin: Gyógyszer-étel interakciók

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Hőgyes” tanterem, Hőgyes Endre u. 7.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak ingyenes**

Szerezhető kreditpontok száma 4, sikeres tesztvizsga esetén 8 pont.

Március 24–25. Március 24-én: 9.00–18.00, 25-én 9.00–16.00

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei”

Részletes program: 169. oldalon

Helyszín: Budapest, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Hungária krt. 9–11.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.**

Szerezhető kreditpontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont.

Április 12–13.

VIII. Clauder Ottó Emlékverseny

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezetének rendezvénye

Részletes program: 166–167. oldalon

Helyszín: Budapest, „Hotel Benczúr” (1068 Budapest, Benczúr u. 35.)

Részvételi díj: Az Emlékverseny ingyenes mind az előadók, mind pedig a résztvevők számára, az MGYT Gyógyszeripari Szervezete fedezi a nem budapesti versenyzők szállásdíját.

Szerezhető kreditpontok száma résztvevőknek: 15 pont, versenyzőknek, előadóknak: 25 pont.

Április 14–15.

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei”

Részletes program: 169. oldalon

Helyszín: Nyíregyháza, Hotel Korona Kongresszusi terme, Dózsa György út 3–5.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.**

Szerezhető kreditpontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont.

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata

Központi téma: vérárvadásra ható szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Lázár László CSc, egyetemi docens:

- Vérárvadásra ható szerek kémiaja
- Új analitikai reakciók a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben
- Újabb eredmények a vírusellenes szerek gyógyszerkémiajában

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Dr. Szendrei Kálmán professor emeritus:

- A vérképzésre és vérárvadásra ható gyógynövények. Interakciók más szerekkel
- Fitoterápiás készítmények az urológiában
- Gyógynövények az étrendkiegészítőkben: helyes és szabálytalan alkalmazások

3. Gyógyszertechnológia

Dr. Antal István CSc, egyetemi docens:

A gyógyszerforma tulajdonságai és a készítmények hatásosságának és tolerálhatóságának összefüggései, különös tekintettel a vérárvadási zavarok kezelésénél alkalmazott formákra

4. Gyógyszertan

Dr. Szökő Éva CSc, egyetemi docens:

- A vérárvadási kaszkád és a lehetséges beavatkozási pontok; alkalmazható gyógyszerek
- A csontanyagcserére ható gyógyszerek

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Blaskó György CSc, egyetemi tanár:

- Az antikoagulálás biztonságossága; a gyógyszerek használata során előforduló nem kívánatos hatások
- Gyógyszerészi feladatok a gyógyszer mellékhatás bejelentésekkel kapcsolatban
- Gyógyszermarketing aktuális kérdései

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

A tanfolyam részvételi díja MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Budapest I.	március 24–25.	Helyszín: Budapest, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Hungária krt. 9–11.
Nyíregyháza	április 14–15.	Helyszín: Hotel Korona Kongresszusi terme, Dózsa György út 3–5.
Sopron	május 19–20.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Szeged	szeptember 15–16.	Helyszín: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, I. em. II. sz. tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	szeptember 29–30.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Pécs	november 10–11.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Budapest II.	december 1–2.	Helyszín: A helyszín szervezés alatt.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

✂

MGYT tag

JELENTKEZÉSI LAP

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.”

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Budapest I. | <input type="checkbox"/> Debrecen |
| <input type="checkbox"/> Nyíregyháza | <input type="checkbox"/> Pécs |
| <input type="checkbox"/> Sopron | <input type="checkbox"/> Budapest II. |
| <input type="checkbox"/> Szeged | |

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím:

Telefon, fax, e-mail:

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.

Dátum:

Aláírás:

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 170–171. 2007.

Gyógyszerész szakértők a tiszzaeszlári perben

Dr. Gergely Judith

Tiszaeszlár neve a mai napig félelmetes borzongással tölti el Magyarországot zsidóságát. A tiszzaeszlári per a XIX. század felvilágosult Európájában az utolsó, Magyarország egészét megszegényítő vérvád pere volt. Mi is a vérvád? Egy sötét babonából származó gyilkos feltevés, amely szerint a zsidók a húsvéti pászkába keresztény gyermek vérért sütik bele.

E képtelenség cáfolatára talán elég lenne elmondani, hogy a Biblia drákói szigorral tiltja a vér fogyasztását. Már Mózes I. könyvében írva van: „Csak a húst a vérrel ne egyétek” (más fordítás szerint: „De húst az életető vérrel együtt ne egyetek!” – a szerk.) [1]. Nefes bádám – a lélek a vérben van.

A tiszzaeszlári vérvád per szövevényes útjait nem ismertetem, csupán az alapjairól szólok röviden. 1882. április elseje szombati nap, mégpedig a húsvét, a pészách szombatja. A tiszzaeszlári zsidó közösség metszójét meghívták Polgárra (a mai Tiszapolgárra), így az eszláriaknak új metszót kellett választani. Három jelöltet hallgattak meg a szombati istentisztelet során [2].

Ezen a napon eltűnt egy tizennégy éves leányka, *Solymosi Eszter*, aki 12 éves kora óta kiscselédként szolgált. Aznap gazdaasszonya elküldte a boltba *festé- kért*. Meg is vette és kendőbe csavarva csuklójára kötötte. Ő maga azonban többé nem érkezett haza. Egy-két nap múlva a faluban elkezdődött a suttogás, hogy a „zsidók emésztették el”, vérért vették. Április 4-én a gyermek anyja bejelenti az eltűnést és a vérvádat *Jármay Jenő* főszolgabírónak, aki ezt a képtelenséget nem hiszi el és annak terjesztésétől óvja *Solymosinét*. A vérvád azonban lábra kap [3].

Közben Máramarosból tutajosok jönnek a Tiszán fát szállítani Szegedre. Június 4-én női holttestet pillantanak meg Tiszadobnál a vízben. Szólnak egy paron látott embernek, hogy jelentse a hatóságnak. Este 10 órakor érkezik a halottszemlére *dr. Kiss Jenő* járási tisztiorvos, *K. Horváth Géza* szigorló orvos, *Zurányi Kálmán* gyógyszerész és az őket fuvarozó *Szűcs János* kisbirtokos gazda. A boncolás a tetemet 14 éves lányának állapítja meg. Ruházata és a csuklóján lévő *festékes* kendő alapján *Solymosi Eszter* [4]. A zsidóság fellelegzik, hiszen ha megvan a leányka, akár holtan is, akkor elül a vérvád.

Korán örültek! Az eszlári birtokos *Istóczy Győző* országgyűlési képviselőnek és a vizsgáló bíró *Bary Józsefnek* egyaránt fontos volt a vérvád terjesztése, a zsidók üldözése [5]. *Bary József* letartóztatta a vádlottakat, elsősorban a három metszót, akik húsvét szom-

batján Eszláron voltak. A vérvád tanújaul pedig elfogják és testi és lelki kínzással ráveszik az eszlári zsidó templomszolga 13 esztendő fiát, *Sarf Mórictot*, hogy *Solymosi Eszter* megölését, a vérvádat tanúsítsa. A továbbiakban szövevényes áltörténetekkel cáfolják, hogy a Tiszában talált hulla *Solymosi Eszteré*.

A perbe fogott metszők védőügyvédje értesíti a Zsidóság Központi Irodája titkárát *Simon József* ügyvédet. Ő felmérve az eset súlyosságát, a vérváddal felizgatott közhangulat várható következményeit, zaklatottan felkeresi *Eötvös Károly* ügyvéd, országgyűlési képviselőt (1882. június 16.), kérve őt, hogy menjen le Nyíregyházára, ahol fogva van a 13 éves tanú, a vádlottak, és előkészületben a per. Felkérte *Eötvöst* a védelemre [6]. *Eötvös* a védelemben a legkiválóbb szakértőket, a pesti egyetem tudós professzorait hallgatta meg. Perdöntő segítséget jelentettek jól képzett, lelkiismeretes gyógyszerészek.

A per során a Tiszából kifogott tetem újraboncolását a pesti orvosprofesszorok végezték és jelen volt egy fiatal gyógyszerész is. A végső felmentő ítélethez szakértelmük döntő volt.

Addig azonban a vérvád tovább gyűrűzött. Az egyik perbefogott metsző lakásán papírba csomagolt sárgásbarna port találtak. Ez biztos vér! – mondták, lehet a *Solymosi Eszteré* is. A metsző állította, hogy az vérzéscsillapító, a patikában vette nyolc krajcárért. Persze nem hitték el. Átadták a port Nyíregyházán az ismert, jól képzett *Korányi* gyógyszerésznek, aki törvénytudó is volt. Ő megerősítette, hogy az vérzéscsillapító és a csecsemők körülmetélésénél is alkalmazták vérzéscsillapításra. Kiderült, hogy ez a gyógyszerész is zsidó volt valamikor, de legalább apja anyja az, tehát nem lehet hinni neki [3]. *Korányi Imre* gyógyszerész *Korányi Sebaid* orvos fia és báró *Korányi Frigyes* orvos öccse Nagykállóban született [7], diplomája megszerzése után Debrecenben működött és 1861-ben részt vett a Debreceni Gyógyszerésztudományi Társaság közgyűlésén [8]. A nyíregyházi Kígyó gyógyszerészterápiás tulajdonosa lett. Tagja Szabolcs Vármegye törvényhatóságának, Nyíregyháza képviselőtestületének [9]. Édesapja *Sebaid* és családja 1837-ben az egeri érsekségen katolizált, vagyis *Imre* fia akkor 7 éves volt [7]. Az Országos Gyógyszerész Egyesület tiszteletbeli tagja, törvénytudó szakértő, de valóban zsidónak született, tehát nem lehet hiteles szakértő a vérvád perben! [3, 7, 8, 9]. Ugyanígy jellemző, hogy a második törvénytudó boncoláson nem lehetett jelen a megyei tisztiorvos, hiszen ő is zsidó [10].

A metszónél talált port felküldik *dr. Felletár Emil* gyógyszerésznek, az Országos Bírósági Vegyészeti Intézet megalapítójának, igazgatójának. Megállapította, hogy a por egy pálmafa, a molucci szigeteken (Fűszer szigetek) honos *Calamus draco* gyantája, amely megszilárdulva sárgásbarna-vöröses színű, a gyógyszerertárban *Sanguis draconis* néven kapható. A porban nyoma sincs vérnek, írta *dr. Felletár Emil* gondos analízis után. *Dr. Felletár Emil* gyógyszerész dolgozta ki az első, legpontosabb vérkimutatási eljárást, a redukált haematit analízist, vagyis a vérkimutatási módszer nemzetközileg elismert szaktekintélye volt [11]. Az általa alapított intézet ma is működik Országos Igazságügyi Toxikológiai Intézet néven.

Visszatérve a tiszai holttest feltalálásakor az első boncoláshoz, a halottszemléhez, ezen jelen volt *Zurányi Kálmán* gyógyszerész. Jó megfigyelő volt és biztosan látta, hogy a tetem lábán egy sebhely van, amit a *Solymosi Eszter* jól ismerő falubeli, vele egykorú leánya tehéntaposás nyomának mondott. Amikor *Bary* vizsgálóbíró azt a verziót terjesztette, hogy a tiszai holttest nem *Solymosi Eszter*, ezt *Zurányi* nem hitte el, de azonnal nem „kiáltott fel”, nem is lett volna tanácsos. Lelkiismerete azonban nem hagyta nyugodni és felkereste pesti irodájában *Eötvös Károlyt*. *Eötvös* bizalomgerjesztőnek találta *Zurányi Kálmánt*, az akkor 30 éves, de fiatalabbnak látszó tiszalöki gyógyszerészt. *Zurányi* elmondta, hogy *Solymosi Eszter* boncolásánál nemcsak látta a tehéntaposás nyomán keletkezett heget, de ő maga segített azt az iszaptól egy kanna vízzel megtisztítani és világosan láthatóvá tenni.

Látták ezt az első boncolást végző orvosok, de maguk között úgy egyeztek meg, hogy az nem lehet a tehéntaposás nyoma. Nem így *Zurányi*, aki azt jól megnézte, megjegyezte és lerajzolta. *Eötvösnek* megismételte „egyszerű, férfias komolysággal, hogy a dolog úgy igaz, ahogy ő mondta el.” [12]. „Hát miért nem jelentkezik kihallgatásra *Bary* vizsgálóbíró úrnál?” – kérdezte *Eötvös*, akinek azt válaszolta: „Nem tehetem. Azon a vidéken nem volna maradásom. Életem sem lenne biztos.” Nem volt szavaiban semmi túlzás [12, 13].

Eötvös Károly is csak véletlenül, az eszlári per tárgyalása előtti napon tudta meg, hogy az ő, mármint *Eötvös* védelmére a nyíregyházi zsidóság őrseget szervezett, nehogy merényletet kíséreljenek meg ellene [14].

Visszatérve *Zurányira*, *Eötvös* kérte, hogy tegyen vallomást a budapesti bíróság előtt. Nem nagy hajlandóságot mutatott, aggódott a jövője miatt. Végül legyőzték az aggodalmat és *Zurányi Kálmán* eskü alatt tanúvallomást tett Budapesten. *Zurányit* megidézték a per végső tárgyalására. Itt teljes pontossággal és részletesen írta le a leánya tetemet a szempilláktól az általa gondosan lerajzolt tehéntaposás okozta forradásig. A fiatal gyógyszerész tanúskodása döntő fontosságú volt [11, 12, 13, 14, 15]. *Eötvös* és védőtársai a szakértők tanúságtételére alapozva felmentették a vérvád jogtalanul és ártatlanul meghurcolt, megkínzott vádlottait. Azt hiszem itt kell idéznünk *Kossuth Lajos* levelét, aki amint értesült a tiszaezlári vérvádról, ezt írta: „Az antiszemitikus agitációt mint a XIX. század embere szégyellem, mint magyar röstellem, mint hazafi kárhoztatom.”

A tiszaezlári vérvád utóéletéről csak annyit említenék, hogy *Sándor Iván* író az 1970-es években elment Eszlárra, ahol több lakossal beszélgetett és azok bizony akkor is azt hitték, hogy *Solymosi Eszter* a zsidók emésztették el [16].

A Biblia megőrzi annak a két bátor bábaasszonynak a nevét, akik Egyiptom hatalmas fáraójával szembe szállva, nem ölték meg a fiú újszülötteket. Mi is örizzük meg ezeknek a meg nem vesztegethető, tudós és biztonságukat is kockáztató gyógyszerészek, tanúk nevét és emlékét. Szolgáljanak példaképpül minden gyógyszerész nemzedéknek.

IRODALOM

Az 1–16. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

J. Gergely: *Expert pharmacists in the trial Tiszaezlári*

DEOEC ÁOK Farmakológiai Farmakoterápiai Intézet, Debrecen, Nagyerdei krt. 98. – 4032

 **MEDICOMM**
Nyelviskola

Érdeklődni: 06 30 270 7316
www.medicomm.hu

ANGOLUL A GYÓGYSZERTÁRBAN!
INTENZÍV SZAKNYELVI TANFOLYAMOK GYÓGYSZERÉSZEKNEK!

- Szituációk a patikában
- Tünetek, betegségek megismerése
- Esetleírások a gyógyszerész és az orvos szemszögéből

További ajánlatunk:

Felzárkóztató tanfolyamok!

Időpontok: Április 2-6., Május 21-25.

Egy gyógyszerészsegéd Küttel János Ádámnál Kőszegen

Ferentzi Mónika

A szakirodalomban mindmáig ismeretlen, Küttel János Ádám (1738–1812) gyógyszerész, kőszegi gyógyszer-tulajdonos által Schams Ferenc (1780–1839) gyógyszerész-segéd részére egy 1800. május 23-án kiállított működési bizonyítványt elemeztünk, összehasonlítva Schams másik bizonyítványával. Az iratok Schams Ferenc feltáratlan hagyatékában bukkantak fel. A csehországi születésű gyógyszerész-segéd csaknem két évet töltött Kőszegen, ahol a gyógyszerészi foglalatosság mellett megismerkedett a kőszegi szőlőkultúrával is.

A Magyar Országos Levéltárban őrzik Schams Ferenc gyógyszerész, pesti polgár hagyatékát [1]. A levéltári egység 1798. és 1839. között keletkezett dokumentumokat tartalmaz. Schams Ferenc (1780–1839) gyógyszerészi oklevelét 1803-ban Bécsben nyerte el, ezután Péterváradon működött, majd 1817-től haláláig Pesten élt. Ő alapította a híres budai „venyige-iskolát” és a hazai szőlészet tudományos alapokon nyugvó megújításán munkálkodott, mindmáig maradandó életművet alkotva. Hagyatéka először a Magyar Nemzeti Múzeum könyvtárába, majd onnan az Országos Levéltárba került.

A mintegy 0,06 irat-folyóméternyi csomó főként működési bizonyítványokat, okleveleket és tudományos társaságok tagsági okleveleit tartalmazza. A hagyaték feldolgozása további munkát igényel, jelenleg a hagyatékból előkerült, mindeddig publikálatlan működési bizonyítványokkal foglalkozunk. A csomó első hat dokumentuma:

1. Egy latin nyelvű oklevél a tirocinális vizsgáról, Prága, 1798. február 3., J. G. Mikan, az orvoskar dékánja aláírásával;

2. Egy német nyelvű működési bizonyítvány, Reichenberg, 1798. április 5., O. Wolff az Arany Oroszlánhoz gyógyszerész-tulajdonosának aláírásával;

3. Egy latin nyelvű működési bizonyítvány, Tábor, 1798. november 28., P. Fr. Kosl gyógyszerész aláírásával;

4. Egy latin nyelvű működési bizonyítvány, Kőszeg, 1800. május 23., Küttel János Ádám gyógyszerész aláírásával;

5. Egy latin nyelvű működési bizonyítvány, Semlin, 1801. október 21., Fr. Philippus gyógyszerész aláírásával;

6. Független latin nyelvű gyógyszerészmesterei oklevél, Bécs, 1803., S. Augustin orvoskari dékán aláírásával.

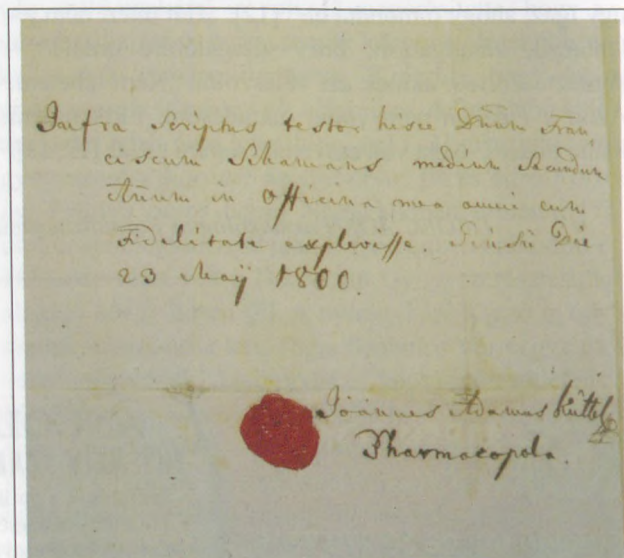
Ezeket a dokumentumokat tanulmányozva jól nyomon követhetjük a gyógyszerészgyakornok pályáját a kezdettől az oklevél átvételéig. Mint látjuk, a csehországi Leitmeritz-ben (Litomerice) született Schams Ferenc a gyakornoki három évet a szülőhelyéhez közeli nagyobb településen, Reichenbergben töltötte, erről szól O. Wolff levele. A prágai egyetemen tette le a

gyógyszerészsegédi (tirocinális) vizsgát, ezután még rövid ideig Táborban (szintén Csehország) volt és onnan jött Kőszegre. Itt másfél évet töltött, a bizonyítványok szerint 1798 novemberétől 1800. május 23-ig. Innen az Újvidékhez közeli Semlénbe ment a következő év októberéig. Ezután a bécsi egyetemen kapta meg oklevelét 1803-ban. A vizsgált időszak alatt, mint gyógyszerészsegéd, a legtöbb időt – csaknem két évet – Kőszegen töltött.

A továbbiakban a három működési bizonyítványt hasonlítjuk össze. A bizonylatok leírása és fordítása a következő:

I. „*Infra scriptus testor dominum Franciscum Schams Bohemum Litomerunsem per spatium medii anni in officina mea fuisse seque uti omne subiectum decet, in arte pharmaceutica peritum exhibuisse ac sedulitatem, fidelitatemque singularem semper probe tulisse. Datum Taborii die 28 Novembr Anno Millesimo Septingentesimo Nonagesimo Octavo.*

Paulus Fr. Kosl
pharmacopeus”



I. ábra: Schams Ferenc részére kiállított működési bizonyítvány



2. ábra: Schams Ferenc gyógyszerési oklevelének függőpecsétje

„Alulírott tanúsítom, hogy a litomericei cseh Schams Ferenc úr fél éven át gyógyszerertáramban tartózkodott, és bizonyította, hogy a gyógyszerészi mesterségben éppoly jártas, amilyenek minden beosztottnak lennie illik, továbbá, hogy mindig derekasan bizonyosságot tett különös szorgalmáról és becsületességéről is. Kiadatott Táborban, 1798. november 28. napján.

Paulus Fr. Kosl
gyógyszerész”

A levélen mintegy 20 mm átmérőjű vörös viaszpecsét, ábrája: széles oszlop korona oszlopfővel, előtte pajzs P. K. monogrammal.

II. „*Infra Scriptus testor hisce Dominum Franciscum Schams medium secundum Annum in officina mea omnium fidelitate plevissime. Günsii Die 23 Ma' 1800.*

Jóannes Adamus Küttel
pharmacopola”

„Alulírott a jelen sorokkal tanúsítom, hogy Schams Ferenc úr a másfél esztendő gyógyszerertáramban becsülettel kitöltötte. Kőszegen 1800. május 23-án.

Küttel János Ádám
gyógyszerész”

A levélen mintegy 20 mm átmérőjű vörös viaszpecsét, ábrája: csukott könyvön (irattekercsen) hátraforduló egyszarvú, derékig látszik, mellette ovális pajzsos szárnyas botra tekeredő két kígyó, a pajzs felett sisak és foszlányok.

III. „*Praesentium per vigorem recognosco, Dominum Franciscus Schams spatio annum et medium apud me fuisse, ac ea dexteritate, et fidelitate servitium suum subivisse, ut eum omnibus, ad quos venire merito commendandum habeam, hasce meas propria subscriptione, et consveto sigillo munitas testimoniales dedi Semlini die 21 Octobris 1801.*

Franciscus Philipp
pharmacopeus”

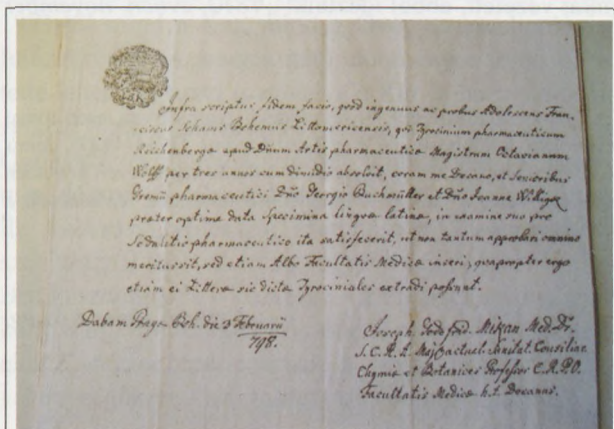
„A jelen sorok érvényével elismerem, hogy Schams Ferenc úr másfél évet töltött nálam, és szolgálatát oly igyekezettel és híven látta el, hogy őt mindenkinek, akit csak fel kíván majd keresni, méltán ajánlhatom – amiről a jelen, saját aláírással és a szokásos pecséttel megerősített bizonyítványt adtam néki. Kelt Semlénben, 1801. október 21-én.

Franciscus Philipp
gyógyszerész”

A levélen mintegy 20 mm átmérőjű vörös viaszpecsét, ábrája: pajzs F. P. monogrammal, felette ótágú korona.

A három latin nyelvű működési bizonylatot tanulmányozva megállapítható, hogy nem követnek kötött formát, röviden leírják a működés körülményeit és mindhárom irat dicsérően szól Schams Ferencről. A legrövidebb és egyben lényegre törő Küttel János Ádám írása.

Felfigyelhetünk az aláírásokban mutatkozó különbségekre is: *pharmacopola* ill. *pharmacopeus*. Már az ókorban felbukkan a *pharmacopola* és ugyanezen forrás szerint a 11. századtól használatos a *pharmacopeus* elnevezés is [4]. Más források szerint a *pharmacopeus* szóalak leghamarabb csak a reneszánsz-kori forrásokban fordul elő [5]. *Castelli* magyarázata szerint a *pharmako-poiosz* a „gyógyszerkészítő” görög szóból ered, mint ennek latin átírata, és a gyógyszereladással is foglalkozó *pharmacopolával* szemben olyan szakembert jelöl, aki mesterien tud gyógyszereket készíteni. Elképzelhető, hogy aki így nevezte magát, az a gyógyszerészet tudományos voltát vélte kinyilvánítani ezáltal a kereskedelemre is utaló *pharmacopola* helyett. A klasszikus latinban a gyógyszerész neve: *pharmacopola*, görög eredetű szó [5], jelentése szó szerint: „orvosság-eladó”. A Gyógyszerésztudományi Kar dékánja a mai napig kézfogással és a „*pharmacopolam te pronuntiamus*” (gyógyszerésszé fogadom) szavakkal avatja fel a jelölteket.



3. ábra: Schams Ferenc bizonyítványa a tirocinális vizsga letételéről. Prága 1798

A hagyatékából felbukkanó, Küttel János Ádám által írt működési bizonyítvány okán vizsgáljuk meg az ő személyét. Küttel János Ádám 1738-ban született, apja második házasságából. Az apa, Küttel Sámuel (1690–1765) a család első gyógyszerész tagja, 1716-tól tulajdonosa a kőszegi *Fekete Szerecseny* gyógyszer-tárnak. A családtagok között ma is vannak gyógyszerészek, így az – ismereteink szerinti – legrégebb magyar gyógyszerész-dinasztia a Küttel. Sámuel a város megbecsült polgára volt, tagja az evangélikus konventnek. Mária Terézia 1759-ben nemesi oklevelet adományozott neki „a háborús viszonyok és járványok során mutatott példás kötelességteljesítés” elismeréseként.

Küttel János Ádám apja gyógyszerertárában töltötte 4 évi gyakornoki idejét (1753–57), majd segédidejét 1758 szeptemberéig. Ezután Sopronban volt gyógyszerész-segéd Goldner János Vilmos patikájában, itt 1759. október 1-jén kapott segédlevelet. Ezután indult külföldre. Ulmban, Roth patikájában segéd, majd az erlangeni egyetemen orvosi előadásokat (botanika, kémia, materia medica) hallgatott. Hazatérte után apja gyógyszerertárában dolgozott. Az 1759 óta érvényben lévő rendelet szerint a patika vezetéséhez vizsgát kellett tenni a megyei fizikus (ma = főorvos) és egy köztisztviselőben álló gyógyszerertár-tulajdonos előtt. Ezt az approbációs vizsgát Küttel János Ádám 1765. február 21-én tette le dr. Ehrlinger Lajos Vas vármegye fizikusa és Gutten György szombathelyi gyógyszerész előtt. Így apja halála (1765. október 8.) után vezetője és tulajdonosa lett a kőszegi gyógyszerertárnak. A következő évben kötött házasságot Ludvig Theréziával [2].

A fenti bizonylat írásakor Küttel 62 éves volt és bizonyára szívesen fogadta a messziről jött segéd urat. Előszülött fia, János (1767–1826) gyógyszerészi oklevelét 1786-ban kapta meg a pesti egyetemen, de utána orvosdoktor lett ugyancsak Pesten. János Ádám legkisebb gyermeke – István II.* – 18 éves volt ekkor, Schams Ferenchez hasonlóan segédidejét töltötte, hiszen 1802-ben kapta meg gyógyszerészi oklevelét a pesti egyetemen.

Küttel István II. (1782–1826) részletes családi krónikát vezetett, ebből idézünk: „1812. évben, november

*A Küttel-családban több István utónevű gyermek van, ezért római számokkal különböztetjük meg őket. István I. (1744–1827), János Ádám testvére szintén gyógyszerész volt, de vándoréveit követően nem tért haza, a badeni Reutlingenban telepedett le, benősült a Hirsch patikába [2].

3-án du. 4 órakor halt meg apám, Küttel Ádám, hat heti szív-vízkórban való szenvedés után. Élt 74 évet, 3 hónapot és 4 napot. Küttel Ádám kőszegi patikus elhunyt után az ő és felesége, szül. Ludvig Therezia után fennmaradó vagyont elosztása a hátramaradt öt örökös között. Apám irataiból kitűnik, hogy feleségével 44 évig élt házasságban, ez idő alatt 12 gyermeket nemzettek, akikből öten éltek meg a felnőtt kort...” Ez az öt gyermek: János gyógyszerész és orvosdoktor, Jozepha, Therezia, Katarina és István II., aki a családi gyógyszerertárt átvette, folytatva apja és nagyapja munkáját [2].

A családi iratokból kiderül, hogy már Küttel Sámuel gyarapította a vagyont nemcsak házzal és réttel, hanem szőlőkkel is, melyet fia, János Ádám tovább gondozott és gyarapított. Schams Ferenc hosszabb kőszegi tartózkodása és a kőszegi szőlőkkel, bortermeléssel való közvetlen megismerkedése a Küttel-házban bizonyára mély nyomot hagyott az ifjában, kihatással lehetett későbbi pályájára. Kőszeg városának és lakóinak mindig is nagy érték volt a szőlő és a bor, voltak olyan évek, amikor a szabad királyi város adóját is borban fizették. Egy 1746-os városi jegyzőkönyv feljegyzései szerint: „...az bornál a Nemes Városnak nincsen egyéb hasznos gazdálkodása”. A szőlőkultúra jelentőségét mutatja a világszerte egyedülálló módon 1740 óta a mai napig vezetett „Szőlő jövésének könyve” is [3].

Köszönetemet fejezem ki Magyar László Andrásnak az oklevelek magyar fordításának elkészítéséért.

IRODALOM

1. Schams Ferenc pesti polgár hagyatéka. MOL 1526 utáni gyűjtemény R 161. – 2. Szigetváry F.: Egy kőszegi patikus-dinasztia 275 éve. Vasí Szemle 1993/3. – 3. Öry F.: A trianoni békediktátum hatása kőszeg gazdasági életére az 1920-as évek első felében. In: Kőszeg 2000. 287–315 pp. – 4. Baradlai J., Bársony E.: A magyarországi gyógyszerészet története I.–II. kötet. Bp. 1930. Reprint Facsimile-Ex Kiadó Bp. – 5. Georges, K. E.: Ausführliches Lateinisch-Deutsches Handwörterbuch. Leipzig, Deutsche Verlags-Buchhandlung, 1880. Bd.II.1496.S, valamint Bartholomeus Castelli: Lexicon medicum graeco-latinum. Patavii, Manfré, 1762. Tom. II. 240. p. – Magyar L. A. SOMKL szíves közlése.

M. Ferentzi: *Ferenc Schams pharmacist-assistant in Kőszeg at Ádám János Küttel*

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 51. 175. 2007.

A Kedvessy-iskola

Dr. Kata Mihály

Egy-egy kiemelkedő személyiség nevével fémjelzett iskolának több aspektusa is van. Most – *Hódi Klára* és *Révész Piroska* professzor Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia székháza Dísztermében 2006. november 13-án történt akadémiai doktori védése kapcsán – *Kedvessy* professzorról és elsősorban az általa alapított tudományos iskoláról szólok.

35 évvel ezelőtt a Gyógyszerésztudományi Kar négy intézetében összesen öt minősített kutató dolgozott: *dr. Vinkler Elemér* professzor, a tudomány doktora (1963) és négy kandidátus: *prof. dr. Kedvessy György* (1953), *prof. dr. Dirner Zoltán* (1959), *dr. Klivényi Ferenc* (1969) és *dr. Szabó János* egyetemi docens (1970). 1971. május 12-én egy testület megvitatta „*A Kar tudományos munkájának értékelése*” c. előterjesztésemet, amelyben – többek között – javasoltam a kandidátusi minősítések megszerzésének gyorsítását. Hamarosan (1971. június 8.) *Kedvessy György* professzor, a Kar dékánja fogadta háromtagú küldöttségünket, amelyben a *Kart Simon Lajos* kollégámmal ketten képviseltük. Javaslatunk lényege a következő volt: a kandidátusi minősítés várható megvédése előtt két-négy évvel a „jelölt” fiatal mentesítsük minél több oktatási, kutatási és társadalmi feladat alól, hogy minden erejével a fokozat megszerzésén tudjon munkálkodni (meg kell jegyeznem, hogy – kis Kar lévén – nálunk lényegesen nagyobb volt az ún. társadalmi munka okozta megterhelés, mint a nagy karok esetében). Itt nem részletezhető helyzetétől függően a négy professzor hozzáállása kissé eltérő volt, míg *Kedvessy* professzor, dékán javaslatunkat erőteljesen támogatta. Megállapódtunk a mentesítendő kutatók személyéről.

Ennek alapján kari szinten az első kandidátusi védésre – *Szendrei Kálmán* adjunktus védésére – 1973-ban Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémián került sor. Őt követte ugyanott *Stájer Géza* (1975), *Regdon Géza*, *Selmeczi Béla* és *Erős István* (1976), *Simon Lajos* (1977), *Kata Mihály* és *Rózsa Zsuzsanna* (1978), *Tóth László* és *Háznagy András* (1979), *Mezey Géza* (1980), *Hunyadvári Éva* és *Hódi Klára* (1983) és *Lázár János* (1984). Így 1984-ig a Karon összesen 14 fiatal oktató szerezte meg kandidátusi minősítését. Ekkor a már említett öt minősített kutatóval és a közben a Karra érkezett három új minősített oktatóval – *dr. Gábor Miklós* egyetemi docens CSc (1961), *dr. Minker Emil* egyetemi docens CSc (1971) és *dr. Bernáth Gábor* professzor DSc (1974) – együtt a Karnak 22 minősített munkatársa volt, ami azt jelenti, hogy az oktatók több

mint fele számított minősítettnek (a teljességhez tartozik, hogy *Odri Sándor*, *Ismail Abdel Hadi* és *Katharina Hollenbach* külföldi állampolgár is ezekben az években védett; őket természetesen nem kellett mentesítenünk). 1984 után – az említett mentesítési programon kívül – védte meg kandidátusi értekezését *Varga Erzsébet*, *Révész Piroska*, *Miseta Mária* etc.

Dr. Stájer Géza 1989-ben DSc lett. A Kar többi intézeteiben is voltak akadémiai doktori védések, pl. Karunk történetében az első kutató *dr. Rózsa Zsuzsanna* egyetemi docens volt, aki szintén 1989-ben kapott akadémiai doktori minősítést. Ezzel kapcsolatban külön kiemelem, hogy – időrendben – *dr. Hohmann Judit*, *dr. Báthori Mária*, *dr. Hódi Klára* és *dr. Révész Piroska* professzor 2006-ban védte meg akadémiai doktori értekezését, emiatt 2006 méltán érdemli ki a „sikeres nők éve” címet.

A Gyógyszertechnológiai Intézetben *Regdon Géza*, *Selmeczi Béla* és *Erős István* (1976), *Kata Mihály* (1978), *Mezey Géza* (1980), *Hunyadvári Éva* és *Hódi Klára* (1983) lett kandidátus. Már említettem, hogy *dr. Révész Piroska* (1992) és *Miseta Mária* (1994) mentesítésen kívül lett minősített. A Karon a PhD-képzés 1993-ban indult és Intézetünkben ezt a fokozatot eddig mintegy húszan nyerték el. Mivel őket a korábban említett minősített intézeti kutatók készítették fel, így – közvetve – ők is a Kedvessy-iskola „tanítványai”-nak tekinthetők (egyébként a Karon az összes PhD-sek száma kb. 80 körül van). *Kedvessy György* professzor nagydoktori védésére 1981-ben került sor; *Kata Mihály* docens védése 1991-ben, *Erős István* docens védése 1994-ben volt, ill. *Hódi Klára* és *Révész Piroska* professzor védése 2006 novemberében történt.

Összegezve megállapítom, hogy a *Kedvessy* professzor, dékán nevével fémjelzett tudományos iskola 1971-től mind a Kar, mind a Gyógyszertechnológiai Intézet részére számos kutató tudományos minősítését tette lehetővé, ezzel is növelve a Kar jó hazai és nemzetközi hírét. E „mentesítési program” következtében a Gyógyszertechnológiai Intézet munkatársai 5 akadémiai doktori és 12 kandidátusi fokozatot védtek meg, ill. *Kedvessy* professzor irányításával a gyógyszerészek száznál több sikeres gyógyszerész-doktori értekezést készítettek és – közvetve – a PhD-sek száma is 20 körül van. Mindezekért köszönetet mondok mindenképp *Kedvessy* professzornak és – kimagasló kutatói tevékenységükért – az említett minősített kutatóknak.

M. Kata: *The „Kedvessy-school”*

„A jövő a tét”

Bemutkozik a Fiatal Gyógyszerészek Budapesti és Pest Megyei Klubja

Az elmúlt idők eseményei világossá tették, hogy a magyar gyógyszerészet minden eddiginél nagyobb feladatok előtt áll. Mind a hazai, mind a nemzetközi tendenciák afelé mutatnak, hogy az eddig megszokott, viszonylag stabil, statikus szakmánk többé nem kerülheti el a globalizáció és az egyre kevesebb kézen összpontosuló pénzpiac adta kihívásokat. Ennek a kihívásnak megfelelni, ezekhez a feltételekhez rugalmasan adaptálódni anélkül, hogy közben hivatásunk és maguk a gyógyszerészek érdekei ne sérüljenek, összefogás és átgondolt, egységes stratégia nélkül nem lehet.

A gyógyszerpiac liberalizációja nem pusztán gazdasági szempontból érinti rosszul a gyógyszerészek egy részét, hanem az egyik legsúlyosabb következménye a jövőben jelentkezik: ahogy szélesedik a gyógyszer áruló helyek palettája, ahogy egyre több ember kerül a gyógyszerárúsítással kapcsolatba, ahogy szivárognak ki a készítmények a boltokba, úgy eshet meredeken a gyógyszerészet, mint szakma presztízse is, hiszen a laikus emberek joggal gondolhatják úgy, hogy „fiókot húzogatni”, polcról levenni ők is tudnak, a használati utasítást meg majd elolvassák. Vagy nem.

Ez ellen egy dologgal lehet védekezni: határozott, naprakész tudással, magabiztos, hivatástudatot sugárzó fellépéssel, amelyek mind azt a bizonyos holdudvarhatást erősítik, ami tulajdonképpen nem más, mint a jó szakember misztériuma.

Igen, sugározni és tudást naprakészen tartani nehéz, különösen, ha ezernyi gonddal van közben tele az ember feje és kevés a segítsége. A munkaerő-eloszlás jelenleg a gyógyszerészet területén meglehetősen egyenlőtlen, sok helyen hiába várják a fiatalokat, így az idősebbek nem tudják átadni sem tudásukat, sem idővel a stafétabotot egy következő generációnak. Márpedig Konrad Lorenz óta tudjuk: azok a társadalmak, ahol az idősek és a fiatalok között nincs meg a természetes tudásátadási folyamat, pusztulásra vannak ítélve, hiszen előbb-utóbb annyi lyuk keletkezik, amit már nem lehet befoltozni, a társadalom szövete meggyengül és szétszakad.

Minden jel arra mutat tehát, hogy a magyar gyógyszerészet csak akkor maradhat fenn, csak akkor működhet az elődeitől megszokott nívón és elismertséggel, ha az utánpótlása is minőségi lesz.

A magyar gyógyszerészetben jelenleg pont generációváltás zajlik, nagy tehát a felelőssége a jövő szakembereit



kibocsátó egyetemeknek és mindazoknak, akik meghatározzák, befolyásolják a jövő gyógyszerészeinek szemléletét.

A képzőhelyek a szakmai, tantárgyi oktatáson túli feladatokat csak részben tudják ellátni, ugyanakkor a felkészült, kompetens, emberileg is példamutató szakemberek iránt egyre nagyobb az igény, sőt nemzetközi szinten – akár a hazánkban működő multinacionális vállalatokat tekintve – ezek a kritériumok ma már egyszerűen minimális elvárások.

A *Fiatal Gyógyszerészek Klubja* (FGYK) hidat kíván teremteni, egy kapocs, egy közös fórum szeretne lenni a generációk között, aminek segítségével a tudásátadás és munkaerő-áramlás gördülékenyen megvalósítható és jelentősen könnyebbé tehető. Feltétlen célunk, hogy a szakmai programok, az együtt töltött idő, az ifjú gyógyszerészek épülését szolgálják és szervezetünk működéséből a fiatal és az idősebb generáció egyaránt profitálhasson. Ennek érdekében:

– olyan programokat, olyan pluszt jelentő, a megszokottól kissé eltérő előadásokat szervezünk, melyek a meglévő tudást, a gyógyszerészethez valamilyen módon kapcsolódó általános műveltséget kiegészítik (és amelyek bárki által látogathatóak, sőt minden ötletet, előadót szívesen látunk!);

– kiemelten fontosnak tartjuk a fiatalok hivatástudatának megerősítését, melyhez a történeti gyökerek, a múlt értékeinek még jobb megismertetését, a példaképek szolgáló életutak és emberek személyes, akár saját környezetükben történő bemutatását kívánjuk segítséggel hívni. Ezért kapcsolatba léptünk a gyógyszerész- és orvostörténeti szervezetek vezetőivel és a nyaranta megrendezendő, nagy sikerű Gyógyszerésztörténeti Nyári Egyetem szervezőjével. *Mivel többen is jelezték, hogy érdekelné őket a gyógyszerészettörténet, várjuk olyan kollégák jelentkezését, akik bevonnának kutatásukba fiatalokat;*

– általunk fontosnak tartott feladat még a fiatal orvosokkal történő együttműködés kialakítása, mert hisszük, hogy nemcsak, hogy sokat tanulhatunk egymástól, hanem szakmánk jövője is a kapcsolatok mielőbbi erősítését kívánja;

– szívesen segítünk rendezvények lebonyolításában, hiszen ez a fiataloknak remek alkalom a tapasztalat- és kapcsolatszerzésre, a rendezőnek pedig költség-hatékony megoldás lehet azon felül, hogy így nem laikus külső munkaerőt kell igénybe venniük.

Az FGYK Klubja elnöksége úgy állt össze, hogy abban – egy adott területen dolgozó fiatalon keresztül – a gyógyszerészet minden intézménye és szervezeti rendszere képviselve legyen az OGYI-tól és ÁNTSZ-től a Kamarán és MGYT-n át egészen a budapesti HÖK elnökig, hiszen így tudjuk leghatékonyabban és legösszességesebben képviselni a fiatalság érdekeit és véleményét. A 35 év felettiak sem maradnak ki semmi-ből, pártoló tagként őket is minden rendezvényünkre éppúgy szeretettel várjuk.

Itt kell megköszönnünk, hogy mind a *Magyar Gyógyszerész Kamara*, mind a *Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság*, mind az *egyetemek támogatják munkánkat*, ami példa nélküli összefogást és gyümölcsöző együttműködést tesz lehetővé.

Végezetül essen szó a fent említett munkaerőhiányról.

Tudjuk, hogy néhány területen nagyon nagy hiány van gyógyszerészekből, holott a fiatalok szívesen dolgoznának, az idősebbek pedig örömmel vennék, ha valaki kicsit tehermentesítené őket. Eddig nem volt olyan hely, ahol az igények egymásra találhattak volna, ezért létrehoztunk egy adatbázist, ahová a *munkát keresőkön kívül várjuk mindazon munkáltatók (bármilyen terület: ipar, közforgalom, kutatólabor, kórházak stb.) jelentkezését is, akik munkaerőt keresnek, akár helyettesítésre vagy gyakorlati időre is*. A jó munkavégzés munkaadónak és munkavállalónak egyaránt érdeke, ez pedig akkor valósulhat meg maximálisan, ha a lehető legmegfelelőbb ember kerül az adott munkakörbe. Az FGYK vezetőségéből többen az egyetemen tanítunk, ismerjük a fiatalokat, meg tudjuk szólítani őket és tudjuk, kit lehet ajánlani egy-egy munkakörbe úgy, hogy az mindkét félnek nagy valószínűséggel megfelelő legyen hosszabb távon is.

Elérhetőségünk: bpfgyk@gmail.com, illetve 06-30-987-0617.

Kezdeményezésünk – úgy tűnik – már most nagy érdeklődést aratott, folyamatosan érkezik regisztrációs

kérés mind a fiatal munkavállalók, mind az őket váró munkahelyek részéről és nagy örömeinkre már sikerekről, létrejött szerződésekről is beszámolhatunk.

Fontos megjegyezni, hogy *ezért nem kérünk mást, csak annyit, hogy ha mindkét fél elégedettségére létrejön a kontraktus, a Pharmacia Közhasznú Alapítványon keresztül egy tetszőleges összeggel támogassák szervezetünket, hogy működni tudjunk*. Az alapítványon keresztül történő támogatás egy része adózásakor jóváírható. *Az Alapítvány számlaszáma: 10200847-32414897. A felajánlás célját a közlemény rovatban kell megjelölni, ez esetünkben a „BP és PM FGYK”, de lehetőség van azon más megyei Fiatal Gyógyszerészek Klubja számára is adományozni, ahol már működik Klub.*

Közvetlen számlaszámunk: 10700024-02028301-52100008.

Ezen felül minden nekünk juttatott pénzbeli vagy egyéb segítséget nagyon megköszönünk, hiszen önfenntartóak vagyunk, az adományokból tudunk bármit szervezni és a fiataloknak támogatást nyújtani!

Az eddig eltelt rövid idő azt mutatja, hogy nagy igény van az ifjúság részéről egy feléjük forduló, közösségformáló szervezetre, taglétszámunk napról-napra nő.

Fontos, hogy létezzünk, fontos, hogy a leendő munkaadókkal és szakmai szervezetekkel együtt tudjunk működni, meghallgassanak minket, hiszen így más alternatívát is fel tudunk mutatni a fiatalok előtt, mint a külföldön való munkavégzés.

Most a gyógyszerészet jövője a tét.

*Dinya Mariann
elnök*

*Fiatal Gyógyszerészek Budapesti és
Pest Megyei Klubja*

*„The future is the Debut” Introduction of Young
Pharmacist's Club of Budapest and Pest county*

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Kara

Gyógyszerpolitika és gyógyszergazdaságtan
szakirányú továbbképzést indít a 2007/08-as tanévben

Szakfelelős oktatók: Prof. Orosz Éva DSc és dr. Kaló Zoltán PhD

Képzési idő, hely: 2 félév, Budapest

Jelentkezési határidő: 2007. április 20.

Jelentkezési lap: <http://www.szoc.elte.hu> (Szakirányú továbbképzési szakok)

Bővebb információ: he.elte@gmail.com



XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY 2007. május 10–12., Kecskemét

A verseny színhelye: Hotel Három Gúnár rendezvénytermei.

Szálláslehetőségek:

- Hotel Három Gúnár (Kecskemét, Batthyány u. 1/7., tel.: 76-483-611 – parkolási lehetőség),
- Hotel Centrál (Kecskemét, Kisfaludy u. 10., tel.: 76-502-710-12 – parkolási lehetőség),
- Hotel Udvarház (Kecskemét, Csányi u. 1–3., tel.: 76-413-912 – parkolási lehetőség),
- Aranyhomok Szálloda (Kecskemét, Kossuth tér 3., tel.: 76-503-730 – parkolási lehetőség).

Kreditpontos rendezvény. Az akkreditálás folyamatban.

Részvételi díj: 45 000 Ft + áfa, mely tartalmazza az Emlékversenyen való részvételt, annak nyomtatott anyagát, a szállást és az étkezéseket. (Egyágyas felár: 10 000 Ft + áfa.)

Részvétel a környező megyékből érkezőknek 20 000 Ft + áfa, mely tartalmazza az Emlékversenyen való részvételt, annak nyomtatott anyagát, valamint az étkezéseket.

A rendezvény alatt mód nyílik a „kreatív, alkotó gyógyszerészek” bemutatkozására is.

Szeretettel várunk minden versenyzőt, alkotó és érdeklődő Kollégát.

Jelentkezési határidő: versenyzők számára **2007. március 15.**,
részvevők kollégák számára **2007. március 31.**

Kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján található Jelentkezési lapot kitöltve visszaküldeni.

az MGYT Bács-Kiskun Megyei Szervezet Vezetősége

✂

JELENTKEZÉSI LAP a XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre 2007. május 10–12., Kecskemét

Résztevő neve:

Megye:

Versenyző: igen nem

Munkahely/elérhetőség:

Telefon, fax, e-mail:

Elhelyezés: kétágyas szobában egyágyas szobában

Javasolt szobatárs neve:

A részvételi díj tartalmazza a rendezvény tudományos és társasági programjain történő részvételt, valamint a szállás (május 10–11.), az étkezések és a kávészünetek költségeit.

A részvételi díjról (45 000 Ft + áfa) és az egyágyas elhelyezés feláráról (10 000 Ft + áfa) a **számlát** – melynek kiegyenlítését határidőre vállalom – az alábbi számlázási névre és címre kérem küldeni:

.....
.....

Dátum: Aláírás:

A jelentkezés határideje versenyzők számára **2007. március 15.**, résztvevő kollégák számára **2007. március 31.**
Szálláslemondás 14 napon belül már nem lehetséges.

Kérjük, hogy a kitöltött jelentkezési lapot az MGYT Titkárságára postán az 1085 Budapest Gyulai Pál u.16. címre, vagy faxon a 483-1465 számra legyen szíves megküldeni. További információért hívja *Báthory Gabriellát* a 483-1466-os telefonszámon, vagy érdeklődjön a *rendezvenyek@mgyt.hu* e-mail címen.

A HÓNAP KÉRDÉSE

Gyógyszerészet 51. 179–180. 2007.

Hogyan áll a XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium szervezése?

A XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumra idén Szegeden a Forrás Hotelben kerül sor április 26-28. között. Az előkészületekről és a kollokvium tervezett programjáról kérdeztük Takácsné dr. Novák Krisztina professzor asszonyt, a Kollokviumot szervező Gyógyszeranalitikai Szakosztály elnökét.



„Szegedre jönni jó.” Ez volt az első gondolatom, mikor a Kollokvium szervezése ügyében legutóbb, a januári tavaszban Szegeden jártam. Leszállva a ma már óránként közlekedő IC vonatról, a gyönyörűen, eredeti stílusában felújított pályaudvar sejtetni engedti, hogy a „hírös város” sok kellemes meglepetést tartogat a látogató számára. Látva a szépen tatarozott Tanárképző Főiskola, vagy a Gyógyszerésztudományi Kar épületét, elvegyülve a Kárász utcán sétáló egyetemisták között, lesétálva a Tisza partjára, ahol *Juhász Gyula* szobra néz szeretett városára, és ahol a napsütésben békésen ballagó folyóról nehéz elhinni, hogy néhány hónapja ismét „el akarta nyelni a világot”, úgy éreztem jó döntés volt hat év után visszatérni a Kollokviummal Szegedre.

A CPhH miatt egy év szünet után, a XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumot 2007. április 26-28. között a Forrás Hotelben rendezzük meg. Most, szűk két hónappal a megnyitó előtt a szervezésről azt mondhatom el, hogy minden adott egy jó színvonalú, kellemes szakmai rendezvény megvalósulásához. Mert mire is van szükség ehhez? Mindenek előtt vonzó, érdekes tudományos programra, jó előadókra és kellemes környezetre, mely lehetőséget nyújt a kikapcsolódásra és tartalmas társas program biztosítására. Kívánalom az is, hogy mindezt elfogadható költségen nyújtsa.

A Kollokvium tudományos programját a szakosztály-vezetőség a tavaly júniusi ülésén fogadta el, és ősszel kérte fel a szervezésért felelős személyeket a vezetőség tagjai közül. A program összeállításánál sokéves hagyományt követtünk, miszerint a 3 napon 3 különböző témakör köré csoportosítjuk az előadásokat. Nem titkolt célunk, hogy a gyógyszeranalitika területén dolgozó kollégák érdeklődése mellett felkeltsük a gyógyszerellátásban dolgozó gyógyszerészek figyelmét is, hiszen ez a Kollokvium is továbbképzésnek minősül és sikeres tesztvizsga esetén várhatóan 20 kreditpont szerezhető. A Kollokvium akkreditációja folyamatban van.

Az első nap délutánján a gyógyszeranalitika egyik igen speciális, sok nehézséget, de sok érdekességet is rejtő területével, a vitaminok és nyomelem-készítmények minőségbiztosításával foglalkozunk. E nap szervezője dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda főosztályvezető asszony (OGYI), szakosztályunk alelnöke, aki maga vállalta a bevezető előadás megtartását e készítmények jogi helyzetéről itt-hon és az Unióban. A további előadásokban

szó lesz a multikomponensű rendszerek analitikai sajátosságairól és a gyártók részéről hallani fogunk stabilitásukkal, minőségvizsgálatukkal kapcsolatos konkrét problémákról is.

A második nap programján metodikai téma szerepel. Felbuzdulva az előző kollokvium sikerén, ahol e napon az NMR technikáról volt szó, most a tömegspektrometria és felhasználása a gyógyszerkutatásban lesz napirenden. A szervezésre dr. Klebovich Imre professzor urat (SE Gyógyszerészeti Intézet) kértük fel, aki nagyszerű programot állított össze. Az MS technika avatott képviselői fogják közelebb hozni számunkra ezt a sokoldalúan felhasznált, ma már nélkülözhetetlen módszert, az elméleti alapoktól a legrafináltabb alkalmazásokig.

A harmadik napon folytatni fogjuk a 2005-ben a hévízi kollokviumon elindított – a magisztrális gyógyszerkészítés gondjaival foglalkozó – sorozatunkat. Akkor az alapanyagokat forgalmazó nagykereskedők ismertettek néhány problémát. 2006-ban Siófokon a magisztrális gyógyszerek minőségellenőrzésének szomorú helyzetével és a jövő lehetőségeivel foglalkoztunk. Lényegében a CPhH gyógyszeranalitikai szekciójában is ez volt az egyik témánk. Most, a szakmát érintő nagyon jelentős és kétségtelen kedvezőtlen változások miatt aktuálisnak éreztük foglalkozni az ÁNTSZ működésével a regionális átszervezés után. A felvezető plenáris előadást Antal Csaba mb. országos tisztifőgyógyszerész tartja, majd három mb. regionális tisztifőgyógyszerész kollégánál mondja el tapasztalatait. A nap második szekciójában a magisztrális gyógyszerkészítés és ellenőrzés kérdéskörét folytatva beszámolunk a Gyógyszerészi Kémia Intézetben folyó módszerfejlesztő munkáról. Most sem marad el a szokásos kerekasztal megbeszélés, ahol a Ph. Hg. VIII. hatályba lépésével és a FoNo VII.-tel kapcsolatos kérdéseket vitathatják meg a résztvevők.

A tudományos program tehát készen áll, részletei megtekinthetők az MGYT honlapján (www.mgyt.hu).

A *Kollokvium szervezése* most is *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes és az MGYT Titkárságának hathatós segítségével történik. A helyszín kiválasztása is közös gondolkodás eredménye. A Hunguest Hotel Forrás (Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 16-24.) szépen felújított szobáival és fedett uszoda ill. szauna használatával várja a Kollokvium résztvevőit. A szállodából az átjárás a szomszédos fürdőkomplexum gyógyvizes és úszómedencéihez a résztvevők számára a rendezvény idején ingyenes. Mint minden eddigi kollokviumon, így most is a második nap délutánjára társas programot szervezünk. Ez maradjon meglepetés, csak annyit árulok el, hogy Szeged több szimbóluma (Fogadalmi templom, Pick szalámi, paprika, halászlé) is szerephez jut majd, hála annak a sok önzetlen segítségnek, melyet szegedi kollégáinktól kaptunk és kapunk. A rendezvénnyel kapcsolatos adminisztratív tevékenységet (jelentkezések, számlázás stb.) *Báthory Gabriella* végzi. Mindkettőjük közreműködését a Szakosztály nevében köszönöm.

A fontosabb határidők a következők. A jelentkezési lap visszaküldése: 2007. március 15-ig szükséges, a részvételi díjat pedig 2007. április 1-jéig kérjük kiegyenlíteni. Újdonságnak számít, hogy a *3. napon napijeggyel* is részt lehet venni. Ezt, a korábbi gyakorlat-

tól eltérő részvételi lehetőséget azért biztosítjuk, mert szeretnénk, ha a városból és a környező településekről minél több gyógyszerész kolléga el tudna jönni a rendezvényre. A 3. napra történő jelentkezés is március 15-ig kell megtörténjen, az erre a célra kibocsátott jelentkezési lap visszaküldésével. Aki a napijegy megvételével regisztrált résztvevője a 3. napi programnak és megoldja a tesztvizsga kérdéseit, a továbbképző pontok arányos részét (várhatóan 6 pontot) szerezheti meg.

Sokan és sokat dolgoztunk már eddig is, hogy az elődeihez méltó Kollokviumunk legyen. De a siker igazi záloga a látogatottságban, a résztvevők számában rejlik. Optimizmusra adhat okot, hogy mind a CPhH-n, mind a tavaly novemberi előadónálunkon „telt ház” volt. Szeretném hinni, hogy most is lesz elegendő résztvevőnk, a szakmát ért minden nehézség ellenére el tudnak jönni gyári gyógyszeranalitikus kollégáink, az egyetemi intézetek kutatói, a tisztí gyógyszerészi szolgálat munkatársai és nem utolsósorban, a közforgalomban dolgozó gyógyszerészek. Bízom abban is, hogy a rendezvényről távozóban ők is úgy fogják gondolni: „Szegedre jönni jó”.

Viszontlátásra a XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumon!”

How is the organization of the 34th conference of Pharmaceutical Analysis going on?

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy személyi jövedelemadója **1%-ával** legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42.

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, PhD ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenkilencedik 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



XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM

Szeged, 2007. április 26–28.

Tisztelt Kolléga!

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeranalitikai Szakosztálya
2007. április 26–28. között rendezi meg a

XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUMOT.

A rendezvény helyszíne: Hunguest Hotel Forrás**** Szeged (Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 16–24., tel.: 62-566-476)

A kollokvium tudományos programján a következő témák szerepelnek:

1. nap: **Vitaminok, nyomelemtartalmú készítmények minőségbiztosítása**
2. nap: **A tömegspektrometria helye a gyógyszerkutatásban és a gyógyszeranalitikában**
3. nap: **A Ph. Eur. analitikai újdonságai**
Az ÁNTSZ működése a régiós átszervezés után
A magisztrális gyógyszerellenőrzés, mint a gyógyszerügyi minőségbiztosítás része

A részletes tudományos program megtekinthető az MGYT honlapján (www.mgyt.hu).

Továbbképzés:

A rendezvény akkreditálása a teszvizsgával záruló kollokvium gyógyszerész továbbképzéssé minősítése céljából folyamatban van. A kapható továbbképzési pontszám értékéről az ESZTT dönt.

Részvételi díj: 50 000 Ft + áfa (egyágyas elhelyezés esetén bruttó 15 000 Ft felár)

A részvételi díj tartalmazza a konferencia tudományos programján való részvételt, valamint annak nyomtatott anyagát, 5 főétkeztést és a kávészüneteket. A szálloda fedett uszodájának és szaunájának használata, valamint átjárás a szomszédos fürdőkomplexum gyógyvizes- és úszómédecínéhez a résztvevők számára április 26–28. között ingyenes.

Jelentkezési határidő: 2007. március 15. (az alábbi jelentkezési lapon).

Fizetési határidő: 2007. április 1.

Információk a kollokviummal kapcsolatban:

Szervezési ügyekben (jelentkezés, részvételi díj, szállás stb.): *Báthory Gabriella*, MGYT Titkárság (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., tel.: 483-1466, fax: 483-1465, e-mail: rendezvenyek@mgyt.hu)

Őszintén 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 eszmecserére, baráti beszélgetésekre és kikapcsolódásra is.

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztály Vezetősége és a Szervezők nevében tisztelettel köszönti:

Takácsné Novák Krisztina
Takácsné dr. Novák Krisztina
elnök

Kövesné dr. Szalai Hilda
Dr. Kövesné dr. Szalai Hilda
alelnök

Kovács Zsuzsa
Kovács Zsuzsa
titkár

JELENTKEZÉSI LAP

A XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUMRA

Szeged, 2007. április 26–28.

Részvevő neve:

Munkahely/elérhetőség:

Végzettség, beosztás:

Telefon, fax, e-mail:

Elhelyezés: egyágyas szoba kétágyas szoba

Szobatárs neve:

A részvételi díjról (50 000 Ft + áfa) és az egyágyas elhelyezés feláráról (bruttó 15 000 Ft) a számlát – melynek kiegyenlítését határidőre vállalom – az alábbi számlázási névre és címre kérem küldeni:

Dátum:

Aláírás:

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége a 9/2007. sz. ED-nek megfelelően **2007. február 9-én** Budapesten, a Társaság székhelyén tartotta ez évi második ülést.

Jelenlévők: *prof. dr. Erős István* elnök, *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Soós Gyöngyvér* mb. tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtitkár, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtitkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző, *dr. Simon Lajos* FB elnök.

A teljes létszámban megjelent Elnökség – egyhangúlag – az alábbi döntéseket (ED) hozta:

22/2007. sz. ED: Az Elnökség támogatja, hogy az EuroPharm Forum „Tréning Szeminárium”-án 2007. február 14–15-én Hillerřdban (Dánia), *Doró Péter*, az MGYT Gyógyszerészeti Gondozási Szakosztály titkára vegyen részt. A részvétellel kapcsolatos valamennyi kiadást (repülőjegy, biztosítás, részvételi díj) kb. 220 000 Ft értékben, a központi MGYT költségvetés keretéből fedezik. Az Elnökség egyúttal felkéri *Doró Pétert*, hogy a rendezvényt követően készítsen egy rövid tudósítást a Hírlevél, és egy bővebb beszámolót a Gyógyszerészet számára.

Felelős: *dr. Botz Lajos* és *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

23/2007. sz. ED: Az Elnökség a 2007. május 10–12. között Kecskeméten megrendezendő XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen, a zsűrielnöki teendőinek ellátásával *dr. Soós Gyöngyvér* tanszékvezető egyetemi docens asszonyt bízza meg.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

24/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy a Társaság március 15-i, koszorúzással egybekötött ünnepi megemlékezése – a hagyományoknak megfelelően – a Budai Várban lévő „Arany Sas” Patikamúzeum udvarában lévő emléktáblánál lesz. Az ünnepség 2007. március 14-én délelőtt, 11 órakor kezdődik. Az ünnepi beszéd megtartására az Elnökség *dr. Kata Mihály* emeritus professzort, a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály alelnökét kéri fel.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

25/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy az Országos Etikai Tanácsba Társaságunk képviselőjeként *prof. dr. Lipták Józsefet* delegálja.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

26/2007. sz. ED: Az Elnökség írásos előterjesztés alapján megtárgyalta a Társaság 2007. évi költségvetési tervét. A terv-adatokat 95 Mft bevételi és 99 Mft kiadási összeggel elfogadta, az ismert ideai gazdasági bizonytalanságok mellett hangsúlyozottan előzetes adatoknak tekintve a tervet. Az Elnökség a 2006. évi végleges mérleg-adatok alapján kívánja véglegesíteni a 2007. évi költségvetésének terv-adatait is.

Felelős: *dr. Botz Lajos* és *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

27/2007. sz. ED: Az Elnökség igen fontosnak tartja, hogy a Társaság a jövőben kísérje figyelemmel azokat a pályázati kiírásokat, melyek a gyógyszerészetet, gyógyszerészeti egészségszervezést is érintik. A Titkárságon belül alakuljon ki a pályázatfigyelés és előkészítés munkarendje is. Lehetőség szerint minden olyan esetben nyújtson be a Társaság (vagy illetékes szakosztálya/szervezete) pályázatot, amelyekben megfelel a pályázati kiírásoknak.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

28/2007. sz. ED: Az Elnökség áttekintette a titkársági dolgozók új, részletes munkaköri leírásait, melyeknek alapján véglegesítette a Titkárság organogramját.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

29/2007. sz. ED: Az Elnökség a felmerült szempontok alapos mérlegelése alapján kívánatosnak tartja, hogy a Gyógynövény Szakosztály októberi szimpóziuma is a szegedi Forrás Szállóban kerüljön megrendezésre.

Felelős: *dr. Erős István*, *dr. Botz Lajos* és *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

30/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a szaklapjaink csomagolására beérkezett három ajánlat tartalmát úgy döntött, hogy a csomagolást 2007-ben is a Gyógynövény Kutató Intézet Zrt. végezze.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

31/2007. sz. ED: Az Elnökség elfogadta azt a hat témakört és az azokat bemutató kollégák listáját, akik az MGYT nevében, a Patika Tükör c. lapban fogják ismertetni a gyógyszerésztudománnyal és gyógyszerkutatásokkal kapcsolatos legújabb híreket, elért tudományos eredményeket.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér* és *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

32/2007. sz. ED: Az Elnökség ebben az évben különösen fontos feladatának tartja a tagsági díjak mielőbbi befizetésének szorgalmazását. A Társaság Titkársága havonta e-mailben tájékoztatja a decentralizált szervezetek elnökeit a tagdíjbefizetések aktuális állásáról. *Dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtitkárhelyettes felveszi a kapcsolatot *dr. Szász Károlynéval*, a Gyógyszertári Asszisztensek Szakmai Egyesülete elnökével, az asszisztensek társult tagsági lehetőségének sokkal nagyobb számú realizálása érdekében.

Felelős: *dr. Küttel Sándor* és *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: folyamatos.

33/2007. sz. ED: Az Elnökség megvitatta a beérkezett kitüntetési javaslatokat. Az Elnökség döntött egy Szebellédy László Emlékérem, két Küttel Dezső Emlékérem, egy Societas Pharmaceutica Hungarica Jutalomérem és két Kempler Kurt Emlékérem átadásáról, valamint jóváhagyta a Gyógyszeranalitikai Szakosztály vezetőségének felterjesztését az ez évi Schulek Elemér Emlékérem kitüntetettjére és a Gyógynövény Szakosztály Vezetőségének előterjesztését az ez évi Augustin Béla Emlékérem kitüntetettjére. A Társaság szenátusi tagságának kibővítéséről a 76/2006. sz. ED-nek megfelelően a mindenkor

hivatalban lévő szenátori kar együttes „befogadási-javaslatának” figyelembe vételével fog dönteni az Elnökség. Ezért a szenátori tagságra most beérkezett négy javaslatot elküldjük a Szenátus Elnökségi tagjainak, kérve véleményüket a szenátori kar kibővítésére. A szenátori kar véleménye alapján, az Alapszabály 14.4 pontja szerint az Elnökség választja meg az új szenátorokat 2007. június 30-ig.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

34/2007. sz. ED: Az Elnökség a 16/2007. sz. ED-nek megfelelően 2007. január 9-én és február 9-én levélben fordult az Országos Gyógyszerészeti Intézet főigazgatójához (a levelek a Társaság honlapján megtekinthetők), hogy a feb-

ruári Hírlevélben való megjelentetésre adjon tájékoztatást a gyógyszerháron kívüli gyógyszerforgalmazásra kerülő gyógyszerek kiválasztásának szakmai kritérium-feltételeiről. Sajnos a kért határidőre válasz nem érkezett Főigazgató Úrtól, így azt a februári Hírlevélben nem tudtuk megjelentetni. Azonban e nagy horderejű szakmai kérdés megnyugtató megválaszolása érdekében kérésünket újból megismételtük.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: folyamatos.

35/2007. sz. ED: Az Elnökség következő ülését 2007. március 9-én, 14 órai kezdettel Budapesten tartja, a Társaság székhelyén.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

Meghívó 48-as koszorúzásra

Tisztelt Kollégák!

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége tisztelettel meghívja Önöket az 1848/49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek emléktáblájának megkoszorúzására, melyre

2007. március 14-én (szerdán) 11.00 órakor

kerül sor az „**Arany Sas**” Patikamúzeum (1014 Budapest, Tárnok u. 18.) udvarában.

Ünnepi beszédet tart: **Dr. Kata Mihály** professor emeritus, a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály alelnöke

Koszorút helyeznek el:

a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége nevében: *prof. dr. Erős István* elnök,
a Magyar Gyógyszerész Kamara Elnöksége nevében: *Horváth Tamás* elnök,
a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége Elnöksége nevében: *dr. Mikola Bálint* elnök,
a Magyar Gyógyszerész Egyesület Elnöksége nevében: *dr. Búzásiné Bölcs Judit* elnök.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

DR. REGDON GÉZA NY. EGYETEMI DOCENS, KANDIDÁTUS 75 ÉVES

Nagy tisztelettel és szeretettel köszöntjük *Regdon* tanár urat 75. születésnapja alkalmából. Köszöntik volt munkatársai, tanítványai, a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszertechnológiai Intézetének jelenlegi dolgozói, s mindazok akik példaként említik a gyógyszerész szakma iránti elhivatottságát, következetességét.

Álljon itt *Regdon* tanár úr „curriculum vitae”-je, amely a szakmában eltöltött aktív 40 év sokrétű tevékenységét, eredményeit és elismeréseit mutatja be.

1932. március 21-én született Gyulán. 1956-ban jeles eredménnyel államvizsgázott a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán. A végzés után Orosházán beosztott gyógyszerészként dolgozott 1956. október 12-ig, amikor is gyógyszerész feleségével együtt meghívást kaptak egyetemi oktatói állásra. Ettől kezdve a *Dávid Lajos*, majd *Kedvessy György*, *Selmeczi Béla*, *Erős István* professzorok által vezetett Gyógyszertechnológiai Intézetben dolgozott összesen 4 évtizedig. Egyetemi docensként 1996. május 1-vel ment nyugdíjba. Két gyermeke és négy unokája van. Nagyobbik gyermeke egyetemi docensként Szegeden a Gyógyszerésztudományi Kar oktatója.

Tudományos kutatása kezdetétől fogva a végbélkúpok és hüvelykúpok korszerű előállítására és vizsgálataira irányult. 1962-ben egyetemi doktori, 1973-ban gyógyszertechnológus szakgyógyszerész címet, 1976-ban kandidátusi címet szerzett. Kutatási eredményeit 153 tudományos közleményben írta le, melyből 50 db külföldön jelent meg angolul vagy németül. Tudományos kongresszusokon, konferenciákon több mint 100 előadást tartott, ezek egy részét német nyelven. Három újtása közül kettőt országosan is elfogadtak és bevezettek a gyakorlatba. A Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottsága számára a VI. és VII. kiadáshoz kísérleti munkát végzett mint felkért szakértő. Tagja volt a VI. és a VII. FoNo Szerkesztőségnek.

Oktatói tevékenysége során különböző típusú gyógyszerotechnológiai gyakorlatokat vezetett. III. és IV. éves gyógyszerészhallgatóknak helyettesként rendszeresen tartott elméleti előadásokat, ill. a tanév végén kollokviumon, szigorlaton vizsgáztatott. 28 éven át folyamatosan az Államvizsga Bizottságban gyakorlati vizsgáztatóként működött. 1988 óta előadója és vizsgáztatója a „Gyógyszerészet története és gyógyszerészeti alapismeretek” című főkéllégiumnak. E tárgyból 2 jegyzetet is írt. 16 éven keresztül az Oktatási Bizottság elnöke volt. Tudományos diákkörökben végzett kiemelkedő oktató-nevelő munkájáért három ízben is (1977, 1979, 1989) elnyerte az Oktatási Minisztérium elismerő oklevelét. 1984-től 11 éven át *Selmeczi* professzor mellett intézeti tanulmányi felelősként és egyben intézetvezető-helyettesként dolgozott.



Nyugdíjasként hét éven át vett részt a Karon szervezett gyógyszerügyi asszisztensképzésben, s mint a szakmai latin ismeretek tárgya előadója „Alkalmazott latin alapismeretek” címmel jegyzetet írt 1999-ben.

Külföldi tanulmányúton számos alkalommal vett részt és minden alkalommal tudományos előadást is tartott (6 országban 15 előadás).

Egyéb megbízásai: Több mint 10 alkalommal Felvételi Vizsgabizottsági elnöki teendőket látott el, 100-nál több szakgyógyszerész-jelöltet vizsgáztatott, 14 alkalommal vett részt az MTA TMB Bizottságában opponensként, vagy bi-

zottsági tagként. Felkérésre Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen a Bíráló Bizottság elnöke volt (1994) országos TDK Konferencián pedig a zsűri elnöki teendőit látta el (1995).

Kamarai tevékenysége közül kiemelkedik, hogy 1989-től napjainkig nemcsak alapító tagja a Magyar Gyógyszerész Kamarának, hanem megszervezte 1989-ben a Kamara Gyógyszerésztudományi Kari Csoportját, s 1989-től 1998 szeptemberéig vezetője is volt. Több alkalommal a Gyógyszerész Kamara Csongrád megyei küldötteként vett részt országos rendezvényeken (pl. tisztújító közgyűlésen stb.). 2003-ban a Gyógyszerész Kamara Elnöksége „Pro Homine Nobile Pharmaciae” kitüntetésben részesítette.

Egyéb szakmai, társadalmi tevékenysége közül kiemelhető, hogy két évtizeden keresztül vezetőségi tag volt az MGYT-ben, majd 2001-től az MGYT Szenátus tagja. A TIT Csongrád Megyei Szervezetében szakosztály vezetőségi tagként, a Rozsnyay Mátyás Kuratórium tagjaként, ill. mintegy 2 évtizedig a SZOTE GYTK Kari Tanács tagjaként dolgozott.

Elismerések, kitüntetések: az Oktatásügy Kiváló Dolgozója (1976), TIT Országos Elnökség díszoklevele (1977, 1978), „SZOTE Kiváló Nevelője” (1981), „Kiváló Gyógyszerész” (1984), „Societas Pharmaceutica Hungarica” Emlékérem (1986), a „SZOTE Kiváló Oktatója” (1994), „Rozsnyay Mátyás Emlékérem” (1994), „Apáczai Csere János Díj” (1996), „Kazay Endre Emlékérem” (1999), „Arany diplomás” gyógyszerész (2006).

Regdon tanár úr négy évtizedes egyetemi oktató-nevelő munkájának hitvallása a „Salus publica suprema lex esto” (A nép egészségügye a legfőbb törvény legyen) bölcs mondással jellemezhető. Szívből kívánunk Tanár Úrnak születésnapja alkalmából, jó egészséget, hosszú boldog életet.

Tisztelői, barátai nevében

Dr. Révész Piroska
tanszékvezető egyetemi tanár
SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet

**„HATÁLYBA LÉPETT A VIII. MAGYAR GYÓGYSZERKÖNYV”
AZ MGYT GYÓGYSZERANALITIKAI ÉS GYÓGYSZERTECHNOLÓGIAI SZAKOSZTÁLYÁNAK
KÖZÖS ELŐADÓÜLÉSE**

Egy igen aktuális témában pár órás szakmai találkozóra hívtuk kollégáinkat 2006. november 27-én az OGYI előadótermébe. Az előadások témájának kiválasztását és az előadók meghívását a címben jelzett két szakosztály közösen végezte, amely ismét az MGYT szervezeteinek és szakosztályainak jó együttműködési szándékát bizonyítja a közös programok kialakításában. A közel 150 megjelent résztvevőt *dr. Takácsné dr. Novák Krisztina* a Gyógyszeranalitikai Szakosztály elnöke, a program fő koordinátora köszöntötte, majd ismertette a négy előadás témáját és bemutatta az előadókat. A továbbiakban rövid összefoglalót olvashatnak az elhangzottakról.

**Az Európai Gyógyszerkönyv szerepe
a gyógyszerminőség szabályozásában az Európai Unióban**

Az első előadást *dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda* (OGYI) a Gyógyszerminőségi Főosztály vezetője tartotta „Az Európai Gyógyszerkönyv szerepe a gyógyszerminőség szabályozásában az Európai Unióban” címmel. A gyógyszerek engedélyezése és megfelelő minőségének biztosítása az ún. „szabályozott” szférába tartozik. A szabályozást jelentő jogszabályokon és az ezeken alapuló hatósági tevékenységen kívül azonban mindmáig jelentős szerepet játszanak a „szabványosított” területet képviselő gyógyszerkönyvek is.

A két terület kapcsolatát a gyógyszerkönyvi előírások jogszabállyal – európai szinten a módosított 2001/83 sz. direktívával, hazai vonatkozásban pedig a 2005. évi XCV. gyógyszertörvénnyel, az 52/2005 és a 28/2006 (VII.11). számú EüM rendelettel – történő elismerése teremti meg. A bevezető részt követően az előadás rövid történeti áttekintést adott az Európai Gyógyszerkönyv (továbbiakban Ph. Eur.) és a magyar gyógyszerkönyvek (továbbiakban Ph. Hg.) kialakulásáról és kiadásuk fontosabb állomásairól. Míg a Ph. Eur. szerkesztése 1964-ben, az Európai Gyógyszerkönyvi Egyezmény aláírásával kezdődött, hazánkban a gyógyszerkönyv-kiadás több mint 130 éves múltra tekint vissza. Nemzeti gyógyszerkönyvünk eddig 8 kiadást ért meg. Utolsó két, az Európai Gyógyszerkönyvvel még nem összekapcsolódó tagját, a közel 20 évig érvényben lévő Ph. Hg. VI.-ot és a Ph. Hg. VII.-et 1968-ban illetve 1987-ben adták ki. E két gyógyszerkönyv közel 40 évig volt a hazai gyógyszerkészítés, -gyártás és -ellen-

őrzés zsinórmértéke, több gyógyszerészgeneráció gyógyszerkészítési és gyógyszeranalitikai tudásának és kultúrájának alapjául szolgálva.

1999-ben hazánk csatlakozott az Európai Gyógyszerkönyvi Egyezményhez, amely az ország számára a megszerzett jogosítványokon kívül kötelezettségeket is előírt. 2000-ben megalakult a Ph. Hg. VIII. Szerkesztő Bizottsága, amely a Ph. Eur. 4. kiadása alapján adta ki 2003-ban a Ph. Hg. VIII. I. és 2004-ben a II. kötetét. A jelenleg nyomdai szerkesztés alatt álló 3A és 3B kötet megjelenésével az Európai Gyógyszerkönyv az 5. kiadás 5. kiegészítő kötetéig bezárólag magyar nyelven hozzáférhető lesz. A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvet a 28/2006 EüM rendelet léptette hatályba 2006. augusztus 1-jétől. (Ennek részleteivel és következményeivel a beszámoló végén részletesebben is foglalkozunk.)

Az előadás a továbbiakban azokkal a kérdésekkel foglalkozott, amelyek a két gyógyszerkönyv (Ph. Eur. és Ph. Hg. VII.) szemléletbeli különbségéből adódnak, és amelyeket a nemzeti sajátosságokat figyelembe véve meg kell oldani.

A Ph. Eur. nem tartalmaz egyedi készítményeket (kivéve a radiógyógyszerek, vakcinák, immunszérumok és egyes inzulinkészítmények cikkelyeit). A hazai gyógyszerpiac jelenlegi szerkezete miatt a Ph. Hg. VII. III. kötetének készítménycikkeit célszerű hatályban tartani (lásd a hatályba léptető rendelet részletes magyarázatát a beszámoló végén), mindaddig, amíg a jövőben ezek a cikkelyek a Ph. Hg. VIII. részeként átdolgozásra nem kerülnek.



Kőszeginé dr. Szalai Hilda

A Ph. Eur. elsősorban az iparilag előállított gyógyszerekre közl minőségi előírásokat, amelyeket a gyógyszer engedélyezésben már sok éve használunk hazánkban is. A magisztrális gyógyszerkészítmények esetében azonban a Ph. Eur. alkalmazhatósága számos problémát vet fel.

Az egyik legnagyobb probléma mind szakmai követelményként, mind pedig anyagi vonatkozásban a magisztrális gyógyszerkészítésben használt gyógyszeranyagok Ph. Eur. minőségének teljesítése. A minőséggel kapcsolatos elvárás nemcsak az egyedi cikkelyeknek való megfelelés igazolása, hanem az anyagoknak az általános cikkelyek követelményét is teljesíteni kell, amit viszont csak részletes dokumentációval (pl. DMF-kel) lehet alátámasztani. Ezen követelmények teljesítése megnöveli az anyagok árát, ami maga után vonja a magisztrális gyógyszerkészítés költségnövekedését is.

A két gyógyszerkönyvben található ható- és segédanyagok megfeleltetése is számos esetben gondot okoz. Ehhez nyújt segítséget a Ph. Hg. VIII. második kötetében közzétett táblázat, melynek kibővített változata a 3.B kötetben jelenik meg.

Ugyanez érvényes a tájékoztató vizsgálatokra is. A javított, kiegészített változatot ebben az esetben is a 3.B kötet tartalmazza.

A magisztrális készítmények minősége tekintetében (pl. hatóanyag-tartalom tűréshatárai stb.) a Ph. Hg.

VII. alapján az OGYI P25 módszertani útmutató bizonyos könnyítéseket adott a törzskönyvezett készítményekhez képest. Ezt a módszertani útmutatót a magisztrális gyógyszerkészítés támogatása érdekében célszerű aktualizálva megőrizni.

Az előadó a továbbiakban a Ph. Eur szerkesztésének aktualitásairól szólt. Kiemelt program a cikkelyek és fejezetek irányelvekkel és jogszabályokkal történő harmonizációja. Ezek közül is kiemelkedik az egyedi cikkelyek szennyezésvizsgálatainak az ICHQ3A iránymutatóval való összehangba hozása. Példaként hallottuk, hogy mivel a VRK nem alkalmas a szennyezők összegének mérésére, speciális revíziós program indult a VRK vizsgálatok HPLC módszerre cserélésére. A másik probléma az, hogy számos HPLC vizsgálatot tartalmazó cikkely a nem azono-

sított szennyezőkre 0,1%-nál magasabb határértéket enged meg. A „Gyógyszeranyagok” című általános cikkely előírásaival összhangban az ilyen egyedi cikkelyek határértékrendszerét át kell dolgozni. Az egyedi cikkelyek a szennyezők azonosítása és mennyiségük megadása tekintetében is felülvizsgálatot igényelnek. A tisztaságvizsgálatokat az egykor népszerű határérték vizsgálatok helyett kvantitatív mérésekké kellene átalakítani, az eredmények statisztikai feldolgozásával, a határértékek jelentésének egyértelművé tételével. Szintén szerepel a tervekben a cikkelyek „Szennyezők” részének megtisztítása a csak elméletileg előforduló, ún. egyéb kimutatható szennyezőktől, áthelyezve azokat a gyógyszerkönyv honlapján található „Tudás Adatbázisba”.

A gyógyszerkönyv előírásait össz-

hangba kell hozni továbbá a genotoxikus szennyezésekre vonatkozó CHMP irányelvvél és fenn kell tartani a harmonizált státuszt az oldószermaradékok vonatkozásában az ICHQ3C iránymutatóval, a TSE mentesség vonatkozásában pedig a CHMP iránymutatójával. A gyógyszerformacikkelyeket az ICHQ6B előírásainak megfelelően kell átalakítani.

Az egyeztetés a három legjelentősebb gazdasági régiót képviselő gyógyszerkönyv (európai, amerikai és japán) között is folyamatos. A gyógyszerkönyvek közötti harmonizáció elsősorban a gyógyszertechnológiai vizsgálatok, mikrobiológiai vizsgálatok, a hatóanyagok mikrobiológiai tisztasága és néhány új általános fejezet és a segédanyagcikkely esetében valósult meg. További irányait az ICHQ4A és B munkacsoportok jelölik ki.

Technológiai újdonságok a Magyar Gyógyszerkönyv VIII. kiadásában: új segédanyagok, új gyógyszerformák és technológiai vizsgálati módszerek

A második előadó „Technológiai újdonságok a Magyar Gyógyszerkönyv VIII. kiadásában: új segédanyagok, új gyógyszerformák és technológiai vizsgálati módszerek” című előadásával dr. Erős István (SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet) professzora volt.

Az előadás első része a segédanyagok fogalmát ismertette a gyógyszerkönyvi definíció alapján, külön tárgyalva ebből a csoportból a „vivőanyagot” (folyékony halmazállapotú készítmények hordozóját) és a „készítményalapot” (félszilárd vagy szilárd halmazállapotú készítmények hordozóját). Részletes bemutatást kaptunk a segédanyagok funkciójáról, amelyek egyrészt a készítmény elkészíthetőségében játszanak fontos szerepet (lubrikánsok, glidánsok, elektrostatikus feltöltődést gátlók), másrészt stabilitást biztosító anyagok (antioxidánsok, mikrobiológiai tartósítószer), harmadrészt az alkalmazást, a hatás módosítását biztosítják (konzisztencia javítók, szétesést elősegítők, penetrációt fokozók, szabályozott hatóanyag-leadást biztosítók).

A gyakran felhasznált segédanyagok közül az előadó részletesen bemutatta a polimerek alkalmazásának lehetőségeit, konkrétan felsorol-

va néhányat, amelyek Ph. Hg. VIII. cikkellyel rendelkeznek. Ezután a tenzidekről mint emulgensekről, nedvesítőszerkekről, habzást elősegítő anyagokról, szolubilizáló szerekről, valamint penetrációt fokozó szerekről kaptunk részletes ismertetést. Az általános tulajdonságokat ebben az esetben is konkrét példák egészítették ki.

Az előadás második része a Ph. Hg. VIII. új gyógyszerformáinak bemutatásával foglalkozott. A gyógyszerkönyv a készítmények csoportosítása során egyrészt figyelembe veszi a hatóanyag-leadás módját (hagyományos, módosított, nyújtott, szakaszos, késleltetett hatóanyag-leadásúak), másrészt követi a beviteli utat (pl. belégzésre szánt, bevételre szánt, bőrfelületre szánt, fülészeti, hüvelyben alkalmazott, orrüregben alkalmazott, parenterális készítmények), harmadrészt kiemel néhány jól ismert gyógyszerforma csoport (tabletták, kapszulák stb.).

A bemutatott összefoglaló táblázat szemléletesen ábrázolta, hogy az egyes beviteli utakon milyen változatos gyógyszerforma kínálat alkalmazható a Ph. Hg. VIII. ajánlásai alapján, melyek minőségi követelményeit az egyedi gyógyszerforma cikkelyek és az általános fejezetek szigorúan rögzítik.

Az előadás kiemelt néhány kévéssé ismert gyógyszerformát és bemutatva ezek jellemzőit. Ilyenek voltak az inhalációs készítmények, ahol a bevételre szolgáló eszközök széles választéka volt inkább újdonság. Hallhattunk a bőrfelületen alkalmazott és bőrön keresztül hatoló hatóanyagot tartalmazó tapaszokról, a gyógyszeres habokról, pálcikákról, rágógumikról, tamponokról, a száynyálkahártyán alkalmazott készítmények széles skálájáról.

Az előadás befejező részében megismerkedhettünk néhány új gyógyszertechnológiai vizsgálómódszerrel, melyek részben az új gyógyszerformák ellenőrzéséhez szükségesek, részben pedig már eddig is alkalmazott módszerek továbbfejlesztett változatai. Megismerhettük az újabb szilárd gyógyszerforma vizsgáló módszereket, a kúpok és hüvelykészítmények, valamint a hüvelytabletták szétesését vizsgáló készülék működését, a gyógyszeres rágógumik hatóanyag-leadását vizsgáló módszert és készüléket, valamint a transzdermális tapaszok hatóanyag-leadását vizsgáló gyógyszerkönyvben hivatalos készüléket is.

A gyógyszerforma-vizsgálatok célja a gyógyszerformák morfológiáját (alak, méret, méret-megosztás, felület stb.) és a felhasználás szem-

pontjából fontos tulajdonságait (szilárdság, viszkozitás, hatóanyag-kioldódás stb.) kifejező állandók és függvények megállapítása. A Ph. Hg. VIII. ezeket a vizsgálatokat az analitikai módszerek fejezetben fizikai-kémiai vizsgálatok és gyógyszer-technológiai vizsgálatok című szócikk alatt írja le részletesen. Az egyes gyógyszerforma-cikkelyek „előállítás” részében a készítmény kifejlesztése és gyártása során el-

végzendő vizsgálatokat, a „vizsgálat” címszó alatt pedig a végeredmékkel elvégzendő vizsgálatokat adják meg.

Az előadás befejező részében az előadó táblázatos összehasonlítást tett a Ph. Hg. VII. és Ph. Hg. VIII. gyógyszerforma-vizsgáló módszerei között, melyből látható volt, hogy az eddig alkalmazott Magyar Gyógyszerkönyv színvonalára is igen büszkék lehetünk.

Új általános fejezetek és cikkelyek a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben

Az előadói napot dr. Nagy Anita az OGYI Gyógyszerkönyvi Osztály vezetője „Új általános fejezetek és cikkelyek a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben” című előadása folytatta. Áttekintést adott a Ph. Eur. 5. kiadásának alapkötetében és az 5.1–5.8 kiegészítő kötetekben megjelent új és jelentős változáson átesett szövegekről, melyek részben az általános fejezeteket, részben pedig az általános cikkelyeket érintik.

Az általános fejezeteken belül az analitikai módszerek fizikai és fizikai-kémiai vizsgálatai között új fejezet nem jelent meg, de átdolgozásra kerültek a tisztaság- és opálosság-vizsgálatok, a pH és sűrűség meghatározása, a termoanalízis, valamint a viszkozitás meghatározása rotációs viszkoziméterrel.

A határérték vizsgálatok új fejezetekkel bővültek, hidrogénezett növényi olajokban nikkel vizsgálat és etoxilezett vegyületekben etilén-glikol és dietilén-glikol meghatározására van leírás. Ugyanakkor átdolgozásra került a nehézfémek vizsgálata.

A tartalmi vizsgálatok közé új fejezet nem került, de a vízmeghatározás titrálással fejezet módosult.

A biológiai vizsgálatok új fejezetekkel bővültek, madár vírusvakcinák vizsgálata idegen kórokozók jelenlétére mind az oltócsíra tételekben, mind pedig a késztermék gyártási tételeiben, intravénás alkalmazásra szánt humán immunglobulin anti-D ellenanyagának meghatározási módszere és a sejt-készítmények mikrobiológiai ellenőrzése bekerült a gyógyszerkönyvbe. Ezen rész felújított fejezetei között van a mikoplazmák, a nem steril termékek mikrobiológiai vizsgálata, mind az összes életképes aerob mikroorganiz-

mus-szám, mind pedig a meghatározott mikroorganizmusra történő vizsgálat.

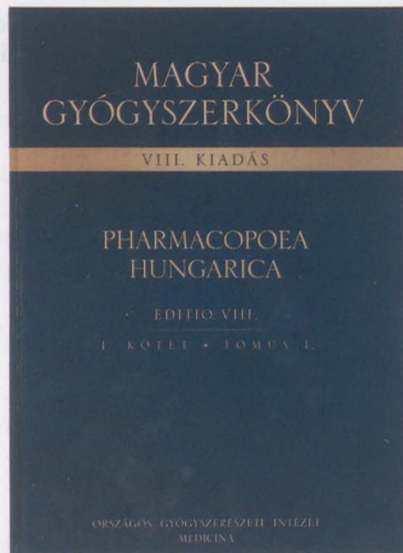
A biológiai érték-meghatározások szintén 3 új fejezettel bővült (CD34/CD45+ sejtek számolása hematopoetikus készítményeken, áramlásos citometria, diftéria és tetanusz toxinok és toxoidok flokkulációs értékének meghatározása) és 3 felújított fejezete is van (hatóérték meghatározások poliomielitisz-vakcinára, adszorbeált diftéria vakcinára, adszorbeált tetanusz vakcinára).

A farmakognóziailag módszerek bekerült új fejezete a növényi drogok B1 aflatoxin tartalmának meghatározása.

A gyógyszer-technológiai vizsgálati módszerek is jócskán bővültek új fejezetekkel, ezek a következők: adagolási egységek egységessége; porfolyás; optikai mikroszkópia; részecskeméret eloszlás szitaanalízissel; szilárd lipofil gyógyszerformák hatóanyagának kioldódási vizsgálata; intrinzik oldódás; részecskeméret-analízis lézer diffrakcióval; kristályos és részben kristályos anyagok jellemzése röntgen por diffrakcióval; látszólagos oldódás. A felújított fejezetek között a gyógyszeres rágógumik és a szilárd gyógyszerformák hatóanyagának kioldódási vizsgálata, valamint a tabletták és kapszulák szétesése szerepel.

A gyógyszeres tartályok és az előállításukhoz használt anyagok fejezetben az üvegtartályok vizsgálata kiegészül egy alternatív vizsgáló módszerrel: láng atomabszorpciós spektrofotometriás vizsgálat a hidrolitikai ellenállóképesség vizsgálatára.

Az általános fejezeteken belül az



általános előírások rész is új fejezeteket kapott a gyógyszeranyagok szennyezésvizsgálatára, a polimorfia-ra vonatkozóan, valamint bekerült az ártalmatlanság értékelése az állatgyógyászati vakcinák és immunszérumok egyes gyártási tételeinél, a mikrobiológia minőség-ellenőrzés alternatív módszerei, a referencia standardok, a vírusbiztonság és a génbevitellel kezelt embergyógyászati orvosi készítmények köre. Az általános előírások fejezet számos része felújításra került.

Az általános cikkelyek az illóolajokkal és a monoklonális ellenanyagok embergyógyászati célra új cikkelyekkel bővültek. Felújították a gyógyszeranyagok, az embergyógyászati vakcinák, az állati eredetű embergyógyászati immunszérumok, az allergén termékek, kivonatok, a rekombináns DNS technológiával előállított termékek és a növényi zsíros olajok cikkelyeket.

Az általános cikkelyek között a gyógyszerforma cikkelyek szinte mindegyike (20 db) kisebb nagyobb mértékben felújításra esett át. Ezek tételes felsorolását most nem tesszük meg, egy új cikkelyt azonban kiemelünk: ez a méhen belül alkalmazott/intrauterin állatgyógyászati készítmények köre.

A kicsit biztosan száraz és koncentrált felsorolásból is jól látható, hogy a Ph. Eur. szerkesztése a továbbiakban is hatalmas tempóval halad, nagy feladatot és kihívást adva a nemzeti gyógyszerkönyv szerkesztőbizottságának és a gyógyszerkönyv szövegeivel közvetlenül dolgozó munkatársaknak.

Változások az Európai Gyógyszerkönyv kioldódási vizsgálata és az adagolási egységek egységességének vizsgálati módszereiben

Az előadói napot *Kőszegi Enikő* és *Nagyné Gyöngyösi Ildikó* (Richter Gedeon Nyrt.) munkatársai „Változások az Európai Gyógyszerkönyv kioldódási vizsgálata és az adagolási egységek egységességének vizsgálati módszereiben” című előadása zárta.

A gyógyszerkészítmények hatóanyag kioldódási vizsgálatára vonatkozó fejezetekben lényeges változásokat olvashatunk az alkalmazható módszerek leírásában, amelyek sokkal részletesebbek lettek, sok tekintetben pedig fontos ajánlásokat tartalmaznak, melyek megkönnyítik a szakemberek munkáját az adott ké-

sítmény megfelelő vizsgálatának kiválasztásában.

Az „*Útmutató a kioldódási vizsgálatokhoz*” fejezet rész felsorolja azokat a paramétereket, amelyeket egy kioldódási vizsgálat során rögzíteni kell, ilyen pl. a használt készülék pontos megnevezése; a vizsgáló-folyadék összetétele, térfogata, hőmérséklete; a forgási ill. áramlási sebesség; a mintavétel módja, térfogata, időpontja, detektálási módja; az elfogadhatósági követelmények.

„*A vizsgálat kísérleti körülményei*” rész kiemeli a vizsgáló-folyadék helyes megválasztásának fontosságát, a sa-

bad kioldódási körülmények biztosításához szükséges folyadékmennyiség biztosítását, amely a telítési térfogat 3–10-szerese kell legyen. Legtöbb esetben a vizet javasolják kioldó közegként, de ha szükséges, a pH 1–8 tartományban változhat a kémhatás. Vízben rosszul oldódó hatóanyagok vizsgálatánál a vizsgáló-folyadék tartalmazhat felületaktív anyagokat, szerves és szervetlen anyagokat (ez utóbbi használatát kerülni kell) és enzimeket is. A vizsgáló-folyadékban oldott gázok szintén befolyásolhatják a kioldódási eredményeket, ezért a mérés megkezdése előtt gázmentesíteni

Néhány gyakorlati kiegészítés a Ph. Hg. VIII. hatálybalépítésével kapcsolatban

A 28/2006 (VII. 11.) EüM rendelet a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvet 2006. augusztus 1. napjától hatályba léptette. A továbbiakban a rendeletről kiemelünk és értelmezzük néhány előírást.

A Ph. Hg. VIII-at az Országos Gyógyszerészeti Intézet a Ph. Eur. változásaira is figyelemmel módosíthatja. Ezen módosításokat az OGYI közzéteszi a honlapján (www.ogyi.hu), valamint megjelenteti az Egészségügyi Minisztérium hivatalos lapjában. A módosítások alkalmazása az utóbbi megjelenést követő 5. naptól kötelező.

Az ipari gyógyszergyártás során a forgalomba hozatali engedéllyel rendelkező készítményeknek a Ph. Eur. mindenkor hatályos előírásait kell követni, akkor is, ha a Ph. Hg. VIII. nem tartalmaz rá előírást.

A Ph. Hg. VII. minőségű, vagy OGYI által kiadott minőségi előírásnak megfelelő gyógyszeranyagok, drogok, illóolajok és gyógyszerek lejáratú idejük végéig, de legfeljebb 2008. december 31-ig használhatók fel magisztrális gyógyszerkészítéshez.

A gyógyszeranyagok nevei mind a forgalmazás során, mind pedig a gyógyszerári tárolóedények feliratozásában 2008. december 31. után már csak a Ph. Hg. VIII. szerint engedélyezettek.

A Ph. Hg. VIII. hatályba léptetése azonban a nemzeti sajtóságokat figyelembe véve a Ph. Hg. VII. egyes fejezeteit érvényben hagyta, ezek felsorolása és magyarázata szintén megtalálható az Intézet honlapján.

Az alábbiakban rövid ismertetést adunk a Ph. Hg. VII. hatályban maradt fejezeteiről.

I. kötet: Az első kötetből részben változatlan, részben módosult formában az alábbi fejezetek, vagy azok egyes részei maradtak hatályban: a *gyógyszerek hatáserősségét megkülönböztető jelek* fejezet (4.); a *gyógyszerek adagolása* fejezet (6.); a *megjelölés* alfejezet (7.3.); a *tájékoztató vizsgálat* fejezet (14.); a *mintavétel* fejezet (A.1); a *gyógyszerek előkészítése vizsgálatához* fejezet (A.2), valamint a *térfogat mérése* fejezet (B.4); a *gyógyszerkészítés és gyógyszerkészítmények fejezetből* (K), a *magisztrális gyógyszerek elkészítésének irányelvei inkompatibilitás esetén* alfejezetének (K/b.1) *oldatok* és *egyéb gyógyszerformák* fejezete (K/b.1.1 és K/b.1.2).

A részleteket illetően az Intézet honlapján elérhető OGYI közlemény ad eligazítást.

II. kötet: A Intézet honlapján felsorolás található az érvényben maradó egyedi gyógyszeranyag cikkelyekről, a felsorolást kiegészíti az alcoholum dilutum 70% tisztasági vizsgálatának és tájékoztató vizsgálatának módosulása is.

III. kötet: Szintén felsorolásszerűen teszi közzé a honlap a kötet érvényes illóolaj, növényi drog, gyógyszerkészítmény, sebészeti kötőzószer és varróanyag listáját is.

IV. kötet: A kötet valamennyi táblázata a 6. táblázatot kivéve érvényben maradt. Kiegészítést a Theophyllinum hatóanyaggal kapcsolatosan kellett tenni, mert + jelzést kapott, és adagjai a honlapon lévő táblázat szerint módosultak.

Fontos megjegyeznünk, hogy a Ph. Hg. VII. mindazon fejezeteit használni kell, amelyekre az előbbieken felsorolt és érvényben maradó fejezetek hivatkoznak.

A Ph. Hg. VIII. 2. kötet is tartalmazza, de a rövidesen megjelenő 3B kötet már módosított formában teszi közzé a magisztrális gyógyszerkészítéshez felhasználható gyógyszeranyagok, zsiradék, viaszfélek, növényi drogok, illóolajok és gyógyszerkészítmények listáját. Ennek érvényes változatát az Intézet honlapján is megtalálhatják a kollégák. A táblázat tartalmazza az anyagok Ph. Hg. VII. vagy az egyéb előírások szerinti nevét, az ennek megfelelő Ph. Hg. VIII. szerinti nevet és rövidítést (ez fontos információ a gyógyszerári edények címkézésének tervezésénél), az anyag előírt minőségét és a hatáserősség (kereszt) szerinti besorolását is. Felhívjuk a figyelmet néhány gyógyszeranyag (pl. aminophenazonum, noraminophenazonum natrium mesylicum, phenazonum, phenazonum coffeinum citricum, phenacetinum) hatáserősség-jelzésének megváltozására. Az utolsó oszlopban azok a megjegyzések, követelmények szerepelnek, amelyek a két gyógyszerkönyv, vagy más előírás és a Ph. Hg. VIII. követelménye közötti egyenértékűség megállapításához szükségesek.

A Ph. Hg. VIII. 2. kötet is tartalmazza a magisztrális gyógyszerkészítéshez felhasznált anyagok *tájékoztató vizsgálatait*, ezek néhány módosítása a 3B kötetben közlésre kerül.

kell a közeget. Ebben a fejezetrészen találunk ajánlásokat a vizsgálófolyadék térfogatára (500–1000 ml), a keverési sebességre (50–100 1/perc) és átfolyó cellás készülékek esetében az áramlási sebességre (4–50 ml/perc) is.

A különböző összetételű és kémhatású vizsgálófolyadékok összeméréséhez nyújt segítséget a fejezet táblázatos és szöveges összefoglalója, amely részletesen tartalmazza az oldatok elkészítési módját.

A kvalifikálás és validálás itt is, mint minden analitikai módszer ellenőrzésében kiemelt fontosságú. Folyamatosan ellenőrizni kell a készülék zavartalan működéséhez szükséges állandó környezetet, a készülék fizikai paramétereit és a teljesítőképességet, amelyet egy hidrodinamikai jellemzőkre érzékeny referencia-készítmény vizsgálatával kell végezni.

Nagy változás a Ph. Eur. hatóanyag kioldódás vizsgálatának fejezetében a kioldódási követelmények rögzítése. Hagyományos hatóanyag-leadású szilárd gyógyszerformák esetén, ha más előírás nincs, a $Q=75\%$ 45 perc alatt. Nyújtott hatóanyag-leadású szilárd gyógyszerformák esetén 3 vagy ennél több pontból álló kioldódási követelményt célszerű megadni, a kezdeti és középső szakaszban egy min – max tartományt, a kioldódás végén pedig a közel teljes kioldódásra (min XY %) vonatkozó követelményt.

Késleltetett hatóanyag-leadású szilárd gyógyszerformák esetén a vizsgálat első szakaszában bizonyítani kell a gyomornedv-ellenálló bevonat „jóságát” (a kioldódott hatóanyag-mennyiség nem lehet nagyobb

10%-nál), a második szakasz már bélnedvben történő kioldódásra ad követelményt ($Q=75\%$ 45 perc alatt).

Ezek az előbbieken említett követelmények csak egyszerűsített leírásai a kioldódás-vizsgálat értékelésének. A vizsgált készítmény minősége akkor felel meg hatóanyag-leadás szempontjából, ha a gyógyszerkönyv három szintes kioldódási folyamatának követelményét teljesíti (első lépésben 6 egység vizsgálatát, ha az eredmény nem felel meg a követelménynek még 6, majd még 12 egység vizsgálati eredményét kell figyelembe venni az értékelésnél a megadott táblázat előírásai alapján).

A Ph. Eur. új fejezete „az adagolási egységek egységessége” (UDU – *uniformity of dosage unit*) módosított formában, egy vizsgálaton belül tartalmazza az eddig alkalmazott hatóanyag-tartalom egységessége és a tömegszórás vizsgálatokat. Ez utóbbiak a továbbiakban is használhatók, de az új készítmények végtermék specifikációjában a felszabadításnál az UDU-t kell alkalmazni. Az UDU megjelölés az egyes adagolási egységek egymáshoz viszonyított hatóanyag-tartalmának egységességi fokát fejezi ki, de figyelembe veszi a hatóanyag-tartalom névleges érték-

től való eltérését is. Ennek bizonyítására kétféle vizsgálati módszer között lehet választani. Vagy a hatóanyag-tartalom egységességét, vagy a tömegingadozást kell meghatározni. A gyógyszerkönyv ide vonatkozó fejezete részletesen felsorolja azokat a kritériumokat, amelyek figyelembe vételével eldönthető, hogy az egyes készítménynél melyik vizsgálat elvégzése kötelező. Szemléletes összefoglaló táblázat is segíti a vizsgálat kiválasztását.

A mérés során mindkét módszer esetében először elfogadási értéket kell számolni (AV – *acceptance value*), és ennek meg kell felelnie a gyógyszerkönyvben lévő táblázat alapján számított szint értékének. Ha ez nem teljesül, további egységek vizsgálatát kell elvégezni és újra számolni kell az értékeket.

Az előadó jól követhető gyakorlati példákon hasonlított össze az eddig alkalmazott vizsgálati módszereket az UDU-val, szemléltetve mind a módszer, mind pedig a követelmények eltéréseit.

Az előadói nap zárásaként ke-rekasztal-megbeszélésen, sok kérdéssel és igen aktív részvétellel, a kollégák választ kaptak az előadók közben felmerült problémákra.

Reméljük, hogy a szakmai nap rövid összefoglalója és a Ph. Hg. VIII. hatályba léptetésével kapcsolatos néhány kiegészítő információ a gyakorlatban könnyebben érthetőbbé és kezelhetőbbé teszik a gyógyszerteráiban dolgozó kollégák számára is ezt a mind terjedelmében, mind pedig felépítésében új, néha kissé riasztó minőségszabályozó kézikönyvet.

*Dr. Bozsik Erzsébet,
dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda és dr. Nagy Anita
Országos Gyógyszerészeti Intézet*

Felhívás

Budapesti X. kerületi akkreditált gyógyszerteráiba
végzős **gyógyszerészt** – vidékit is – keresünk.

Jelentkezni a gyógyszerteráivezetőnél a 06-30-28-76-710
telefonon lehet.

*SALVUS Patika Bt.
1106 Budapest, Újhegyi sétány 13.*

ELŐADÁS A SOPRONI TIT SZABADEGYETEMÉN

Ez évben is tetszetős programfüzetben olvashatjuk a TIT Szabadegyetemen tervezett előadásokat. Ezeket a múlthoz hasonlóan elhunyt neves soproniakról elnevezett szekciókba sorolták. Január 30-án *dr. Reisner Erzsébet* szakgyógyszerész, a Than Károly Gyógyszertár vezetője „Ki is volt dr. Nikolics Károly” címen a szervezetben tartott előadást nagyszámú hallgatóság előtt.

Dr. Horváth Dénes

FIP VILÁGSZERTE KÉPVISELI A GYÓGYSZERÉSZEKET ÉS A GYÓGYSZERÉSZETTUDOMÁNYT

A Genfben összehívott egyhetes WHO Végrehajtó Bizottsági Ülésen a FIP másodízben szólalt fel 2007. január 25-én, ezúttal az „Ésszerű gyógyszerfelhasználás”-sal kapcsolatosan és a gyógyszerészek és társszakmák szerepének támogatása érdekében, a széleskörű fejlődésért.

A FIP felszólalásában a tagállamokat arra buzdította, hogy az ésszerű gyógyszerfelhasználást figyelő nemzeti program létrehozásában jussanak egységére.

A FIP meggyőződése, hogy a gyógyszerfelhasználás figyelése alapvető és nélkülözhetetlen eleme az ésszerű gyógyszerfelhasználásnak.

A FIP komoly aggodalmát fejezte ki amiatt, hogy a WHO által előterjesztett határozatban olyan kulcsfontosságú referenciákat töröltek, melyek a gyógyszerfelhasználásra, a

nevezett nemzeti gyógyszerprogram koordinálására és annak elősegítésére vonatkoztak.

A FIP ugyancsak sürgette a Végrehajtó Bizottságot, hogy vegye fontolóra a nemzeti monitoring rendszer kifejlesztésére irányuló kísérletek „visszatartását”, melyek meglete létfontosságú ahhoz, hogy FIP közbenjárásának befolyása lehessen.

A FIP felhívta a figyelmet a „Jó Gyógyszerészi Gyakorlat”-ról (GPP) szóló WHO/FIP Nyilatkozatra, valamint a gyógyszerészek szerepéről szóló WHO határozatra követelve azt, hogy a „Jó Gyógyszerészi Gyakorlat” irányvonalát a nemzeti standardok biztosításával kell meghatározni, tekintettel az egészség előmozdítására, a páciensek tájékoztatásának etikai megközelítésére, a gyógyszerfelírás és a gyógyszerészi gondozás javítására és az ésszerű gyógyszerfogyasztásra.

A FIP támogatja a gyógyszerészek szerepét ezen nemzeti gyógyszerpolitikai kérdések kifejlesztésében, előmozdításában és bevezetésében, különös tekintettel standard kezelési útmutatókra és létfontosságú gyógyszerlistákra; valamint arra, hogy a gyógyszerészek szaktudását az egészségügyi rendszer minden szintjén használják fel.

Fontos ez – a humán erőforrásokba, az egészség érdekében tett elkerülhetetlen befektetés – a felvázoltak megvalósításához.

A FIP, mint a World Health Professions Alliance (Világ Egészségügyi Szakmai Szövetség) tagja, erősen elkötelezett az együttműködés és a csapatmunka elősegítésében nemzeti és regionális szinten, az ésszerű gyógyszerfelhasználás tökéletesítését szem előtt tartva.

(-)

HÍREK SZEGEDRŐL

A Fogorvostudományi Kar az SZTE 12. Kara

A Kar létrejöttét egyrészt a fogorvostudomány utóbbi három évtizedben bekövetkezett forradalmi fejlődése indokolja, másrészt az, hogy a graduális és posztgraduális fogorvosképzésben, továbbá a betegellátás szervezésében és finanszírozásában is lényegesen különbözik az általános orvostudománytól: a fogorvoslás már régen nemcsak foghúzás és fogtömés, hanem pl. fogszabályozás és fogbeültetés is (általános orvosok pl. fogorvos szakképesítést csak úgy szerezhettek, ha elvégzik a szakosított fogorvosképzést)! A képzés fejlesztését az is indokolja, hogy míg nálunk egy fogorvosra 2500-8000 lakos jut, addig az uniós átlag 1000-2000 fő. Szegeden a szakosított fogorvosképzés 1960-ban indult (a budapesti után a szegedi volt a második szakosított fogorvosi iskola!) és 2004-től öt tanszékkel fogorvostudományi szak alakult. Az elmúlt 46 évben összesen ezer fogorvos szerzett oklevelet. Megjegyzem, a közelmúltban volt olyan időszak, amikor

a szegedi iskolából került ki hazánk mind a négy fogorvosképző helyének vezetője. Jelenleg az öt évfolyamon 184 – közöttük 43 külföldi – hallgató tanul. Az új kar megbízott dékánja *dr. Nagy Katalin* egyetemi docens, a Szájsebészeti Tanszék vezetője. A biopolisz-terv valóra válásával a Fogorvostudományi Kar is méltó elhelyezést kap.

A Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum Hírlevel c. lapjából

2007-ben megalakulásának 50. évfordulóját ünnepli a Gyógyszerésztudományi Kar. – Az idén lesz 70 éve, hogy Szent-Györgyi Albert átvette Nobel-díját. – Részletesen közli a jubileumi diplomás gyógyszerészek pályafutását (2007. januári szám).

A Kari Tanács fontosabb határozatai
Szegeden a Kari Tanács 2006. december 6-án tartott ülésén az alábbi kérdésekben foglalt állást. Az SZTE Gyógyszerésztudományi Kara 2007-ben ünnepli alapításának 50 éves ju-

bileumát. A rendezvény szervező bizottságának elnöke *dr. Erős István* professzor, aki a tervezett programról tájékoztatót tartott.

Mivel a Gyógyszeranalitikai és a Gyógyszerfelügyeleti Intézet tanszékvezetőjének megbízatása 2007-ben lejár, emiatt *prof. dr. Dombi György* és *prof. dr. Paál Tamás* tanszékvezető beszámolójának bemutatása és a kiemelt tevékenységük megemlékezése után a Kari Tanács a beszámolókat elfogadta és – szinte egyhangúlag – támogatta *dr. Paál Tamás* professzor megbízatásának egy évre és *dr. Dombi György* professzorénak négy évre történő meghosszabbítását.

A Kari Tanács ugyancsak támogatta *dr. Forró Enikő* és *dr. Kása Péter* adjunktusi kinevezésének további négy évre történő meghosszabbítását.

A végzett gyógyszerészek részére az idei tanévtől kötelező diplomamellékletet adni, annak angol nyelvű másolatával együtt (evégett a diplomamunka témavezetőjének meg kell adnia a szakdolgozat címét és rövid értékelését magyar, s angol nyelven).

Doktorrá avató ülés

Az SZTE Szenátusa 2007. január 12-én nyilvános ünnepi doktorrá avató ülést szervezett a JATIK Kongresszusi termében (Ady tér 10.), ahol a PhD-fokozatot tanúsító oklevelet összesen 74 fiatal vehette át. Az ÁJTK-ról 2, az ÁOK-ról 22, a BTK-ról 13, a TTK-ról 32 és a Gyógyszerésztudományi Karról öt fő, nevezetesen *Hunyadi Attila* (Farmakognózi Intézet), *Jóhárt Balázs* (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet), továbbá *Fehér András* és *Makai Melinda* (Gyógyszertechnológiai Intézet), ill. *Kis Kornélia* (Klinikai Gyógyszerészeti Intézet). Ezzel a karon tíz év alatt – 1997-2006 között – PhD-fokozatot nyert fiatalok száma 71 fő (többben más karon végeztek).

Kedvező hírek az ideai felvételi kapcsán

A Délmagyarország 2007. január 26-i számának *Universitas* melléklete ismerteti az SZTE 12 karának felvételi kínálatát. A *Gyógyszerésztudományi Karon* növelték a felvehető számát: 110 helyett az idén 135 hallgató kerülhet be az állami finanszírozású, egylépcsős képzésbe. A költségtérítéses formára további 15 helyet biztosítanak (ennek ára – a hallgató által felvett kreditek számától függően – kb. félmillió Ft félévénként). Tavaly a négy hazai kar 340-350 helyére több mint 2100-an adták be lapjukat, ami határozott jelentkezésnek felel meg (ennyi érdeklődő Magyarországon még sohasem volt, s ilyen volt az arány a szegedi karon is. Ugyanakkor a média ennek valahogy nem tulajdonított jelentőséget! Igen népszerű az OKJ-s jelű gyógyszerári asszisztens-képzés is; az idén már a negyedik évfolyam fog végezni. A Kar két új – gyógyszerész-asszisztens és gyógyszergyártó mérnöki – szakirány indítását tervezi.

A Magyar Gyógyszerész Kamara jövője

Az MGYK vezetősége fenti címmel országjáró körutat szervezett és ennek keretében 2007. január 27-én tájékoztató estet tartott Szegeden, amelynek előadója (sorrendben) *dr. Zalai Károly* és *Hávelné Szatmári Katalin*, az MGYK alelnöke, továbbá *dr. Sohajda Attila* és *Sándor Csaba*, az MGYK elnökségi tagja volt.

A rendezvényt nagy érdeklődés kísérte; a kari tantermet a zömében hálózati gyógyszerészek csaknem

teljesen megtöltötték, de több egyetemi oktató, sőt nyugdíjas is eljött. Az előadók elemezték a gyógyszerellátás jelenlegi áldatlan helyzetét: e liberalizált környezetben a Kamara számos, valóban új ötlet bevezetését és elterjesztését tervezi.

Habilitációs előadások

A Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet három oktatója tartotta meg habilitációs előadását.

1. 2007. február 5.: *Dr. Zupkó István* egyetemi docens tantárgyi előadásainak címe: *Biofarmácia: farmakológiai és biofarmáciai alapfogalmak, gyógyszerbeviteli módok*, ill. *Biopharmacy: basic principles of pharmacology and biopharmacy, routes of drug administration*. Habilitációs tudományos előadásainak címe: *Szuperfúziós vizsgálatok terhes patkány uteruson*, ill. *Superfusion studies on pregnant rat uterus*.

2. 2007. február 7.: *Dr. Blazsó Gábor* egyetemi docens tantárgyi előadásainak címe: *Gyógyszerhatástani: nemszteroid gyulladásgátló szerek farmakológiája*, ill. *Pharmacodynamics: pharmacology of non-steroidal antiinflammatory drugs*. Habilitációs tudományos előadásainak címe: *Az angiotenzin konvertáz enzim (ACE) gátlók hatása a gyulladásra*, ill. *Effect of angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors on inflammation*.

3. 2007. február 14.: *Dr. Gáspár Róbert* egyetemi docens tantárgyi előadásainak címe: *Gyógyszerhatástani: az ópiát receptoron ható szerek farmakológiája*, ill. *Pharmacodynamics: pharmacology of drugs acting on opiate receptors*. Habilitációs tudományos előadásainak címe: *A β_2 -mimetikumok uterus kontrakcióját gátló hatásának fokozása terhes patkányban*, ill. *Potentiation of uterine inhibitory effect of β_2 mimetics in pregnant rat*.

Patikus Táncest, 2007

A GYTK Hallgatói Önkormányzata 2007. február 7-én, a *Pick Söröző* és *Étteremben Patikus Táncestet* szervezett, amelyen felléptek a Farmakognózi, Gyógyszerkémiai, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai, ill. a Gyógyszertechnológiai Intézet oktatói és a Kar hallgatóinak tánckara. A rendezvényt *prof. dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető, dékán nyitotta meg. Az okta-

tók jópofa műsorát a jelenlévők – döntő többségükben hallgatók – nagy tetszéssel fogadták. A fiatalok hajnalig tartó táncsal mulatták az időt.

Gyógyszerészbál Szegeden

A sok évtizede hagyományos esemény megrendezésére 2007. február 27-én a Tisza Szálló összes termében került sor (részletes beszámoló a *Gyógyszerészet* következő számában).

Tudományos Diákköri Konferencia

Az SZTE ÁOK, Fogorvostudományi Kar, GYTK, ill. Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar TDK Konferenciáját 2007. február 8–10. között szervezték meg, amelyen 115 hallgató mutatott be előadást.

A rendezvény Kari Szekcióját február 8-án a II. tanteremben *prof. dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető, dékán nyitotta meg; a levezető elnök *prof. dr. Hohmann Judit* volt. 18 előadást jelentettek be (négy kivételtől eltekintve gyógyszerészhallgatóktól. Ugyanakkor gyógyszerész-hallgatók tartottak előadást más szekciókban is).

A zsűri az alábbi hallgatókat minősítette a legjobbaknak: 1. *Hajdú Zsanett*, kiemelt I. díj (Farmakognózi Intézet és TTK Növénytan Tanszék); 2. *Wéber Edit*, I. díj (Gyógyszerkémiai Int.); 3. *Petró Éva*, II. díj (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Int.); 4. *Balogh Ágnes* II. díj (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Int.); 5. *Sovány Tamás* II. díj (Gyógyszertechnológiai Int.); 6. *Fekete Veronika* és *Magyar András*, II. díj (ÁOK Biokémiai Int.); 7. *Hajagos-Tóth Judit*, III. díj (Farmakognózi Int.); 8. *Verli Judit*, III. díj (Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Int.); 9. *Török Katalin*, III. díj (Klinikai Gyógyszerészeti Int.); 10. *Bagi Ágnes Tünde*, III. díj (Gyógyszerkémiai Int.) és 11. *Susztár Éva*, III. díj (Klinikai Gyógyszerészeti Int.), ill. különdíjban részesült: *Baki Gabriella* és *Bölcskei Éva* (Gyógyszertechnológiai Int.), *Kovács Dóra* és *Kecskeméti Kovács István* (ÁOK Népegészségtani Int.), *Kovács Réka* (Gyógyszerkémiai Int.), *Kürti Levente* (Gyógyszertechnológiai Int. és MTA SZBK Biofizikai Int.) és *Magyar András* (ÁOK Biokémiai Int.). A 2007 áprilisában Budapesten megrendezésre kerülő XXVIII. OTDK Gyógyszertechnológiai Szekciójába *Hajdú Zsanett* és *Wéber Edit* előadása jutott tovább.

Dr. Kata Mihály

PHD VÉDÉS A MAROSVÁSÁRHELYI GYÓGYSZERÉSZETI KARON



Az eseményre 2007. február 2-án Marosvásárhelyen, a MOGYE Tanács-termében került sor. *Codruta Soica* adjunktus a Temesvári „Victor Babes” Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem oktatója és – *prof. dr. Gyéresi Árpád* témavezető irányításával, ill. *dr. Szabadai Zoltán* professzor támogatásával – kutatásainak 80%-át Szege-

den, a Gyógyszertechnológiai Intézetben *dr. Kata Mihály* professzor közvetlen közreműködésével végezte. Ebben a trilaterális képzési rendszerben ő az első, aki Romániában védett. „*Obtention and analysis of inclusion complexes of some diuretics with cyclodextrins*” című doktori értekezése 279 oldal terjedelmű, amely 178 ábrát, 40 táblázatot és 249 irodalmi hivatkozást tartalmaz.

A védési bizottság elnöki tisztét *prof. dr. Dogaru Maria* tanszékvezető, a MOGYE Gyógyszerészeti Kar dékánja látta el. A jelölt 20 perces imponáló szabad előadásban ismertette téziseit, amit az opponensek értékelése követett: *Gyéresi professzor* teljes terjedelmében felolvasta érté-

kelését, míg társai – nevezetesen *prof. emer. dr. Ghiran Doina* (Kolozsvár), *prof. dr. Dudutz Gyöngyi* tanszékvezető (Marosvásárhely) és *prof. dr. Kurunczi Lajos* tanszékvezető (Temesvár), elhagyva a formális adatokat – csupán konklúziójukat ismertették. A Doktori Bizottság *Codruta Soica* védését *cum laude* minősítéssel terjesztette Bukarestbe elbírálásra.

A Marosvásárhelyi Gyógyszerészeti Kar közel 60 éves történetében (1948–2008) ez az első olyan doktori értekezés, mely a Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék irányítása alatt készült.

Dr. Kata Mihály

IN MEMORIAM

BARÁTH JÓZSEFNÉ
1935–2007

A Fejér megyei gyógyszerészek nevében fájdalommal tudatom, hogy *Baráth Józsefné* szakgyógyszerész (sz: Kovács Edit Budapest 1935. április 28.) életének 72. évében 2007. február. 14-én rövid betegség után váratlanul elhunyt.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi

Karán végzett 1959-ben. Az egyetem elvégzése után Székesfehérvárra került, ahol néhány évi gyógyszerári munka után elvégezte a szakfelügyelői tanfolyamot és szakfelügyelőként dolgozott. Nyugdíjba vonulásáig vezető szakfelügyelőként végezte munkáját. Az MGYT Fejér Megyei szervezetének több cikluson keresztül volt elnöke.

Sokat tett az ifjú gyógyszerészek államvizsgára való felkészítésében. Volt asszisztens tanítványai máig szeretettel gondolnak arra, ahogy bevezette őket a kémia rejtelmeibe.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

Lippai Józsefné

DR. HORVÁTH ERZSÉBET
1923–2007

Dr. Horváth Erzsébet – „Özséb” – az SZTE TTK Fizikai-Kémiai Tanszékének nyugalmazott tanára, a Jézus Szíve Társaság tagja 2007. január 7-én, életének 84. évében elhunyt. Búcsúztatása és temetése *Kiss-Rigó László* püspök vezetésével 2007. január 22-én, hétfőn, 11 órakor kezdődött a szegedi Belvárosi temetőben.

Dr. Horváth Erzsébet a 40-es évek végétől az „Általános kémia” tárgy tantermi előadásait tartotta a gyógyszerész-hallgatóknak és vizsgáztatta őket, közöttük évfolyamtársaimat is. Leendő gyógyszerészek ezrei sajátították el tőle a kémiai ismeretek alapjait. Kitűnő előadó volt, ráadásul igazi nevelő is; hallgatóként ezért őszintén tiszteltük.

Dr. Kata Mihály

Felhívás

Budapesti gyógyszerésztárba **gyógyszerész** és **asszisztens munkatársakat** keresünk.

Bérezés megegyezés szerint történik.

Érdeklődni a 320-9821/113 telefonszámon lehet.

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

Rovatvezető: *Jelinekné dr. Nikolics Mária és dr. Télessy István.*

Referálók: *Budai Marianna (BM), Csupor Dezső (CSD), Rozmer Zsuzsa (RZS), Hankóné Hrágyel Zsuzsanna (HHZS), Mazákné Krasznai Márta (MKM), Stelkovic Éva (SÉ), Völgyi Gergely (VG).*

VESSÜNK EGY PILLANTÁST A VÉRNYOMÁSCSÖKKENTŐKRE!

Hogyan változott a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek értékelése az elmúlt években? Melyek a legkorszerűbb terápiás irányelvek manapság? – ezekre a kérdésekre keresték a választ a Német Magasvérnyomás Társaság nemrégiben megrendezett 30. kongresszusán.

A. Rosenkranz, az innsbrucki egyetem professzora a diuretikumokat értékelte. Jelenleg a leggyakrabban használt vízhajtók a klortalidon, a hidroklorotiazid (HCT) valamint az indapamid. Klinikai vizsgálatok eredményei szerint a klortalidon kétszer olyan hatékony, mint a HCT, amely egyébként is keskeny terápiás szélességgel rendelkezik, hiszen 25 mg feletti adagja hipokalémiához vezethet, ugyanakkor 6,5 mg-nál kisebb dózisban hatástalan. A HCT gyakran fordul elő kombinációkban, így a fentieket minden esetben figyelembe kell venni. Az indapamid mindkét diuretikummal szemben számos előnnyel rendelkezik. Bár azonos hatás érhető el vele, jobb a hatásprofilja és kevesebb mellékhatás észlelhető szedésekor. Mivel a vízhajtók, a reszerpin mellett, a legrégebb óta használt vérnyomáscsökkentők, a legtöbb tapasztalattal is ezen szerekről rendelkeznek. Idősebb embereknél mindenképpen első választandó szerek, bár általában kombináció szükséges egy másik csoport képviselőjével.

Néhány évvel ezelőtt a béta-blokkolókat törölték a legfontosabb antihipertenzívumok csoportjából. Ezt a döntést J. Slany, a bécsi egyetem professzora azonban megkérdőjelezi. Szerinte ugyanis, a rosszabb klinikai eredmények nem általánosságban az egész csoportnak tudhatók be, hanem csak egyes képviselőknél, mint például az atenololnak. A szelektív béta-1-receptor blokkolók között kifejezetten jó szerek találhatók, mint például egy újabb hatóanyag: a nebulolol. Első választandó szerként csak speciális esetekben ajánlja a professor a csoport képviselőit, például koszorúér-elzáródást követően.

Bár néhány tanulmány a kalcium-csatorna gátló gyógyszereket korszerűtlen szerekek titulálja, W. Zidek, berlini professor mégis kiemeli ezen hatóanyagok jelentőségét. Például amlodipin kezelést követően sokkal ritkábban alakul ki angina pectoris, mint más gyógyszerek esetében, így bizonyos betegeknél igenis indokolt a kalcium-csatorna blokkolók első szerként adása.

A renin-angiotenzin-rendszert (RAR) befolyásoló szerek közé tartozó ACE-gátlókkal jó eredmények érhetők el, bár az újabb szerek, mint a benazepril, lényegesen jobbak, mint a régebbi hatóanyagok, jelentősen csökkentik a miokardiális infarktus kialakulásának esélyét, és kevesebb mellékhatással rendelkeznek. Az ACE-gátlók ugyanakkor csökkentik a vesebetegségek progresszióját, és gondos odafigyelés mellett még előrehaladott vesekárosodás esetén is adhatók.

Manapság talán a legkorszerűbb szerek az angiotenzin-1-receptor blokkolók. Számos tanulmányban előkelő helyen végeztek, mégsem mondható el általánosságban róluk, hogy minden magas vérnyomásos beteg esetén első választandó szerek.

Az orvosok évek óta áttörést remélnék egy renin-gátló felfedezésétől, hiszen a RAR-rendszer mielőbbi befolyásolásával jobb eredmények érhetők el. Úgy tűnik, talán ez a probléma is megoldódni látszik az ún. aliskir nevű hatóanyag előállításával, amely röviddel az engedélyezés előtt áll.

*Gießen, H.: Genauer Blick auf Antihypertensiva.
www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2006–50).*

RZS

AZ ÉV GYÓGYNÖVÉNYE: A KOMLÓ

A Würzburgi Egyetem kutatói a 2007-es év legígéretesebb gyógynövényének a komlót (*Humulus lupulus*) választották. A komló jelentős mezőgazdasági és élelmiszeripari felhasználásán túl egyre nagyobb szerepet tölthet be a gyógyításban is. Hogyan alakult a komló történelme?

Az európai gyógyászatban kissé szokatlan a növény története. Míg más gyógynövényeket már több mint 2000 éve ismernek és használnak, a komló e téren igen fiatalnak számít. Bár a kora középkorban a kolostorok mellett már léteztek komló ültetvények, a szerzetesek nem gyógyító céllal használták, hanem italok tartósítására. A sörfőzéshez szintén a szerzetesek használták először.

A késő középkorban az arab világ orvosai jóval európai kollégáik előtt jártak. A kor nagy botanikus és gyógyszerész tudósa, *Abdullah Ibn al-Baytar*, írta le először a komló altató, bódító hatását. Ezt követően egyre többen írták a komlóról, hogy fáradtságot okoz. Ez a tény azonban a reneszánsz korában feledésbe merült, így a 18. században ismét felfedezésre várt a komló ezen tulajdonsága. Ebben nagy szerepe volt III. György angol királynak, aki súlyos egészségi problémákkal küzdött, de alvászavarai elmúltak, miután komlóval bélelt párnán aludt. Ezt követően egyre több orvos is alátámasztja a komló altató hatását, és egyre többen alkalmazzák nyugtató célzattal.

A 20. században egyre kedveltebb altató, elsősorban macskagyökér kivonattal kombinálva. Ez a kombináció a kutatók szerint még több lehetőséget rejt magában, amelyek feltérképezése a jövő évek feladata.

*Windhaber, R.: Hopfen – Arzneipflanze des Jahres 2007.
www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007–01).*

RZS

INDOLIZIN SZÁRMAZÉKOK, MINT ÚJ ANTITUBERKULOTIKUMOK?

A tuberkulózis évente kb. 1,6 millió ember halálát okozza. Ennek ellenére az új TBC ellenes hatóanyagok kifejlesztésében nem történt jelentős áttörés az elmúlt 30 év során, és a multidrug rezisztens *Mycobacterium tuberculosis* törzsek megjelenése és elterjedése is folyamatosan növekvő probléma.

Az indolizin vázas vegyületek egyes képviselőiről kimutatták, hogy jelentős antimikobakteriális hatással rendelkeznek. E vegyületek eleinte antioxidáns tulajdonságuk miatt kerültek a kutatások középpontjába. Mivel kémiai szerkezetük nagymértékben különbözik a TBC ellenes terápiában alkalmazott hatóanyagokétól, feltételezhető, hogy hatékonyak lehetnek a legtöbb antituberkulotikumra rezisztens baktériumtörzsekkel szemben is.

A *Gundersen* és *mtsai* által szintetizált indolizin származékok közül a leghatékonyabbnak a heterociklusos gyűrű 1-es pozíciójában hidroxifenilmetil-, vagy hidroxialkil szubsztituens tartalmazó vegyületeket találták. Vizsgálataik során több lényeges szerkezet-hatás összefüggésre is fény derült: a hatáshoz szükséges a gyűrű 2-es és 3-as szénatomjához kapcsolódó aril csoport, míg a 7-es pozícióban lévő nitril szubsztituens kedvező a vegyület kémiai stabilitására, valamint biológiai aktivitására.

A szintetizált vegyületek antimikrobás aktivitásának mérése során bebizonyosodott, hogy viszonylag szűk hatásspektrummal rendelkeznek. A kifejezett antituberkulotikus hatásuk mellett, csak közepes aktivitásúnak találták néhány protozoonnal, mint pl. a malária kórokozójával (*Plasmodium falciparum*) és az afrikai álomkór kórokozójával (*Trypanosoma brucei rhodesiense*) szemben, míg más baktériumok (pl. *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*) ellen hatástalannak bizonyult.

A biztató eredmények ellenére a jövőben még számos vizsgálatra (pl. toxicitásvizsgálat, orális biohasznosíthatóság meghatározása) van szükség a megfelelő gyógyszer kifejlesztéséhez.

Gundersen, L-L. et al.: Synthesis of indolizine derivatives with selective antibacterial activity against Mycobacterium tuberculosis. Eur. J. Pharm. Sci., 30, 26–35 (2007).

VG

A MIASZTÉNIA GRÁVISZ ÉS GYÓGYSZERES KEZELÉSE

A miaszténia grávisz (MG) a vázizmok csökkent neuromuskuláris jelátvitelével járó autoimmun megbetegedés. Bármely életkorban előfordulhat, de leggyakrabban 10 és 30 éves kor között (ilyenkor több nő, mint férfi érintett), illetve 60 és 70 éves életkorban (általában férfiak esetén) jelentkezik. A MG vezető tünete az ismételt izommozgásokra fokozódó és pihenésre javuló izomgyengeség. Az esetek többségében a szemmozgató izmok és a szemhéj érintett legelőször, melyek kettőslátást és a szemhéjak „lógását” okozzák. A panaszok rosszabbodnak vezetést, olvasást, TV nézést követően, vagyis a szem fokozott igénybevétele után. További bevezető tünetként az orofaringeális izomgyengeség következtében rágási, nyelési nehézség alakulhat ki, az arc mimikasze-

gényé, a hang nazális tónusúvá válhat. Súlyos esetben a mellkas izmait érintő gyengeség légzési nehezítettséggel járhat, amely akár akut életveszélyt is okozhat. A betegség lefolyása periodikus, fellángolások és remissziók követik egymást.

A betegség diagnosztikájában a tünetek jellegzetesége mellett laborvizsgálat (az idegvégződés és az izomrost közötti ingerület-átvitelben szerepet játszó acetilkolin receptora elleni IgG típusú antitestek kimutatása), az ún. elektromiográfia (elektromos stimulációra létrejövő izomösszehúzódnak mértékének detektálása, mely MG esetében ismételt ingerekre csökkenő tendenciát mutat), illetve a Tensilon-teszt (rövid idejű izomerő növekedés edrofónium hatására) áll rendelkezésre.

A betegség gyógykezelésében elsőként választandó szerek az ún. acetilkolin-észteráz bénítók, melyek segítségével megnövelhetjük az acetilkolin jelenlétének időtartamát a neuromuskuláris szinapszisban. Ezen szerek közül a piridosztigmin a legelterjedtebb. A gyógyszer mellékhatásai közé tartozik a hasmenés, hasi görcs, illetve muszkarinszerű hatásának köszönhetően a bradikardia, izzadás és fokozott nyáleválasztás. A mellékhatások csökkentésének érdekében ajánlatos alacsony dózissal kiindulva fokozatosan emelni az adagot. Ha piridosztigminnel nem érhető el a megfelelő terápiás válasz, kiegészítésként, a következő lépcsőben kortikoszteroidok (pl. prednizolon) alkalmazása jöhet szóba, melyek az ellenanyag-produkció mértékét csökkentik. A MG még súlyosabb eseteiben (generalizált MG) a szteroiddal egyidőben immunszuppresszív kezelés (azatioprin, metotrexát) is elkezdhető.

Végül fontos tudni, hogy vannak bizonyos gyógyszerek, melyek súlyosbíthatják a betegség tüneteit, így adásuk kerülendő, illetve kontraindikált. Ezek közé tartoznak bizonyos antibiotikumok (aminoglikozidok, tetraciklinek), béta-blokkolók, D-penicillamin, lítium, fenotiazinok.

Allen, S.: Management of myasthenia gravis. The Pharm. J., 277 (7430), 703–706 (2006).

VG

GASZTROINTESZTINÁLIS VÉRZÉSEK ELŐFORDULÁSA A NEM-SZTEROID GYULLADÁSGÁTLÓK ALKALMAZÁSA SORÁN JAPÁNBAN

Napjainkban a nem-szteroid gyulladásgátlók alkalmazása világszerte igen nagymértékben elterjedt. A nyugati társadalomban már több tanulmányt végeztek, ami rámutatott a nem-szteroid gyulladásgátlók (NSAID) alkalmazása és a gasztrointesztinális vérzés kialakulásának gyakorisága közötti összefüggésre, azonban, hogy *Helicobacter pylori* fertőzés és a NSAID által okozott felső gasztrointesztinális vérzések kialakulásában van-e valamilyen kapcsolat, még nem egyértelmű. *Sakamoto* és *munkatársai* eset-kontroll típusú tanulmányt végeztek, hogy választ találjanak ezekre a kérdésekre a japán népességben.

Japán 4 régiójában található 14 kórházban, 2002. szeptember és 2004. december között előforduló eseteket dolgozták fel. A felállított kritériumoknak megfelelően a tanulmányban összesen 175 eset és 347 kontroll személy (átlagéletkor: 60 év) szerepelt. A vérzések 81%-a

gyomorból kiinduló, 17%-a pedig duodenalis vérzés volt. *H. pylori* fertőzés mellett még más faktorok (alkohol, dohányzás, kávé) befolyásoló szerepét is vizsgálták.

Eredményeiket röviden összefoglalva, mint az várható volt, a paracetamolt szedő csoportnál nem volt kimutatható összefüggés a gyógyszer és a felső gasztrointesztinális vérzések kialakulása között. Aspirint rendszeresen szedőknél 7,7-szer nagyobb volt az esély, hogy gasztrointesztinális vérzés alakuljon ki. Hasonló eredményt találtak a rendszeresen nem-aszpirin típusú nem-szteroid gyulladásgátlókat (NANSAIDs) szedőknél (7,3x), de ebben a csoportban nagy különbséget találtak a kis dózisban (7,4x), illetve nagy dózisban (16,8x) alkalmazók között. Az alkalmanként használók esetében az esély 4,1-szeresre esett vissza, a szintén csak alkalmanként, de aspirint (2) szedők vérzésveszélye pedig ennek is csak a felét érte el. A cikk írói a nem-aszpirin nem-szteroid gyulladásgátlók közül kiemelték a Japánban igen széles körben elterjedt loxoprofent (phenylproinsav származék; ibu-, ketoprofen analóg), illetve a világszerte sokat használt diklofenakot. Mindkét gyógyszernél szignifikáns kapcsolatot találtak (5,2x és 11-szeres) a gyógyszer alkalmazása és gasztrointesztinális vérzések kialakulásának lehetősége között.

Alkohol, kávé fogyasztása, illetve dohányzás, mint rizikó faktorok szerepét tekintve a tanulmány szerint a kávé esetében nincs szignifikáns kapcsolat a gasztrointesztinális vérzések kialakulásában, míg a dohányzás 3,2-szeresre növelte meg az esélyt. Érdekes megemlíteni, hogy alkoholt nem fogyasztók (3,2x) és napi 4 egység (1 egység alkohol: 1 dl bor vagy 2,5 dl sör) többet fogyasztók (2,8x) hasonló rizikó csoportba tartoztak, szemben a napi 1–2 egységgel fogyasztókkal (1x).

Ez a cikk rámutat arra, hogy a japán populációban csakúgy mint a nyugati világban a nem-szteroid gyulladásgátlók (beleértve a loxoprofent is) növelik a gasztrointesztinális vérzések kialakulásának esélyét, de e kutatócsoport sem tudott egyértelmű bizonyítékot találni a *H. pylori* és a nem-szteroid gyulladásgátlók alkalmazása közötti biológiai interakcióra. Fontos azonban felhívni a figyelmet, hogy folyamatosan ellenőrizni kell azokat a nem-szteroid gyulladásgátlókat szedő betegeket, akiknél fokozott a gasztrointesztinális nyálkahártya károsodás veszélye (fekélybetegek, idősek, dohányosok, alkoholisták).

Sakamoto, Ch. et al.: Case-control study on the association of upper gastrointestinal bleeding and nonsteroidal anti-inflammatory drugs in Japan. *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 62, 765–772 (2006).

nálva *Ístrand és mtsai* 2003 októberétől 2004 decemberéig végeztek egy tanulmányt (Jämtland kohort tanulmány), amely során egy jól körülírt betegpopulációban vizsgálták a lehetséges interakciók gyakoriságát, eloszlását, illetve a kialakulásukat befolyásoló tényezőket. A nyilvántartáson végigfuttattak egy interakciót detektáló programot, ami a lehetséges interakciókat mutató gyógyszereket ATC kódjuknak megfelelően 4 csoportba (A, B, C, D) rendezte a fokozódó súlyosságuknak megfelelően. A tanulmány összesen 8214 beteg adatára terjedt ki (átlag életkor: 50,1 év). Összesen 119 923 darab vényből 4941 interakciót találtak (ebből 237 eset a súlyos „D”, kórházi ellátást igénylő csoportba tartozott). A betegek 3,6%-a szedett több mint 15 féle gyógyszert.

A legtöbb interakció a 15–64 éves korig a G03 terápiás főcsoportba (nemi hormonok és a genitális rendszer modulátorai) tartozó gyógyszerek között fordult elő. A „C” típusú (gyógyszer hatása módosulhat, de megfelelő dozírozással a probléma megoldható) interakciók között (56–77 év) szerepel a nem-szteroid gyulladásgátlók (NSAID) együttes alkalmazása β -blokkolókkal, diuretikumokkal és ACE inhibitorokkal, ezenkívül az ACE inhibitorokkal furoszemid, inzulin és metformin mutatott a leggyakrabban interakciót. „D” típusú kölcsönhatások (súlyos, kórházi ellátást igénylő csoport) között a leggyakoribb interakciók: ipratropium és β_2 -adrenoceptor-agonisták, NSAID metotrexáttal és warfarinnal kombinálva, β -blokkolók és verapamil.

Korábbi tanulmányok felhívták a figyelmet arra, hogy a nem megfelelő gyógyszeralkalmazás miatt sok beteg kerül kórházi felvételre. Hangsúlyozzák, hogy elsősorban az idősekre, illetve a több gyógyszert szedőkre kell odafigyelni.

Összefoglalva a tanulmány eredményeit megállapítható, hogy a gyógyszerészeti nyilvántartás nagy segítséget nyújthat mind az orvosoknak, mind pedig a gyógyszerészeknek a lehetséges gyógyszerinterakciók megismerésében, felismerésében. A nyilvántartás hiányosságát abban látják, hogy a rendszerben csak a receptre felírt gyógyszerek jelennek meg (nem vényköteles, illetve a kórházi bennfekvés alatt alkalmazott gyógyszerek nem láthatóak). Ezenkívül a rendszer más kutatóknak is hasznos lehet az egyedi gyógyszerfogyasztás felmérésében.

Ístrand, B. et al.: Detection of potential drug interactions – a model for a national pharmacy register. Eur. J. Clin. Pharmacol., 62, 749–756 (2006).

SÉ

SÉ

LEHETSÉGES GYÓGYSZERINTERAKCIÓK MONITOROZÁSA

A svéd kormány létrehozott egy ún. nemzeti gyógyszerészeti nyilvántartást, amely tartalmazza a jámtlandi régióban regisztrált betegek nevét, társadalombiztosítási számát, a gyógyszerek kiváltásának napját, mennyiségét, dózisát. A nyilvántartásban szereplő adatok orvosok, gyógyszerészek, illetve a tanulmányban résztvevő betegek számára egyaránt hozzáférhetőek voltak. Ezt az adatbázist felhasználva

VITAMIN- ÉS FOLSAVPÓTLÁS TERHESSÉG ELŐTT ÉS ALATT

Az elmúlt évtizedekben bebizonyították, hogy a magzati torzfejlődés sikeresebben kivédhető, ha nem csak folsavat, hanem folsav és vitamin-kombinációt együttesen szednek a (leendő) kismamák. A terhesség harmadik és negyedik hete, amikor az agy- és a gerincvelő kifejlődik, a rendellenességek kialakulása szempontjából rendkívül érzékeny periódus. *Spina bifida* (a gerinc-csigolya-ívek záródási hiánya) vagy *anencephalia* (az agyvelő hiánya) 0,1%-os illetve 0,1–0,5%-os valószínűséggel jöhet

létre. A (leendő) kismama folsav- és B-vitamin ellátottsága döntő szerepet játszik a defektusok létrejöttében.

A korai embrionális fejlődési rendellenességek megelőzésére eddig napi 0,4 mg folsav adását javasolták a fogamzást megelőző négy hétben és az azt követő néhány hónapban. A legújabb kutatások alapján bebizonyosodott, hogy ez a folsav-mennyiség nem nyújt kellő védelmet a rendellenességekkel szemben, a szedést követő negyedik hétre ugyanis nem éri el az anya szervezetében a folsav szintje a kritikus 906 nmol/l-es értéket.

Indokolt a napi folsav-dózis 0,8 mg-ra emelése, ami megfelelő védelmet nyújt a magzat számára. Magasabb folsav-dózisok nem vezetnek a rendellenességek számának további szignifikáns csökkenéséhez; azonban a folsav protektív hatását erősíti, ha mellé B₁₂-vitamint is szednek.

A leendő kismamáknak legalább négy héttel a fogamzás előtt el kell kezdeniük napi 0,8 mg folsav szedését, multivitamin készítménnyel kiegészítve, és ezt a terhesség legalább első két hónapjában folytatni kell.

Reinke, C.: Höhere Folsäuredosierung (0,8 mg)
Schw. Apoth.-Ztg., 16, 621–622 (2006).

BM

IDEGEKRE MENŐ HORKOLÁS

A felnőttek mintegy 20%-a horkol alvás közben, és a horkolók fele eközben légzési zavarokkal is küzd. A kor előre haladtával a horkolás egyre gyakoribbá válik, és a férfiak részaránya nő a horkolók között. Túlsúly, alváshiány, túl késői és meglehetősen bőséges vacsora, az orrjárat dugulása is szerepet játszhat a horkolás kialakulásában.

Az alvás közbeni horkolással összefüggő légzési problémák következményei, mint például az emlékezet-zavarok, koncentrációs nehézségek, ingerlékenység vizsgálhatók és magyarázhatók.

A „Thorax” folyóiratban megjelent kutatási eredmények szerint azoknál, akik horkolás közben légzésvisszatartással küzdenek, az idegi növekedési faktorok mennyisége alacsonyabb a normálisnál. Az ideg növekedési faktorok hiánya okozta esetleges hosszútávú, kóros következmények magállapításához további kutatások szükségesek. Az idegek védelmében tehát egyelőre marad a tradicionális megoldás, az oldalfekvés-training, ami akár teniszlabdák pizsamába varrásával is kivitelezhető.

Bei Schnarchern wachsen die Nerven langsamer. Schw. Apoth.-Ztg., 18, 728 (2006).

BM

A „FÉL TABLETTA” SZEDÉSE AKÁR VESZÉLYES IS LEHET

Bár a tabletták felezése igen elterjedt a gyakorlatban, sokszor nem kivitelezhető pontosan és az estek négy százalékában akár veszélyt is jelenthet. A heidelbergi egyetem kutatói egy tanulmányt készítettek e témakörben, aminek keretében gyógyszereszedési szokásaikról kérdeztek 905 ambuláns beteget, akik legalább háromféle tablettát szedtek.

A megkérdezett betegek esetében a beszedett tabletták mintegy negyedét – elsősorban a keringési rendszerre, véralvadásra ható szerek, valamint a koleszterinszint csökkentő gyógyszerek nagy részét – az előírás szerint feleznük kellett.

A tabletták darabolása azonban nem mindig problémamentes, mert a felezésre előírt készítmények mintegy 10 százalékának nincs felező bemetszése, ami nélkül a két részre való osztás nem lehet pontos. További problémát jelent, hogy számos esetben, a hatóanyag védelmére a tablettát gyomorrezisztens, vagy retard hatású, esetleg a levegő, a fény, vagy nedvesség káros hatásaival szemben védő bevonattal látnak el, amely bevonat a törést követően nyilvánvalóan sérül, ami a hatóanyag elbomlásához, a hatás megrövidüléséhez, vagy akár mellékhatások jelentkezéséhez is vezethet.

Ugyanakkor sok esetben az orvosoknak, illetve a betegeknek szóló tájékoztatók nem térnek ki megfelelően a tabletták felezhetőségére, így sokszor nem egyértelmű, hogy a felírt tabletták alkalmas-e a megfelelő darabolásra. Az orvos számára ez mindenképpen fontos információt jelentene a dózis individuális beállításához.

Elsősorban a gyakran kezűgyességükben és látásukban is korlátozott idős embereknél jelenthet problémát a tabletták pontos elfelezése. Minden hatodik megkérdezett beteg panaszodik az előbbiekre. A betegek csak mintegy 20 százaléka használ tablettavágót, a legtöbbben továbbra is a konyhai késnél maradtak.

A tanulmányt végző kutatók azt javasolják az orvosoknak, hogy csak akkor írják elő a „fél tablettát” szedését, ha megbizonyosodtak arról, hogy a felezés egyáltalán lehetséges-e pontosan az adott készítmény esetében, illetve más alternatíva nem létezik.

Haefeli, W. E.: Tabletten – Riskante Teilung.
www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007–03).

RZS

A FITOTERÁPIA VALÓBAN ALTERNATÍVA A VÁLTOZÓKORI PROBLÉMÁKRA?

Az ösztrogén-készítmények alkalmazása mintegy hatvan éve a legelterjedtebb terápia a klimax tüneteinek enyhítésére. Számos tanulmány bizonyítja, hogy a változókori kellemetlen velejárási mintegy 75 százalékkal csökkenek a hormonpótlás következtében. Ugyanakkor súlyos problémát jelentenek az olyan, viszonylag gyakran fellépő és súlyos mellékhatások, mint a kardiovaszkuláris megbetegedések és a mellrák. Az utóbbi években széleskörű kutatások folynak a megfelelő alternatív kezelés kidolgozására.

Sok esetben alkalmaznak különböző növényi készítményeket a kellemetlen vazomotoros tünetek enyhítésére, de ezen készítmények hatékonysága még nem teljesen bizonyított. Egy nemrégiben elvégzett randomizált tanulmány során, többek között, több forgalomban is levő kombinációs készítmény fő hatóanyagát, a poloskavész, más néven indiánasszony gyökér (*Cimifuga racemosa*) kivonatának hatékonyságát vetették össze a hormonterápia, illetve placebo hatékonyságával. 2001. és 2004. között, több mint 350, legalább két vazomoto-

ros tünettől rendelkező, 45–55 év közötti nő naponta szedte a vizsgált készítmények valamelyikét. A kísérletben részt vevők egy része 160 mg poloskavész-kivonatot, vagy egy kombinált növényi készítményt – amely 200 mg poloskavész-kivonaton kívül például kínai angyalgököér, lucerna, barátcserje, édesgyökér, zab, gránátalma stb. kivonatokot is tartalmaz –, vagy az előbbi készítmény mellett további szója tartalmú készítményt, vagy 0,625 mg ösztrogént, illetve placebót szedett minimum egy éven át.

A vizsgálatban részt vevő nők 52 százaléka a klimax időszakában volt, 48 százaléka a posztmenopauzában. A tanulmány során a vazomotoros tünetek gyakoriságát és súlyosságát követték figyelemmel. A kiértékelés szerint három, hat, illetve tizenkét hónap után sem mutatható ki szignifikáns javulás a három, növényi kivonatok fogyasztását magába foglaló terápia és placebo szedése során, egy kivétellel. A szójjával kiegészített terápia során egy év után csökkentek a tünetek. Mindent összevetve, a fitoterápiában részesült személyek esetén a tünetek gyakorisága napi szinten csak nagyon kis mértékben csökkent. Ezzel szemben a hormonpótlás minden vizsgált időpontban szignifikánsan csökkentette a tünetek gyakoriságát és súlyosságát egyaránt. Ezen tanulmány szerint a vizsgált növényi kivonatok nem javították elvárható mértékben a betegek állapotát.

Kämmerer, W.: Wechseljahresbeschwerden – Phytotherapie ist keine Alternative. www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007–02).

RZS

VARICELLA ZOSTER OKOZTA FERTŐZÉSEK

A Varicella zoster (VZ) egy rendkívül fertőző kórokozó, amely a leggyakoribb gyerekkori megbetegedést, a bárányhimlőt okozza. Bevezető tünetei influenzaszerűek (gyengeség, láz, száraz köhögés), majd pár nappal később apró, igen viszkető kiütések alakulnak ki. A tünetek enyhítésére paracetamol és ibuprofen alkalmazható, a viszketést az antihisztaminok családjába tartozó klórfe-namin mérsékelheti. Antivirális szer adása egyébként egészséges felnőtt számára, illetve komplikációmentes gyerekkori fertőzésben nem ajánlott. A betegség megelőzésére alkalmas a varicella vakcina, amely elsősorban szeronegatív felnőtteknek (felnőttkorban súlyosabbak a tünetek), illetve olyan gyerekeknek javasolt, akik közvetlen környezetében legyengült immunrendszerű egyének vannak. A betegség lefolyása gyerekekben általában enyhe, de előfordulhatnak szövődmények, mint például a bőr bakteriális felülfertőződése, középfül-gyulladás, hirtelen kialakuló mozgáskoordinációs zavar, valamint agyvelőgyulladás. Felnőttekben a kiütések helyén a bőr hegesedése és a tüdőgyulladás a leggyakoribb komplikáció. A terhesség során történő elsődleges VZ fertőzés nagyon súlyos következményekkel járhat a magzatra nézve attól függően, hogy a terhesség melyik szakában történt a fertőzés. A 20. hét előtt a magzatban bőrhegek, idegrendszeri károsodások, szemproblémák, izomsorvadás alakulhat ki. Legveszélyesebb időszak a születést követő 2 nap, ugyanis az újszülött a saját éretlen immunrend-

szérével még nem tud védekezni. VZ vakcina (Varilrix, Varivax) beadása javasolt azoknak a nőknek, akik gyermeket szeretnének, de még nem estek át a vírusfertőzésen. Azoknak a VZ antitestekre szeronegatív kismamának, akik terhességük során a vírussal nagy valószínűség szerint kontaktusba kerültek, de klinikai tüneteket nem mutatnak, VZ immunglobulint kell kapniuk. Akik pedig klinikai tüneteket mutatnak és terhességük 20. hetén már túl vannak, aciklovir kezelés javallt.

A VZ fertőzésen átesetteken a vírus a gerinc melletti idegdúcokban szunnyad inaktív állapotban, és az immunrendszer legyengülését követően reaktiválódva herpesz zoster (övsömör) okozhat. A vírus az érzőidegek mentén haladva az adott idegdúcához tartozó bőrterületen hoz létre égő, viszkető, fájdalmas kiütéseket. Az újrafertőződésre hajlamosít bármely betegség, fizikai és emocionális stressz, fáradtság, alultápláltság, kemo- és radioterápia. A herpeszes kiütések hasonlóak a bárányhimlőhöz, és direkt kontaktus útján okoznak megbetegedést a VZ fertőzésen még át nem esett egyénekben, ezért ajánlatos kerülni a közös törölköző használatát és a herpeszes betegnek nem ajánlott az úszás. Az övsömör leggyakoribb szövődménye az ún. posztherpeszes neuralgia, amely a hólyagok megszűnését követően, azok helyén kialakult perzisztáló, égő, szúró idegi fájdalom. Ezek csillapítására kapszaicin tartalmú krémek, paracetamol, triciklikus antidepresszánsok alkalmazhatók a panaszok megszűntét követően minimum 1 hónapig.

Allen, S.: Chickenpox and shingles infection *The Pharm. J.*, 277 (7422), 453–456 (2006).

VG

A HUNTINGTON-KÓR

A Huntington chorea (HC) az idegsejtek lassú pusztulása következtében elbutulással és jellegzetes mozgáskoordinációs zavarokkal járó örökletes betegség, mely általában 35 és 50 éves kor között manifesztálódik. Kialakulásáért a 4-es kromoszóma hosszú karján található gén mutációja felelős. (Egészséges ember szóban forgó génjében 28-nál többször nem ismétlődik a glutamin aminosavat kódoló CAG bázishármas. Ha ennek gyakorisága 29 és 34 között van, az egyén nem betegszik meg, de gyermekeire veszélyt jelent, ha 35–39, némelyikük megbetegszik, ha pedig 40 fölötti, a betegség kialakulása elkerülhetetlen.) A gén által kódolt fehérjét Huntington proteinnek nevezik, melynek szerkezete a génmutáció következtében hibás. Ez a hibás fehérje felhalmozódva az idegsejtekben azok pusztulását okozza. Jellegzetes tünetei a fokozatosan súlyosbodó, dobáló végtagmozgás (chorea, ami görögül táncot jelent), a grimaszolás, illetve depresszió és demencia kialakulása, ugyanis az idegsejtek károsodása főként a mozgáskoordinációért felelős bazális ganglionokban és az agykéregben jön létre. A choreiform mozgások enyhítésére antipszichotikumok alkalmazhatók, mint például haloperidol, olanzapin, risperidon, melyek azonban mellékhatásként szedációt, alvászavart, depressziót, parkinsonszerű tüneteket okozhatnak. Hipokinézis, rigiditás egyrészt a betegség előrehaladtával, másrészt az antipszichotikumok mellék-

hatásaként is jelentkezhet. Ezek leküzdésében antikolinerg szerek, dopamin agonisták az elsőként választandók, melyek azonban súlyosbíthatják a choreát. A gyógyszerelés és dózis kiválasztása tekintetében ezért nagyon fontos megtalálni az egyensúlyt a hatásosság és a mellékhatások között. A betegek 40–50%-ánál jelentkezik depresszió, az öngyilkossági ráta 4–6-szorosára növekszik. A depresszió leküzdésére triciklikus antidepresszánsok, MAO-inhibitorok és szelektív szerotonin-visszavételt (SSRI) gátlók alkalmazhatóak. A betegek átlag 23%-ában alakulnak ki pszichotikus tünetek (kezdetben személyiségváltozás, agresszivitás, majd hallucinációk, paranoia), melyek antipszichotikumok adásával csökkenthetők, azonban extrapiramidális mellékhatásokkal számolni kell. Demencia a betegség későbbi stádiumában jöhet létre. Egyes adatok arra utalnak, hogy a galantaminnak jótékony hatása van a demenciával együttjáró viselkedészavar enyhítésére, azonban felerősítheti a pszichotikus tüneteket. A Huntington-kór egyelőre nem gyógyítható és a betegek állapotának romlása sem akadályozható meg, jelenleg csak a tünetek enyhítése kísérelhető meg.

Bevan, E. et al.: What evidence there is for the drug treatment of Huntington's disease. *The Pharm. J.*, 277 (7428), 641–642 (2006).

VG

PARACETAMOL MEGSZORÍTÁSOK AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁGBAN

Megfigyelések szerint az 1970-es évektől kezdve a paracetamol mérgezések száma egyre növekvő tendenciát mutat. 1993–2000 közötti adatok szerint Angliában és Walesben évente 150–200 haláleset fordult elő paracetamol mérgezés következtében. Gunnell és mtsai felmérései alapján az Egyesült Királyságban négyszer több paracetamol mérgezés fordul elő, mint Franciaországban, ahol törvény szerint gyógyszerháron kívül árusított paracetamol egy dobozban összesen 8 grammot (500 mg paracetamol 1 tablettában) tartalmazhat. 1998-ban az angol Gyógyszerfelügyeleti Szervezet (Medicines Control Agency) a paracetamol hozzáférhetőségét megszigorított:

ta: patikán kívül csak 16 tablettás csomagolású (8 gramm) paracetamol lehet árusítani, 32 tablettás (16 gramm) csomagolásúakat csak patikában lehet megvenni, nagyobb mennyiségű paracetamol csak vényre lehet kiadni és 100-as kiszerelést kizárólag gyógyszerész adhat ki.

Oliver Morgan és Azeem Majeed az 1998–2003 között közölt, elektronikus formában megtalálható adatokat (MEDLINE, CINHAI, COCH stb.) elemezve arra a kérdésre próbáltak választ találni, hogy milyen mértékben csökkentették az 1998-as paracetamol megszorítások a mérgezések előfordulását. Összesen 165 publikációt találtak ebben a témában. A talált eredmények sok esetben igen ellentmondásosak voltak.

A tanulmányok eredményeit összegezve három olyan tanulmányt közöltek, amelyek úgy találták, hogy a májtranszplantációs részlegre paracetamol mérgezések miatti betegfelvételek száma csökkent. Nyolc tanulmányból 3-ban csökkenést mutattak ki a paracetamol mérgezések súlyosságában. Hat felmérésből öt, a kórházi betegfelvétel csökkenéséről számolt be. Egy tanulmány Angliában és Walesben a rendelet bevezetése utáni évben csökkent mortalitást írt le. Ezzel szemben Skóciában a törvény utáni 2 évet vizsgálták, ahol nem találtak semmi különbséget a szigorítások előtti időszakhoz képest. Két tanulmány szerint kevesebb doboz paracetamol (illetve aspirin, amit hasonló megszorítások alá vontak) fogyott, míg az ibuprofen eladása 174%-kal növekedett 2000-ben az 1998-as évhez képest.

A cikk korlátai (a tanulmányok rövid időintervallumot öleltek fel és egyiknél sem volt kontroll csoport) nem teszik lehetővé, hogy egyértelműen kimondható legyen: a megszorítások miatt visszaszorult a paracetamol mérgezések száma. További hosszabb időintervallumot magába foglaló felmérésekre lenne szükség. Bár világszerte megszorítások alá vonják a paracetamol hozzáférhetőségét, mégis az évenként előforduló mérgezések száma igen nagy. Úgy tűnik, nem elegendőek ezek a megszorítások. Orvosoknak, gyógyszerészeknek egyaránt figyelmeztetni kell a lakosságot az öngyógyszerelés veszélyeire.

Morgan, O. et al.: Restricting paracetamol in the United Kingdom to reduce poisoning: a systematic review. *J. of Public Health*, 27, 12–18 (2004).

SÉ

KÖNYVAJÁNLÓ BETEGEINKNEK

Sürgősségi kórképek

Klinkhammer T.: Bp., Medicina, 2006. 314 p. Ára 2200 Ft.

A sürgősségi betegellátásban dolgozók felismerték, hogy a sokrétű, állandóan fejlődő sürgősségi betegellátásban naprakész ismeretekre van szükség – a vizsgálati és terápiás eljárásokról, a betegségek tünettánáról és a traumatológiai esetek ellátásáról. A Sürgősségi kórképek c. könyv 25 fejezetben tömören foglalja össze a fontos információkat. Elsősorban a sürgősségi betegellátásban dolgozó szakápolóknak szánták. Haszonnal forgathatják kezdő szakápolók és

a legtapasztaltabb szakemberek is. A könyv nem tekinthető részletező információgyűjteménynek, inkább elsődleges forrása lehet a gyakori és ritkaságnak számító sürgősségi ápolási eljárásoknak, a gyógyszerelésnek és kezelésnek.

Táplálkozási zavarok gyermekkorban

Decsi T.: Bp., Medicina, 2006. 268 p. Ára 2420 Ft.

Dr. Decsi Tamás könyve olyan információkat tartalmaz, amelyek nemcsak az orvosok, dietetikusok, védőnők és

ápolók, hanem minden szülő és gyermeket nevelő ember számára hasznosak. Miről is van szó? Elsőre talán elcsé-
peltnek, sőt fölöslegesnek tűnhet arról beszélni, hogy
gyermkeinket egészségesen kell táplálnunk, de vajon
valóban tisztában vagyunk-e azzal a kényes egyensúly-
lyal, amely különböző tápanyagok, nyomelemek, vitam-
nok megfelelő mennyiségben történő fogyasztásából
származik? A bőséges táplálkozással és különböző egé-
ségjavító gyógyszerkészítmények adásával ma már gyak-
ran a táplálkozási eredetű túladagolással is számolnunk
kell. Ugyanakkor egy túltáplált gyermek is szenvedhet,
sőt gyakran szenved is hiánybetegségekben. Az önkorlá-
tozáson alapuló vagy a helytelenül alkalmazott étrendek
pedig könnyen vezetnek fehérje-energia alultápláltsá-
ghoz. Lehetetlen pár mondatban összefoglalni azokat a
hasznos ismereteket, amelyeket ez a könyv tartalmaz. De
erre nincs is szükség, hiszen a szerző közérthető formá-
ban, logikusan megmagyarázza, miként tápláljuk úgy a
gyermkeinket, hogy fejlődő szervezetük éppen a kellő
mennyiségű energia- és fehérjeforráshoz, vitaminhoz és
nyomelemhez jusson – mindezt pedig anélkül, hogy szor-
gú diétával kellene sanyargatnunk őket. Más a helyzet,
természetesen, ha a baj már bekövetkezett, de a könyv-
ben erre is található megoldás: a rossz táplálási gyakorlat
következtében kialakuló állapotok és betegségek felismeré-
se, majd gyógyítására vonatkozó ajánlások révén.

Új tápanyagtáblázat

Rodler I.: Bp., Medicina, 2006. 766 p. Ára: 4860 Ft.

A könyv a bevezetés és a táplálkozási alapfogalmak tisztázása után 12 fejezetben foglalja össze témája tudnivalóit. A bemutatás a tápanyagszükséglet bemutatásával kezdődik, az egészséges táplálkozás ajánlásaival, illetve várandós és szoptató anyák, valamint a gyermekek táplálkozásával folytatódik. Ezt követi a közétkeztetés, a gyógyító táplálkozás, majd a sportolók táplálkozása. A fő fejezet az élelmi anyagok, élelmiszerek, ételek és ételkészítmények tápanyag összetételét részletezi 210 oldalon. A folytatásba az ételek elkészítése során bekövetkező súly-, vitamin- és egyéb veszteségekről, az élelmiszerekben előforduló vegyi anyagokról és jelentőségükről, a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről (pl. fogyókúra, testépítés stb.), a genetikailag módosított élelmiszerekről és az élelmiszerbiztonságról olvashatunk szakszerű összefoglalást. Az anyagot irodalomjegyzék és ételmutató zárja. Használata a táplálkozással foglalkozó sokféle szakember: orvosok, ÁNTSZ dolgozók, védőnők, dietetikusok stb. mellett, minden az egészséges és kiegyensúlyozott táplálkozás iránt érdeklődő magánembernek is csak hasznára válhat.

Az összeállítást készítette: *Ottlik Miklósné*

KÖNYVISMERTETÉS

Klinikai, járóbeteg-szakorvosi és háziorvosi mikrobiológiai gyorsdiagnosztika.

I. kötet: Bakteriális fertőzések diagnosztikája.

Rozgonyi Ferenc szerkesztésében, a *Háziorvosi Mikrobiológiai Integrált Rendszer Kft. gondozásában. 2006. ISBN 963 219 654 6. A könyv beszerezhető Medicina könyvesboltokban, a HOM-IR Kft.-től (1194 Budapest, Vásár tér 15.), postán, illetve a rozfer@net.sote.hu e-mail-en, vagy a www.homir.hu honlapon. Ára: 6980 Ft.*

A 2006-ban megjelent egyetemi és továbbképző könyv nemcsak a gyógyszerészhallgatóknak, hanem mind az officinai, mind pedig kórházi vagy laboratóriumokban dolgozó gyógyszerészeknek hasznos, gyakorlatorientált könyv.

A könyv szerkesztője és a legtöbb fejezet szerzője *Rozgonyi Ferenc*, a Semmelweis Egyetem Orvosi Mikrobiológiai Intézetének egyetemi tanára. E munka több mint 40 éves diagnosztikai, tudományos és oktatói munkásságán, szakirodalmi ismeretein alapszik, számos saját tapasztalatának gyakorlati jelentőségű közlésével.

A szerző előszavában foglaltak szerint a könyv megírását kifejezetten az inspirálta, hogy az egyes speciális szakterületeken használt könyvekben megjelenített fertőzésekkel foglalkozó részek között jelentős különbségek vannak. Így szükségszerű volt, hogy a klinikai/kórházi szakorvosi/háziorvosi/gyógyszerészi gyakorlat számára hasznosíthatóan kerüljön rendszerezésre a tudomány jelenlegi állása szerinti tudásanyag a mikrobiológiai diagnosztika és antibiotikum-kezelés területén.

A könyv három részből áll, I. Fertőzések: klinikai, kórházi, rendelői munka; II. Antibakteriális szerek; III. Laboratóriumi munka.

Az első fejezetben megtalálhatóak a bőr, szem, légút, emésztőrendszer, nemi szervek, húgyút, hashártya, véráram, idegrendszer bakteriális fertőzései, továbbá külön fejezetben a nosocomialis fertőzések. Ezekben a fejezetekben a mikrobiológiai diagnosztikai protokollok és az egyes esetekben használt szerológiai tesztek leírása mellett az egyes baktériumfajok aktuális rezisztencia viszonyait bemutató táblázatok is szerepelnek. Rendkívül olvasmányosan és közérthetően írja le a kórokozó és a szervezet védekező mechanizmusainak küzdelmét.

A könyv II. fejezete sorra veszi a használt antibiotikumokat hatásmechanizmusuk szerint, ismerteti az antibiotikum-kezelés mikrobiológiai osztályozását, a kezelés általános irányelveit, a használható kombinációkat. Nagy érdeme a könyvnek, hogy táblázatosan megadja az azonos hatóanyagot tartalmazó, de különböző nevű antibakteriális szerek parenterálisan, orálisan és lokálisan alkalmazható összes készítményét. Külön fejezetekben kerül bemutatásra a koncentráció-, időfüggő bakteriális ölő hatás háttere, a PK/PD paraméterek hatása az antibiotikum hatékonyságra, illetve a Gram-negatív, Gram-pozitív kórokozók antibiotikum-rezisztenciája.

A könyv III. fejezetének lényege, hogy az olvasók a legfontosabb mikrobiológiai diagnosztikai lépések áttekintésével képet kapjanak a baktériumok és antibiotikum-rezisztenciájuk kimutatására szolgáló hagyományos és molekuláris laboratóriumi munkáról.

A kívánt adatok gyors megtalálását igen részletes tartalomjegyzék segíti.

A könyv mind a hallgatók, mind a gyógyszerészek számára a gyakorlatban is jól használható, hiszen az egyes baktériumok rezisztencia-viszonyaival foglalkozó részek, a használt mikrobiológiai tesztek ismertetése, az antibiotikum-kezelés általános és gyakorlati elemeit bemutató táblázatok, az antibiotikum-választással, kezeléssel kapcsolatos kulcsinformációkat tartalmazó, igényes kivitelű könyvet kap kézhez az olvasó.

Dr. Hankó Balázs

Orvosi szociológia

Pikó Bettina: Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2006. www.medicina-kiado.hu, 222 oldal, 10 ábra, néhány kép és kutatás ismertetés, valamint kérdőív-részlet. Fejezetenként gazdag irodalmi hivatkozás, tárgymutató a könyv végén, tartalomjegyzék a könyv elején található. Ajánlott ár: 3100 Ft.

A szerző az újabban kialakuló tudományág jellemzőit kívánja bemutatni tíz fejezetben. A megfelelő gyógyszerési felvilágosítás kialakításához sajátos kiegészítő ismereteket nyújt a könyv.

Az első két fejezet a társadalom egészségi állapotának bemutatását szociológiai szempontok szerint végzi, számos új fogalom megfogalmazásával, amelyek esetenként erőltetettnek tűnhetnek a szakember olvasónak (pl. szociális élettan, szociális kórtan). Néhány saját szociológiai felmérés eredményét láthatjuk, amely igazolja a társadalom jelenlegi egészséggel kapcsolatos helyzetét. A betegségek előfordulásának demográfiai és gazdasági-társadalmi jellemzőit szociológiai szempontok alapján összegezi a 3. és 4. fejezet, a társadalom kulturális helyzetét és egészségre vonatkozó hatását az 5. fejezet érinti. Szociológiai okait kutatja a deviáns viselkedésnek és a közvetlen társadalmi környezeti körök (család, etnikum) hatását az egyén egészségére. A gyógyítás szociológiája (7. fejezet, 153–173. o.) foglalkozik a beteg viselkedésével, együttműködési készségével, de csak érinti a gyógyító empátiás készségének, érzékenységének fontosságát. Külön fejezet foglalkozik az orvos habitusának kérdésével. Technikai kérdéssel a további fejezetek foglalkoznak részletesen, amelyek kitérnek az egészségügyi ellátás szociológiai szempontjaira és az adatgyűjtés módszereire is.

Ajánlható a könyv mindazoknak, akik az egészségügy szereplőinek a társadalomban elfoglalt helyével, a gyógyítás etikai megközelítésével behatóbban akarnak foglalkozni.

Dr. Lipták József

CONTENTS

POSTGRADUATION INFORMATION

<i>Z. Rihmer, X. Gonda and N. Szókontor: Correlation between the antidepressants and suicide.....</i>	139
<i>Gy. Stampf and K. Kovács: Water-supply for parenteral solutions.....</i>	142
<i>J. Mezei: Change of the doctor-patient-pharmacist relationship and its effect on the affected participants... ..</i>	147
<i>B. Hankó: The actual question of adherence. Part II.</i>	152
<i>B. Dános: A subject to talk about: the snowdrop.</i>	158

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY

<i>E. Háznagy-Radnai and K. Szendrei: Two new herbal drugs in the VIII. Edition of the Hungarian Pharmacopoea: Saw palmetto berry and African plum tree bark. Part. 2.</i>	159
---	-----

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

<i>J. Gergely: Expert pharmacists in the trial Tiszaeszlár</i>	
<i>M. Ferentzi: Ferenc Schams pharmacist-assistant in Kőszeg at Ádám János Küttel.</i>	170

CURRENT PAGES

<i>M. Kata: The „Kedvessy-school”.....</i>	172
<i>”The future is the Debut”. Introduction of Young Pharmacist’s Club of Budapest and Pest county</i>	175

THE QUESTION OF THE MONTH

<i>How is the organization of the 34th conference of Pharmaceutical Analysis going on?</i>	
---	--

NEWS.....	182
------------------	-----

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE.....	193
--	-----

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

LII. ÉVFOLYAM
LXCVI. ÉVFOLYAM
2007. ÁPRILIS

"GYÓGYSZERÉSZET"
a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.
Kiadja a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság,
Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István
Szerkesztőség:
Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999
E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu;
Honlap: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Kocsisné dr. Novák Krisztina

Felelős szerkesztő:
Hankó Zoltán
Szerkesztők:
dr. Fekete Pál,

dr. Laszlovszky István,
dr. Pintye János,
dr. Télessy István
Szerkesztők munkatársai:
Ottlik Miklósné

Tördelőszerkesztő:
Erdőhegyi Katalin

Szerkesztőbizottság:
dr. Márkus Sarolta,
dr. Bódis Lászlóné,
Kertész dr. Tekes Kornélia,
dr. Dévay Attila,
Ferenzi Mónika,
dr. Higyisán Ilona,
dr. Hohmann Judit,
dr. Kiss Gézné,
dr. Kokovay Katalin,
dr. Perjési Pál,
dr. Simon Kis Gábor

Szövegi kiegészítések és mellékleteinek
küldését vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

TARTALOM

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Stiedl Bernadett, dr. Stampf György, dr. Klebovich Imre és dr. Antal István: Módosított hatóanyagleadású állatgyógyászati készítmények 20

Dr. Mezei János: Gyógyszerüzlet, originális és generikus gyártók a gyógyszerpiacon; az árak, a verseny és a szabályozás összefüggései 21

Major Csilla, dr. Vincze Zoltán, dr. Meskó Attiláné, dr. Balogh Judit és dr. Németh Erzsébet: Az öngyógyszerezés helyzete Magyarországon – szakmai szemmel 21

NÖVÉNYI SZERKEK HELYE A MAGYAR GYÓGYSZERKINCSEBEN

Dr. Szendrei Kálmán és Háznagy-Radnai Erzsébet dr.: Majdnem hungaricum: a tökmag és a tökmagolaj 22

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Dr. Dános Béla: Kitaibel Pál a kiváló botanikus és polihisztor 250 éve született 23

Dr. Gergely Judith és dr. Stenszky Ernő: A debreceni gyógyszerkutató konferenciák történetéről 23

AKTUÁLIS OLDALAK

Emlékezés Clauder Ottóra, születésének 100. évfordulóján 23

Dr. Kata Mihály: Ezernyolcszáznyolc emlékezete 24

Dr. Simon Lajos és dr. Kata Mihály: Gyógyszerészhány az Egyesült Államokban. Ösztöndíjkampány az oktatók létszámának növelésére. 24

A HÓNAP KÉRDÉSE

Hogyan folyik a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előkészítése? 24

HÍREK

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – Prof. dr. Nyiredy Szabolcs és prof. dr. Hajós Gyöngyi tiszteletére rendezett Tudományos Emlékezés a Magyar Tudományos Akadémián – Koszorúzási ünnepség a 48-as honvéd gyógyszerészek emléktáblájánál – Hírek Szegedről – Eredményhirdetés a dr. Mozsonyi Sándor Alapítvány pályázatán – In memoriam

TALLÓZÓ

Referátum – Könyvajánló – Könyvismertetés 25

CONTENTS

. 26

A címlapon: A gyógyszerkészítés eszközei: mérleg a XIX. századból. A mérleg a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tulajdona.



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 19 999 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1667 Ft + 5% áfa.
Készült 2320 példányban.
Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.
Felelős vezető: Cseh Tibor

Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2006. 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 2006. 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 2006. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozat tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2007. 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*

Olvasóink véleményét várjuk...

Tisztelt Olvasóink!

A *Gyógyszerészet* szerkesztőségének fontos a lap olvasóinak véleménye. Kérjük írják meg, milyen változtatásokat tartanak szükségesnek, milyen témákról olvasnának szívesen.

Észrevételeiket, tanácsaikat egy-egy cikkkel kapcsolatban illetve a lap egészére vonatkozóan is várjuk.

E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu

Számítunk együttműködésükre.

Tisztelettel:

*Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő*

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 203–210. 2007.

Módosított hatóanyagleadású állatgyógyászati készítmények

Stiedl Bernadett, dr. Stampf György, dr. Klebovich Imre és dr. Antal István

Bevezetés

Az elmúlt néhány évtizedben hatalmas fejlődés volt tapasztalható mind a humán felhasználásra szánt, mind az állategészségügyben alkalmazott módosított illetve szabályozott hatóanyagleadású gyógyszerformák területén. Az állatgyógyászati irányvonalat szemügyre véve azonban meglepő eredmény mutatkozik, mert bár az 1970-es évektől kezdődően lehet az új, módosított gyógyszerformák térhódításáról beszélni, mégis számos korábban kifejlesztésre került gyógyszerhordozó rendszer megmaradt a humán területen való alkalmazhatóság szintjén. Napjainkban az új gyógyszerformák tervezése az állatgyógyászat területén kezd teret hódítani a széleskörű lehetőségeknek és a növekvő igényeknek köszönhetően. A fejlesztési célkitűzések közül a nyújtott hatóanyagleadás elérése, a kezelés során az állatokat ért stressz minimalizálása, valamint a költség- és időigény csökkentése a leglényegesebb.

A közölt állatgyógyászati innovatív gyógyszer technológiai megoldásokat nehezebben követi az ilyen gyógyszerkészítmények forgalomba kerülése illetve a termékek világméretű piaci sikere. Ez magyarázható az állategészségügyi piacot terhelő magas költségvonzattal, ugyanis a kifejlesztett terméket minden egyfajta külön alkalmassá kell tenni, mivel jelentős eltérések (**I. táblázat**) tapasztalhatóak az anatómia, fiziológia és a farmakokinetika vonatkozásában [1, 2].

Emellett a húsállatok esetében komoly és költséges akadályt jelent az alkalmazás során kialakuló, felhalmozódó maradványanyagok megjelenése. Az ételmezés-egészségügyi várakozási idő lejártának betartása a forgalomba illetve fogyasztásra kerülő élelmiszerekkel szemben támasztott szigorú követelmények egyike.

Az előzőekben felsorolt számos negatívum mellett jelentős előnnyel bírnak az állatgyógyászatban alkalmazott módosított hatóanyagleadású készítmények,

amit példáz a közvetlenül adott állatfajon való kipróbálhatóság.

Módosított hatóanyagleadás előnyei a konvencionális hatóanyagleadással szemben

Konvencionális gyógyszerkészítmények ismételt adagolása esetén, jelentős maximum- és minimumszint közötti ingadozás tapasztalható, mely során gyakori, hogy a hatóanyag-koncentráció gyakran huzamosabb ideig a terápiás szint alatt van. A módosított hatóanyagleadású gyógyszerformáknál a hatóanyagleadás sebessége és/vagy helye úgy választandó meg, hogy a hagyományos készítmények által nem biztosított terápiás és kényelmi szempontok is teljesüljenek.

Nyújtott hatóanyagleadású gyógyszerkészítmény-nél az elhúzódó felszabadulási és felszívódási folyamat [3] révén célkitűzés lehet a plazmaszintet állandó értékre beállítani (plató-fázis kialakulása). Mindezek végrehajtásával az ismételt adagolás során csökkenthető a vérszint ingadozás, így lehetővé válik a beadott dózis gyakoriságának ritkításával egy új adagolási rend bevezetése [4]. A megnövelt terápiás időtartam alatt a toxikus mellékhatások kockázata kisebb, növekszik a készítmény klinikai alkalmazhatósága és javul a tolerálhatósága is. Ezáltal biztonságosabb és hatékonyabb terápia válik lehetővé, amely elsősorban a folyamatos és egyenletes (nulladrendű) hatóanyag-felszabaduláson keresztül valósulhat meg [5].

Speciális, állatgyógyászati alkalmazási módok

A speciálisan az állatgyógyászatban felhasználásra kerülő gyógyszerterápiás alkalmazási módokat a **II. táblázat** foglalja össze [6].

Spot on (rácsepegtetéses) alkalmazás

A spot on (rácsepegtetéses) alkalmazású külsőleges készítmények szúnyogok, kullancsok, bolhák, tetvek, legyek okozta fertőzések megelőzésében és kezelésében játszanak fontos szerepet. Inszekticid hatóanyagtartalmuk révén elpusztítják az élősködőket és

I. táblázat
Szigifikáns eltérések hatóanyagok biológiai felezési idejében ($t_{1/2}$; óra) különböző állatfajok és ember esetén [2]

Farmakon	Kérődzők	Lovak	Kutyák	Macskák	Ember
pentobarbitál	0,8	1,5	4,5	4,9	22,3
amfetamin	0,6	1,4	4,5	6,5	10–15
szalicilát	0,8	1	8,6	35	4–8
szulfadimetoxin	9	11,3	13,2	10,2	40
trimetoprim	0,8	3,2	3	-	10,6
fenilbutazon	43	36	2,5–6	-	72

II. táblázat
Alkalmazási módok a veteriner terápiaiban [6]

Terápiás mód	Alkalmazási mód
Külsőleg	csőrfüröztetés füröztetés porlasztásos alkalmazás (főleg szemészetben) rácsepegtetési (spot on) alkalmazás ráöntési (pour on) alkalmazás tőgybimbó-kezelés
Belsőleg	lábvégbe juttatás szárnyredőbe juttatás ivóvízbe/tejbe keverés vízen keresztüli kezelés takarmányraszórás intramammalis (tőgybe juttatás) intraruminalis (bendőbe juttatás) paravertebralis (gerinc mellé juttatás) oculonasalis (szem és orr terápia)

hosszú távú védettséget biztosítanak az újrafertőződéssel szemben. A minél tartósabb hatás elérése érdekében célszerű a kezelést adott időközönként megismételni (ez terméktől függően eltérő). A dozírozásnál figyelembe kell venni az állat fajtáját és testtömegét. Alkalmazásuk egyszerű, a szőrzet széthúzásával biztosítható az oldat bőrrel való közvetlen érintkezése, amikor is tarkótól a faroktőig több helyen történik a készítmény egyenletes eloszlása, amely 24–48 órát követően szétterjed a teljes szőrfelületen (**III. táblázat**) [7].

A módosított hatóanyagleadás háttérben az állat bőrén lévő faggyúmirigy központi szerepet játszik. Miután magába szívta a farmakont, több hónapon ke-

resztüli folyamatos hatóanyagleadás révén biztosítja azt a kellően magas koncentrációt, amely a paraziták elpusztításához szükséges. Előnye a helyi alkalmazásban és a megfelelően kialakított permeabilitásban rejlik. Ezek együttes hatása révén meggátolják a magas plazmaszint miatti szisztémás toxicitás megjelenését [1].

Pour on (ráöntési) alkalmazás

Pour on (ráöntési) alkalmazású külsőleges készítmények terápiás indikációja megegyezik a rácsepegtetésesekkel. Felhasználhatósági körük leginkább a hústermelő állatok kezelésére terjed ki, amelyeknél nem hagyható figyelmen kívül az ÉVI (Élelmezés-egészségügyi Várakozási Idő). Az inszekticid kezelést célszerű az egész állományon egy időben elvégezni a könnyebb nyomkövethetőség érdekében. Az alkalmazás egyszerű, mely során az oldatot az állat gerincoszlopa mentén a szőrére kell önteni. A szarvasmarhák és sertések esetében gyakori rühesség a fülkagylót is megtámadja, ilyen esetben pár cseppet célszerű a fülkagylóba is juttatni (**IV. táblázat**). (A módosított hatóanyagleadás folyamata és a terápiás előnyei megegyeznek az előzőekben leírtakkal.)

Parazitaellenes nyakörvek

Házikedvencek tartásakor mindenkinek egyértelmű a „bolhanyakörv” alkalmazása. Eredményességében megegyezik bármely egyéb élősködő elleni kezeléssel és alkalmazása rendkívül egyszerű. Az eszköz alapja egy szabályozott hatóanyagleadású polimer mátrix,

III. táblázat
Példák Magyarországon fellelhető rácsepegtetési („spot on”) készítményekre [7]

Hatóanyag	Gyári név	Célállatok	Hatás időtartama
imidakloprid	Advantage® 40/80	– 8 hetesnél idősebb macska – <i>nem javasolt</i> : legyengült és vemhes macskának	– élősködők 1 napon belül elpusztulnak – 1 hónapos védelem – kezelés ismétlése havonta
imidakloprid permetrin	Advantix®	– 7 hetesnél idősebb kölyök – <i>nem javasolt</i> : legyengült és idős kutyának – <i>tilos</i> : macskának mérgező	– élősködők 1 napon belül elpusztulnak – 1 hónapos védelem – egyes szúnyogfajták ellen csak 2 hetes védelem
permetrin	Bob Martin Permetrin®	– 2 ttkg-nál nagyobb kutya – 3 hónaposnál idősebb kölyök – <i>nem javasolt</i> : legyengült és vemhes kutyának – <i>tilos</i> : macskának mérgező	– 1 hónapos védelem – kezelés ismétlése 14 nap elteltével
fipronil metoprén-S	Frontline Combo® kutya	– 2 ttkg-nál nagyobb kutya – 8 hetesnél idősebb kutya – <i>nem javasolt</i> : legyengült és lábadozó kutyánál – <i>tilos</i> : macskának	– 8 hetes védelem – kezelés ismétlése 4 hét elteltével

IV. táblázat

Példák Magyarországon fellelhető ráöntés („pour on”) készítményekre [7]

Hatóanyag	Gyári név	Célállatok	ÉVI*	Terápia
ivermectin	Ivomec pour on®	szarvasmarha <i>tilos</i> : vemhes tehénnek	28 nap	– parazitától függően 14–35 napig nyújt védelmet – <i>tilos</i> : tejtermelő állományon
deltametrin	Butox-B® 7,5	szarvasmarha	nem szükséges	– legeltetési szezon kezdetén célszerű adni – 8–10 hetes védelem
levamiszol	Niratil®	szarvasmarha	42 nap	– legeltetési szezon kezdetén, majd szükség szerint – beistállózás után – <i>tilos</i> : tejtermelő állományon
foxim	Sebacil® 7,5%	sertés	14 nap	– prevenció 6 havonta, súlyos rühesség esetén 2 havonta

* ÉVI: Élelmezés-egészségügyi Várakozási Idő

V. táblázat

Néhány példa kutyák és macskák körében alkalmazható nyakörvekre [7]

Hatóanyag	Gyári név	Célállat	Terápia
amitráz	Preventic® kullancsirtó nyakörv	– 8 hetesnél idősebb kutya – <i>nem javasolt</i> : beteg, lábadozó, laktáló kutyának	– folyamatos viselés szükséges – hatás kezdete 48 óra elteltével – 4 hónapos védelem
diazinon	Baccara® nyakörv	– kutya – 6 hónaposnál idősebb macska – <i>nem javasolt</i> : beteg, lábadozó állatnak	– folyamatos viselés szükséges – 4 hónapos védelem
	Kawu® nyakörv	– kutya – macska – <i>tilos</i> : agárnak	– folyamatos viselés szükséges – 4 hónapos védelem
	DPL® bolhairtó nyakörv kutyáknak	– kutya – <i>nem javasolt</i> : 12 hetes kor alatti, beteg, lábadozó kutyának – <i>tilos</i> : macskának	– folyamatos viselés szükséges – kullancs ellen 4 hónapos – bolha ellen 5 hónapos védelem – 1 hónap kihagyás szükséges
	Friskies® bolhairtó nyakörv	– 12 hetesnél idősebb macskának – 5 hónapos védelem	– folyamatos viselés szükséges – <i>nem javasolt</i> : beteg, lábadozó, laktáló macskának – 1 hónap kihagyás szükséges
permetrin	Eolia dog collar®	– 8 hetesnél idősebb kutya – <i>nem javasolt</i> : beteg, lábadozó, laktáló kutyának	– folyamatos viselés szükséges – 4 hónapos védelem – bőr és szőrvédő hatású (F-vitamin tartalma miatt)
	Eolia cat collar®	– 8 hetesnél idősebb macska – <i>nem javasolt</i> : beteg, lábadozó, laktáló macskának	– folyamatos viselés szükséges – 4 hónapos védelem
permetrin tetrametrin piperonil-butoxid	Bobi star® bolhairtó nyakörv	– kutya	– folyamatos viselés szükséges – 3 hónapos védelem
permetrin tetrametrin piperonil-butoxid	Miau star® bolhairtó nyakörv	– 12 hetesnél idősebb macskának	– folyamatos viselés szükséges – 3 hónapos védelem
propoxur	Bolfo® nyakörv	– kutya – macska	– folyamatos viselés szükséges – hatás kezdete 24 óra elteltével – bolha ellen 4–5 hetes védelem – kullancs ellen 10 hetes védelem
propoxur flumetrin	Kiltix® nyakörv	– kutya – <i>nem javasolt</i> : beteg, lábadozó laktáló kutyának	– folyamatos viselés szükséges – hatás kezdete 24 óra elteltével – 7 hónapos védelem

amelybe ágyazott hatóanyag párolgás útján vagy a szőrszálakkal való folyamatos súrlódás következtében a bőr felületére kerül és koncentráldódik a szőrszálacon.

A legtöbb nyakörv nemcsak a bolhák, hanem a kullancsok, rühatkák és tetvek ellen is védelmet nyújt. A nyakörv valamennyi időjárási tényezővel szemben ellenálló, egyetlen hátránya a gondatlanságból fakad. A tulajdonosok gyakran elfeledkeznek a kölyök növekedésekor a nyakörv cseréjéről, így az túlságosan szoros-sá válhat (a túlságosan bő örv szintén veszélyes lehet, elakadhat) [7]. A zavartalan használathoz szükséges a két ujjnyi távolság a nyakörv és az állat nyaka között. Nyakörv mellett az állat egyéb inszekticiddal nem kezelhető, továbbá ügyelni kell, hogy sérült, nagy területen sebes bőrfelületek esetében való alkalmazása tilos. A hatékonyság szintjére és időtartamára a típuson túl az állat szőrzetének állapota, hosszúsága, a fertőzöttség mértéke és az állat aktivitása is kihatással van.

Többféle nyakörv létezik kifejezetten csak kutyák, illetve macskák számára, de előfordulnak olyanok is, amelyek mindkét fajnál egyaránt számításba jöhetnek (V. táblázat).

Transzdermális terápiás rendszerek

Az állatok esetében is egyre közkedveltebbé váló transzdermális tapaszokkal több korlátozó tényező is kiküszöbölhető, így az eszméletvesztés, hányás, kóma. A mindennapos állatgyógyászati használatban a parazitaellenes hatóanyagot és fájdalomcsillapítót tartalmazók a legkeresettebbek. Az alap gondolat a hatóanyag bőrön keresztüli szervezetbe juttatása, amit a vegyület fizikai-kémiai tulajdonságán kívül a bőr áthatolhatósága és metabolizációs készsége, a bőr rétegei között zajló megoszlási folyamatok, az alkalmazott vehikulum, carrier befolyásol [8].

A főleg kutyák, ritkábban macskák kezelésében alkalmazott fájdalomcsillapító tapasz (Durogesic®) hatóanyaga a fentanil. A tapasz alkalmazásának célja, 3 napon keresztül óránként előírt mennyiségű fentanil felszabadítása révén már egy nap elteltével elérni az állandó plazmaszintet. A folyamat valódi nulladrendű kinetikát követ, így a tapaszból folyamatosan felszabaduló ópiát mennyisége konstans. A toxikus érték elérésének valószínűsége csökken, de mégis a terápiás tartományon belül helyezkedik el [9]. A terápia szempontjából jelentős különbség még, hogy az emberi bőrrel ellentétben a kutyáknál nem képződnek fentanil raktárak, így a hatékony plazmaszint gyorsabban elérhető.

Ennél a kezelési módnál a kezdő lépés az állat bőrének vizsgálata. Ellenőrizendő: nem áll-e fenn bőrbetegség, ugyanis bármilyen rendellenesség a rendszer alkalmazásának kontraindikációját eredményezi. Ezt követi az ép bőrfelület leborotválása, majd megtisztítása. A tapasz általában valamelyik végtagra, ágyéakra il-

letve a törzsre helyezhető fel. Az opioid kezelés felhasználhatóságát szűkíti a terhesség illetőleg a laktáció fennállása. Leggyakrabban jelentkező mellékhatások: légzésdepresszió, hányás, obstipáció, illetve a tapaszban lévő vivőanyaggal szemben fellépő allergiás bőrreakció, kiütés. Mindezek viszonylag rövid idő alatt megszüntethetőek a tapasz eltávolításával; a teljes kiürülés időtartama 24 óra [9].

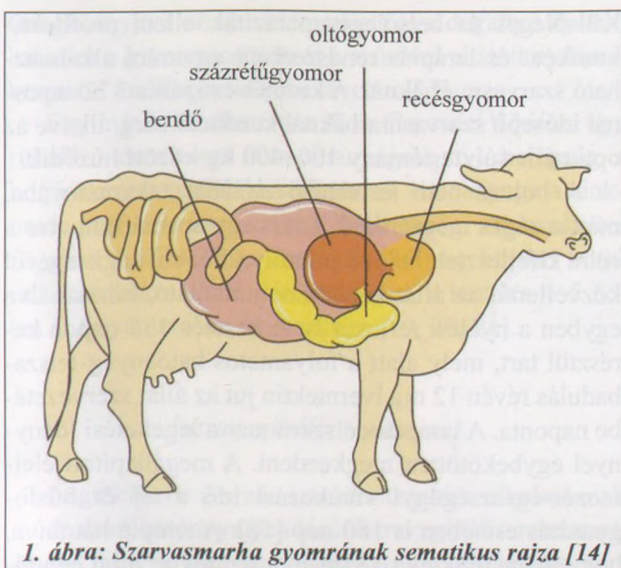
Subcutan implantátum

A *subcutan implantátumok* alkalmazásának célja elsődlegesen – már nem az antiparazita hatás illetve a fájdalomcsillapítás, hanem – az ivarzás-szinkronizáció és a hozamfokozás. Kialakítottak szilárd és testhőmérsékleten dermedő változatokat, előbbi csak speciális eszközzel, utóbbi egyszerű injekciós beadható [10]. A belövő pisztoly többször és többfajta állatnál is használható, így lényeges a sterilitás biztosítása. Legtöbbször préselt tableta-, préselt pellet-, vagy szilikon-alapú implantátum kerül beültetésre az állat fülébe. Az implantátum összetétele a szervezet sejtjeivel kompatibilis, így a bejuttatás után nem sokkal megkezdődik körülötte a szövet osztódása. Hozamfokozási célzattal progeszteront, ösztradiolt, tesztoszteront, ill. ezek keverékét használják. Ezek hatással vannak az állat növekedésére, szervezetének felépítésére, nitrogénháztartására és persze a nemi működésére. Előnytelen tulajdonságként megemlíthető, hogy a hatásidő lejártá után kisebb műtéttel lehet őket a szervezetből eltávolítani.

A *Crestar® implantátum és injekció* egy ivarzás szinkronizáló készítmény szarvasmarhák, amely kombinációban tartalmazza a norgesztometet és ösztradiol-valerátot. Hatástaniilag egyrészt elnyomja az agyalapi mirigy ivarzást és ovulációt kiváltó hatását, másrészt lerövidíti a sárgatest érési fázisát. Egyidejű alkalmazás során az implantátum belövése után azonnal be kell adni az injekciót is, majd 9–11 nap elteltével az implantátumot el kell távolítani. Élelmezés-egészségügyi várakozási ideje 8 nap [7, 11, 12].

Intraruminális rendszerek

A programozott hatóanyagleadású intraruminális terápiás (Ruminal Therapeutic System, RUTS) rendszerek leginkább a szarvasmarhák és birkák terápiájában bírnak különösen nagy jelentőséggel. Alkalmazásuk esetén nem jelent problémát az állatok hosszabb (több hetes) szabadban tartása, mivel a szervezetbe juttatást követően folyamatos védelmet biztosít az egész legeltetési idény alatt és a későbbiekben sem igényel újabb beavatkozást. A bendőben való huzamos tartózkodási időnek köszönhetően az adagolás gyakoriságának csökkenése, a biohasznosíthatóság növekedése és



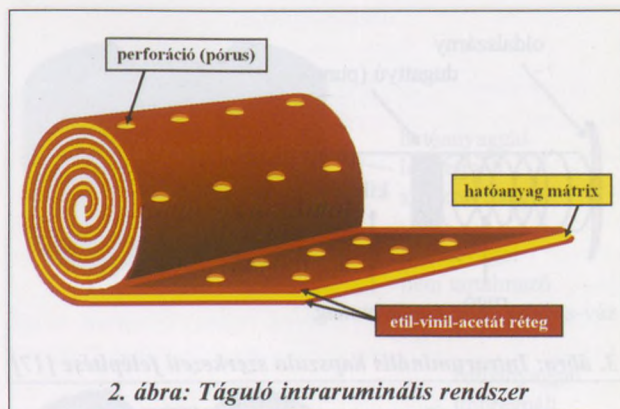
1. ábra: Szarvasmarha gyomrájának sematikus rajza [14]

kiegyenlített vérszint érhető el, csökkentve ezzel a rezisztens paraziták kialakulásának lehetőségét. Továbbá a lokális kezelés révén csökken a szisztémás mellékhatások megjelenése is [13].

Érdeemes megjegyezni, hogy a bendő bólusz orális beadása nemcsak megfelelő eszközt (belővő pisztoly = drench), hanem több időt és ügyességet is igényel, mint ugyanezen hatóanyag hagyományos injektálásos formája. Ezért egyelőre a gazdák gyakran előnyben részesítik a hagyományos kezelést. Hiába teszi számos tényező kedvezővé az alkalmazását, mint például fájdalommentesség, csökkenő mellékhatás, ritkább alkalmazás, esetenként kényelem, a drágább árak és a szükséges szakértelemnek köszönhetően felhasználásuk mégis ritkább, mint a megszokott termékeké.

Intraruminális készítmények fejlesztése során nem hagyható figyelmen kívül, hogy míg az egy rekeszes gyomrú állatok sok tulajdonsága hasonlít az emberek GI traktusához, a kérődzőknél számos eltérés megfigyelhető (1. ábra).

Az intraruminális rendszerek terápiás indikációjukat tekintve igen sokrétűek, mert tartalmazhatnak például parazita ellenes farmakont, inszekticidet, táplálék-kiegészítőt, antibiotikumot, növekedésre ható szert és különböző hormonokat. Szerkezeti felosztásukat tekintve kétféle bólusz különböztethető meg. Az első az



2. ábra: Táguló intraruminális rendszer

úgynevezett „úszó” rendszer, a második pedig a nagy sűrűségű forma. A VI. táblázatban ezekre a RUTS rendszerekre látható néhány példa [15].

Az elsőként említett úszó gyógyszerforma lényegében „táguló” (expanding) hordozó rendszer felépítését tekintve trilamináris, melyben a két etil-vinil-acetát (EVA) réteg közötti teret a hatóanyag és az EVA=50:50 arányú keveréke tölti ki [15]. A két EVA réteg a farmakon számára impermeábilis, így a hatóanyag-felszabadulás a felső réteg felületét megszakító apró pórusokon keresztül valósul meg diffúzió útján, melyet nagyban megkönnyít a hatóanyag-só nagy vízdékonysága. Ez a trilamináris rendszer egy összecsavart henger formájában (2. ábra) kerül felhasználásra, mely a bendőbe jutást követően széttekeredik, megnövelve így a felületét, valamint lehetővé téve ezzel a készítmény lebegését/úszását (csökkentve ezzel a kérésztétés folyamán való kijutás lehetőségét). A hatóanyagleadás szabályozására a felületet megszakító pórusok számának és átmérőjének változtatásával van lehetőség.

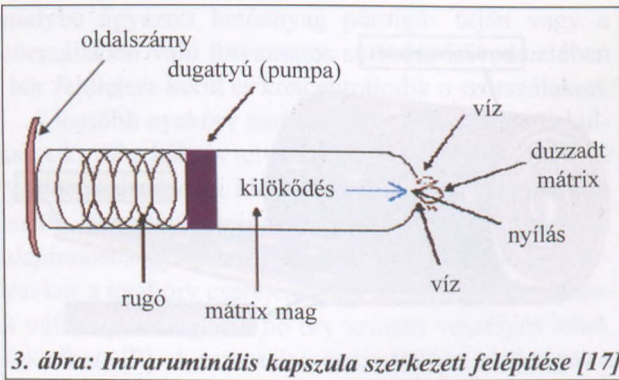
A másodikként említett nagy sűrűségű, lassan erodáló forma összetételében fellelhető a hatóanyag, carnuba viasz, bárium-szulfát, polietilén-glikol és vaspor. A nagy sűrűség ebben az esetben lényeges követelmény, ennek segítségével ugyanis a bendő legelső régiójában helyezkedik el a beadást követően, megakadályozva ezzel a felkérésztétés és a perisztaltika hatására történő elmozdulást [16]. A kikérésztétés megakadályozásának sikeressége tovább javítható egy újabb funkció elem, az oldalszárny hozzáadásával.

A 3. ábrán bemutatott intraruminális kapszula egy

VI. táblázat
Példák a nemzetközi kínálatban fellelhető intraruminális bóluszra [15]

Gyári készítmény	Bendő bólusz típusa	Hatóanyag	Kezelési időtartam
Paratec Flex® bolus	táguló bólusz	morantal-tartarát	3 hónap
Rumensin ABC®	táguló bólusz	morensin-nátrium	3 hónap
Monensin RDD®	nagy sűrűségű bólusz	morensin-nátrium	3 hónap
Spanbolet® II	nagy sűrűségű bólusz	szulfametazin	3–50 nap
Dura SE®	nagy sűrűségű bólusz	nátrium-szelenit	4 hónap
Ivomec SR®	nagy sűrűségű bólusz	ivermektin	4–5 hónap
Panacur SR®	nagy sűrűségű bólusz	fenbendazol	4–5 hónap

mindkét végén lekerekített végű üreges hengerre emlékeztet, ami két rekeszre osztható. Az első rekesz teljesen zárt térként magába foglalja a rugót és a dugattyút; a másik rekeszben az elosztatott hatóanyag található, mely a henger végén lévő nyíláson keresztül érintke-



3. ábra: Intraruminális kapszula szerkezeti felépítése [17]

zik a külső környezettel, valamint itt távozik. Fontos része a gyógyszerformának a polimer oldalszárny, mely nyugalmi állapotban rásimul a henger oldalára. Bendőbejuttatás után a szárny kinyílik, megakadályozza ezzel a későbbiekben való kilökődést. A dugattyú alapállapotban ellen tart az összenyomott rugónak. A bendőben a bólusz leadó nyílásán keresztül víz jut a polimer köpeny belsejébe, mely duzzasztja (fellazítja) a hatóanyag szuszpenziót. A dugattyú, a rugó feszítő hatásának ezek után nem tud ellentartani, így megkezdődik a mozgása, a farmakon kibocsátása. A terápia befejeztével a bendő folyadékának ellenálló polimer köpenynek köszönhetően a bólusz-váz az állat bendőjében marad, de ez semmilyen káros hatást nem von maga után [17].

A hatóanyagleadás szempontjából megkülönböztethető folyamatos ill. szakaszos kibocsátású kapszula. A folyamatos hatóanyagleadású intraruminális készítmények a farmakont meghatározott időtartamon belül, adott sebességgel adják le. Ebben a folyamatban szétmállás, szétmaródás, diffúzió, ozmózisnyomás és egyéb fizikai, kémiai vagy fizikai kémiai folyamatok vehetnek részt.

Az előbbi típus hordozó mátrixa főként poliamid, polivinil, poliuretán vagy szilikon-gumi alapú. A farmakonnal történt átítatást, feltöltést követően a bendő üregében az állandó kibocsátás a műanyag köpeny mikropórusain át, vagy a hordozóból történő permanens kioldódás révén valósul meg [10]. Ennek a típusnak főleg a hozamfokozó célzatú kezelésben van kiemelt jelentősége.

A szakaszos hatóanyagleadású intraruminális készítmények meghatározott időközönként előírt mennyiségű hatóanyagot adnak le, általában a belső paraziták elleni terápiát könnyítik meg. Felépítésüket tekintve több hatóanyagraktárt tartalmaznak, melyeket cellulóz falak választanak el egymástól. Az egyes rekeszekből a farmakon egymást követően, periodikusan szabadul fel, így biztosítva a szükséges hatóanyagszintet, továbbá kiküszöbölve az esetlegesen fellépő rezisztencia kialakulását.

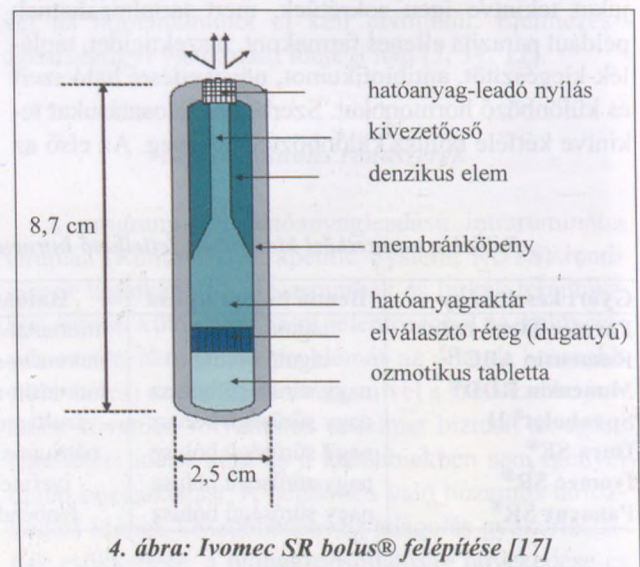
Az *Ivomec SR bolus*[®] hatóanyaga az ivermektin, egy makrociklusos antibiotikum, mely ideg-izom ingervezetés gátlása révén a paraziták mozgását bénítja.

Külsőleges és belsőleges paraziták elleni profilaktikumként és terápiás rendszerként egyaránt alkalmazható szarvasmarháknál. A kezelés csupán a 3 hónaposnál idősebb szarvasmarháknál kezdhető meg, illetve az optimális súlytartomány 100–400 kg között húzódik.

A bólusz nem keverhető az állat takarmányába, mert a rágás megsértheti. Ezért egy speciálisan erre a célra kifejlesztett belövő pisztoly (drench) segítségével közvetlenül az állat bendőjébe juttatható, kihasználva egyben a nyelési reflexet is. A kezelés 135 napon keresztül tart, mely alatt a folyamatos hatóanyag-felszabadulás révén 12 mg ivermektin jut az állat szervezetébe naponta. A terápiát célszerű már a legeltetési időnyel egybekötöttten megkezdeni. A megállapított élelmezés-egészségügyi várakozási idő a tej és húsfogyasztás esetében is 180 nap [18]. A terápia hátránya, hogy hiába telik el a 135 nap, a fémtok az állat bendőjében marad élete végéig, bár az állat egészségét semmilyen módon nem befolyásolja a tapasztalatok szerint. Az ivermektin veszélyes a halakra illetve a többi vízi állatra nézve, ezért a felhasználási és biztonsági körülmények betartása nagyon fontos, a szennyeződés minden fajta lehetőségét ki kell küszöbölni [7].

Az *Ivomec SR bolus*[®] szerkezeti felépítését és működését a 4. ábra szemlélteti. A bóluszt kívülről egy membrán köpeny borítja, mely cellulóz-acetátból vagy különböző lágyítókból készül. Ez a külső réteg víz számára átjárható, így egy szemipermeabilis membránként viselkedik. A köpenyen belül található rész összetettebb. Legalul látható egy ozmotikus tabletta, melyet a hatóanyagraktártól egy paraffin-viaszból illetve Aerosilből készült réteg választja el. A hatóanyagleadás egy kivezetőcsövön és egy szűrővel ellátott nyíláson át zajlik.

A bendőben való tartózkodás folyamán a membránon keresztül beáramló víz hatására a tabletta megduzzad. Az ozmotikus tabletta az elválasztó réteget dugattyúként tolva maga előtt szabadítja fel a 22%-os hatóanyag szuszpenziót. Ez a szuszpenzió 31–35 °C-on képes folyani



4. ábra: *Ivomec SR bolus*[®] felépítése [17]

(megkönnyítve ezzel a kiáramlást) és a dugattyú nyomó hatására a kivezetőcsövön át a szűrővel ellátott nyíláson keresztül az állat bendőjébe távozni [17].

Egy másik készítmény a *Time CapsuleTM* bólusz egy ritkább – de messze nem elhanyagolható – betegség, a borjú ekcéma terápiájára alkalmas. Hatóanyaga a cink-oxid, melynek napi dózisa a betegség súlyosságától függően 1,67–4,25 g. Csak 175–250 kg közötti borjú esetében használható. Ha szükséges, a kezelés 4–5 héten át folyamatosan fenntartható [19, 20, 21].

Intravaginális rendszerek

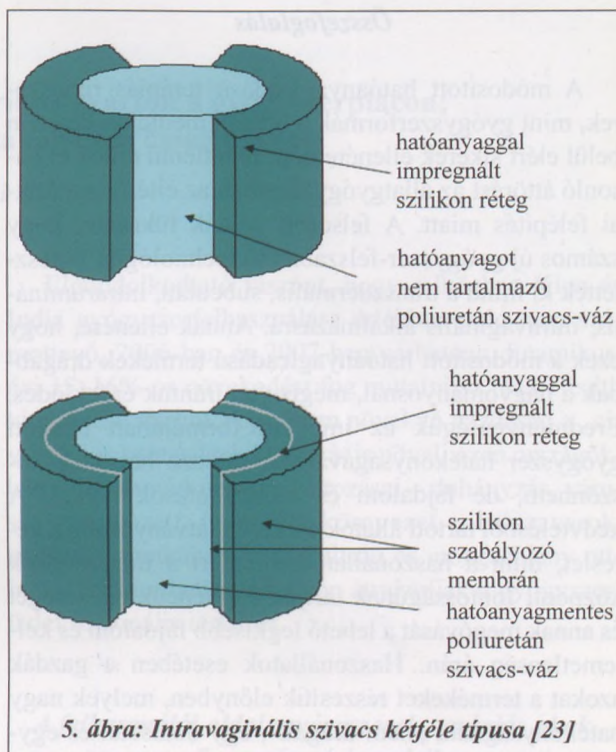
Legtöbbször ivarzás-szinkronizációra alkalmaznak módosított hatóanyagleadású intravaginális rendszert, amely főleg lovak, szarvasmarha, kutya, macska, sertés és kecske kezelésében fontos. Előnye az injekciókkal szemben, hogy nem sérti fel a bőrt, nem okoz stresszt és fájdalmat. A rendszer hátránya lehet azonban, hogy a kezelési idő lejártá előtt kiesik, elvész. Az intrauterin készítmények terápiájának sikere az összetételen kívül számos egyéb körülménytől is függ: a hormon típusa, jelenléte illetve hiánya, a gyógyszerforma alakja és sűrűsége, továbbá az állat kora, anatómiai felépítése, valamint szezonális tényezők, mint etetés, laktáció [16].

A farmakont műanyag lemezbe vagy szivacsba impregnálva tartalmazza a gyógyszerforma, leggyakrabban proszttagének: 17- β -ösztadiol és 13,14-dihidro-15-keto-proszttaglandin (PGFM), de a follikulus stimuláló hormon (FSH) és luteinizáló hormon (LH) terápia is sikeres [10]. A hormonrendszer befolyásolása hosszú folyamat, így nem ritka akár az egy hónapot meghaladó kezelés sem. Ivarzás-szinkronizációs terápián túlmenően számos egyéb területen is alkalmazásra kerül pl. petefészkek ciszta, vetelés kezelése során, valamint szukák elnyúló tüzelésének megszakításakor.

Ivarzás-szinkronizálási céllal forgalomba hozott, szarvasmarhánál használatos *Prid[®]* hüvelyszpirál két hatóanyagot tartalmaz: egyrészt inert szilikon gumiba ágyazott progeszteront, másrészt zselatin kapszulába foglalt ösztadiol-benzoátot. Ennek a két farmakonnak a kombinációjával lehetőség nyílik az ivarzási ciklus kontrolljára. A terápia kezdete nincs konkrét időponthoz kötve. A megszorítás csupán annyi, hogy a felhelyezéstől számított 12 nap elteltével el kell távolítani [7, 22].

A ciklus szabályozásának másik lehetséges formája a hüvelyszivacs alkalmazása. A hüvelyszivacsok szerkezeti felépítése viszonylag egyszerű, két típus különböztethető meg (5. ábra).

Mindkét szivacs esetében az átlagos méret 2,5 cm \times 3,12 cm. A terápia céljától függően számos hatóanyag számításba jöhet, de ettől független a megválasztott szerkezet. Mindkét gyógyszerforma tervezésénél azonos anyagokból indultak ki. A kezdetben problémaként



5. ábra: Intravaginális szivacs kétféle típusa [23]

jelentkező, a poliuretán szivacs használatkor fellépő bőséges váladékozás kiküszöbölésére bevonták egy szilikon réteggel [16]. A felső ábra ezt az egyszerű szerkezetet mutatja: poliuretán vázat és a köpenyként rávitt szilikon réteget. A hatóanyagot diszpergált formában a szilikon foglalja magába.

Az 5. ábra alsó részén ábrázolt szivacs poliuretán váza is ugyanaz, de a köpeny három részre oszlik: két szilikon polimer mátrix (szabályzó membrán, mely hatóanyagmentes) között húzódik a farmakonnal impregnált szintén szilikon alapú, 3 lemezes rész. Számos *in vitro* és *in vivo* kísérlet elvégzését követően elérhetővé vált az optimális hatóanyagleadás és a kívánt ivarzási ciklus kialakítása [23].

Magyarországon is kapható készítmény a *Chrono Gest[®]* hüvelyszivacs, mely im. injekcióval kombinálva hatékony. A szivacs fluorogesztron-acetátot, az injekció pedig szérum gonadotropint juttat a juh illetve kecske szervezetébe. Többféle koncentrációjú létezik belőlük. Megkülönböztetésüket könnyíti, hogy más-más színűek, amiket adott tömegű, korú és fajtájú állatnál és meghatározott időpontban (tenyésztési-szezonban illetve tenyésztési-szezonon kívül) lehet csak felhasználni. A két készítmény egy időben nem alkalmazható. A szivacs terápiás idejének eltelté (12–14 nap) és eltávolítása után adható csak be az injekció. A módszer segítségével az állomány szaporulata javítható az ellések közötti időtartam lerövidítésével. Élelmiszertermelő állatokról lévén szó, figyelemmel kell kísérni az ételmezés-egészségügyi várakozási időt, mely a kecske- és juhhús fogyasztását egységesen 3 napig tiltja, a tejfogyasztás korlátozása azonban csak a juhokra terjed ki 1 nap elteltéig [7, 24].

Összefoglalás

A módosított hatóanyagleadású terápiás rendszerek, mint gyógyszerformák a humán medicina keretein belül elért sikerek ellenére nem feltétlenül érnek el hasonló áttörést az állatgyógyászatban az eltérő anatómiai felépítés miatt. A felsorolt példák tükrözik, hogy számos új gyógyszer-felzabarádító technológiát fejlesztettek ki mind a transzdermális, subcután, intraruminális, intravaginális alkalmazásra. Annak ellenére, hogy ezek a módosított hatóanyagleadású termékek drágábbak a hagyományosnál, mégis van irántuk érdeklődés. Eredményességük az injekció formájában beadott gyógyszer hatékonyságával megegyező hatásnak köszönhető, de fájdalom és mellékhatások nélkül. A kedvtelésből tartott állatok esetében látványosabb a kereslet, mint a haszonállatoknál, mert a tulajdonosok központi fontosságúnak tartják kedvencük egészségét és annak megóvását a lehető legkisebb fájdalom és kellemetlenség árán. Haszonállatok esetében a gazdák azokat a termékeket részesítik előnyben, melyek nagy hatékonyságúak, „nem drágák”, egy dózisban és egyszerűen beadhatók. Ha lassabb léptekkel is, de idővel ezen a területen is közelít a hagyományos és szabályozott hatóanyagleadású készítmények felhasználása és elsősorban nem az anyagi megfontolás lesz a mérvadó,

hanem a hatékony és tolerálhatóbb terápia. Az állat-egészségügy igen dinamikusan fejlődő terület, melyben még számos terápiás lehetőség jelent kihívást a gyógyszer-technológiai megoldások számára.

IRODALOM

Az 1–24 sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

B. Stiedl, Gy. Stampf, I. Klebovich and I. Antal: *Modified release veterinary dosage forms*

The pharmaceutical technological background of modified release veterinary dosage forms is similar to drug delivery systems applied in the human therapy. Depending on the purpose of application, there are numerous possibilities to choose. Antiparasite active ingredients can be administered in the form of so called "spot-on", "pour-on" formulations, collars and intraruminal capsules. In the case of pain-killers, transdermal drug delivery is an advantageous way of application. Growth promoters and oestrus suppressants can be incorporated in subcutaneous implants, intraruminal capsules and intravaginal dosage forms. The article gives an overview of the theoretical background, fields of application and terms of use of such delivery systems.

Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Hőgyes Endre u. 7. – 1092

M G Y Ó G Y S Z E R É S Z E T

M Kreditpontos
G távoktatási
program

T A V Á V B K É P Z É S

A továbbképzés szakmai tartalma

A Gyógyszerészet előfizetői részére rendelkezésre álló távoktatásban minden hónapban 2 dolgozatot veszünk számításba, a folyóiratban ikonnal jelölve meg őket. A kreditpontos továbbképzés céljára olyan dolgozatokat választunk, amelyek az alkalmazott farmakológia, gyógyszer-technológia, gyógynövény-alkalmazás, kémiai ismeretek, szervezéstudomány területekről szólnak. Az évi 12 számban lehetőség nyílik e területek mindegyikének lefedésére és ezzel az általános gyógyszerészeti ismeretek komplex módon történő továbbképzésének megvalósítására.

A szerezhető kreditpontok száma

A távoktatásban regisztrált résztvevőknek évente összesen max. 20 kreditpont jóváírására kerül sor. (2007-ben összesen 10 pont az évközi kezdés miatt.)

A részvétel feltétele

Minden Gyógyszerészet előfizetéshez egy gyógyszerész regisztrációját tudjuk biztosítani, akinek nevét az előfizető adja meg. A továbbképzésben résztvevő gyógyszerész postán vagy elektronikus úton küldi be a megoldásokat, amelyek alapján a pontigazolást naptári évenként egyszer adjuk ki.

Amennyiben egy munkahelyről több gyógyszerész kíván a továbbképzésben részt venni, az MGYT a második, harmadik... előfizetés esetén 25%-os kedvezményt biztosít.

A továbbképzést 2007. július 1-től folyamatosan, minden lapszámban biztosítjuk.

További részletek a soron következő Gyógyszerészetben.



Gyógyszerüzlet, originális és generikus gyártók a gyógyszerpiacon; az árak, a verseny és a szabályozás összefüggései

Dr. Mezei János

Napjainkban szakemberek és laikusok között sok szó esik a gyógyszerüzletről. Elterjedt a nézet, ha valaki gyógyszergyártásba és -forgalmazásba fog, megütötte a főnyereményt. Tények és számadatok alapján egyszerűsített, közelítő képet próbálok alkotni a gyógyszerüzlet lényegéről, a gyógyszerterápiás igények finanszírozási gondjairól, felvázolva az originális termékek életciklusát, valamint elemezve azt, hogyan osztja meg az originalitások birtoklása és a piaci verseny a gyógyszergyártó vállalatokat.

A globális gyógyszerüzlet számokban

A világ gyógyszerfelhasználását kifejező számokra tekintve az üzlet óriási: a globális éves gyógyszereladás az utóbbi nyolc év alatt megduplázódva 2006-ra 602 milliárd dollárt ért el. A regionális értékesítési adatok meglepő eloszlást mutatnak (**I. táblázat**). Az iparilag fejlett országok (Észak-Amerika, Európa, Japán) lakossága a Földének csupán ötöde, de a gyógyszerfelhasználásuk aránya kb. 90%, míg Ázsia (Kína és India két és fél milliárdos népességével) látszólag nem szed gyógyszereket! Sőt, míg az első csoport lakosainak száma csökken vagy csak bevándorlással növekszik, addig Ázsia lakossága a korszerű gyógyszerek hiánya ellenére gyorsan nő és mára az ipari termelés és a beruházások döntő hányadát birtokolja. A talány egyik kulcsa, hogy ezekben az országokban a társadalombiztosítás szinte ismeretlen, a kiskeresetű magánember pedig nem költi pénzét drága „életmód gyógyszerekre”. Betegség esetén a régmúltból ismert és bevált természetes szereket, esetleg generikumokat (lejárt szabadalmú gyógyszereket) szed, és csak súlyos fertőzőes betegség esetén engedhet meg magának orvos által felírt, többnyire szintén lejárt szabadalmú anti-biotikumot. Jóllehet a legszegényebb országoknak óriási szüksége lenne AIDS, malária, TBC elleni gyógyszerekre (ez utóbbi kór ma is naponta 5000 áldozatot követel!), ezek kutatása azonban nem üzlet, hiszen a lakosság nem tudja megfizetni.

Elgondolkodtató viszont, hogy miközben Kína és India gyógyszerfelhasználása értékben még nem számottevő, 2006-ban és 2007-ben várhatóan dinamikus, évi 15–16%-os növekedést fog mutatni az IMS Health kitekintése szerint. A gyorsan növekvő gazdaság a „civilizációs betegségek” arányát is növeli ezen országokban. Az életmód negatív változásai – dohányzás, városi szennyezett levegőjú környezet, alvászavarok, stressz a munkában, túltápláltság és mozgáshiány ottthon – éveken belül várhatóan átrajzolják a gyógyszerüzlet regionális térképét.

A felhasználói oldal: gyógyszerek, terápiás okok, finanszírozási modell

A fentieket alátámasztja, hogy a tíz legnagyobb forgalmú gyógyszert felsoroló listán (**II. táblázat**), de az egyenként 1 milliárd dollárt meghaladó árbevételű, 94 vegyületet számláló, ún. „block-buster”-ek teljes listáján is a túlsúlyos, mozgáshiányos, ezáltal megnövekedett vérnyomású, szív- és vérkeringési zavarokkal, gyomor- és bélrendszeri panaszokkal küszködő betegek szereit találjuk. E betegek helyett valójában a társadalombiztosítás egyenlíti ki a gyógyszeres számát, hiszen állapotuk miatt és – az originális gyógyszerek árait tekintve – saját bevételeikből többnyire nem képesek ilyen szintű gyógyszerelés megfizetésére. Másként fogalmazva: az aktív, munkaképes lakosság és a vállalkozások járulékaiknak befizetése ennek a forrása. A gyógyszeres kezelés szükségességét aktuálisan nem lehet megkérdőjelezni, inkább az a kérdés, hogyan lehet ennek mértékét és gyakoriságát lecsökkenteni. Más szavakkal: miért nyílik ekkora üzletre lehetősége a gyógyszergyártóknak?

I. táblázat

A globális gyógyszerértékesítés* regionális megoszlásban, 2005

Régiók	2005. évi gyógyszereladás (Milliárd USD)	%	Százalékos növekedés 2004-hez viszonyítva (%)
Észak-Amerika	265,7	47,0	5,2
Európa	169,5	30,0	7,1
Japán	60,3	10,7	6,8
Ázsia, Afrika és Ausztrália	46,4	8,2	11,0
Latin Amerika	24,0	4,2	18,5
Teljes	565,9	100	6,9

*Forrás: az IMS Health auditált, az OTC eladásokat illetően nem teljeskörű adatai

Vezető termékek a globális gyógyszereladásban, 2005*

II. táblázat

Védjegyzett nevek	2005. évi értékesítés (Milliárd USD)	Arány az összes eladásban (%)	Változás az előző évhez viszonyítva (%)
1. Lipitor (atorvastatin)	12,9	2,3	6,4
2. Plavix (clopidogrel)	5,9	1,0	16,0
3. Nexium (Esomeprazole)	5,7	1,0	16,7
4. Seretide/Advair (fluticasone + salmeterol)	5,6	1,0	19,0
5. Zocor (simvastatin)	5,3	0,9	-10,7
6. Norvasc (amlodipine)	5,0	0,9	2,5
7. Zyprexa (olanzapine)	4,7	0,8	-6,8
8. Risperdal (risperidone)	4,0	0,7	12,6
9. Ogastro/Prevacid (lansoprazole)	4,0	0,7	0,9
10. Effexor (venlafaxine)	3,8	0,7	1,2
10 termék összege	56,9	10,0	5,7

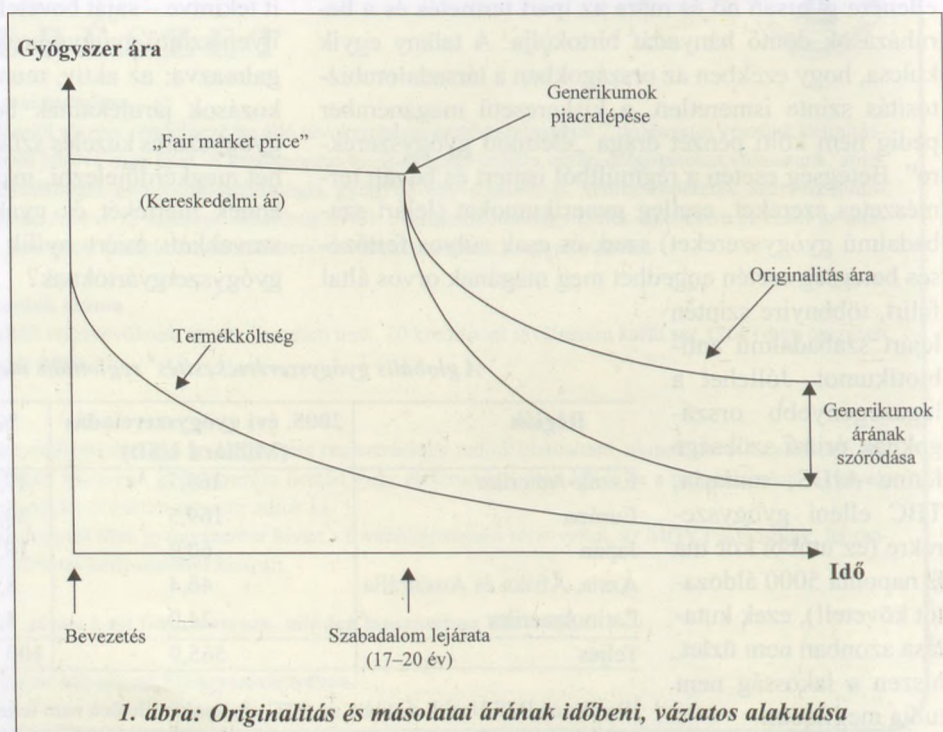
*IMS Health

Az egyénre ma – egy fejlett társadalomban, védve a természet közvetlen veszélyeitől – saját (választott) életmódjának kockázatai a legveszélyesebbek. Orvosi vélemények szerint 85%-ban az adottságok, körülmények, életmód és a táplálkozás a felelős az egészségi állapotért, és csak 15%-nyi befolyással van rá a gyógyszeres és egyéb terápia. A társadalom és az egyén mégsem választja proaktív módon az egészség-optimalizálást, ill. a betegség-megelőzés lehetőségeit. Irracionális, probléma-követő módszerrel – drága gyógyszeres terápiával – olyan betegségeket kezel, melyek életmód-váltás nélkül gyógyíthatatlanok. Így előáll a mai jóléti társadalmakra általánosan jellemző *finanszírozási válság*: túlterheljük a fizetni képeket, hogy az önhibájukból (és önhibájukon kívül) törvényszerűen gyógyszerre kényszerülő és egészségi állapotuk alapján azokat fizetni képtelenné váltaknak drága originális gyógyszereket írhatnak fel a beszedett járulékokból. Döntően maga a jóléti társadalom teremti meg és támogatja – jellemzően erején felül – a gyógyszerüzletet.

A gyártói oldal: originális termékmodell, befektetés, megtérülés

Mi is a gyógyszerüzlet lényege? Az üzleti modell általános, iparágtól függet-

len (1. ábra). Nemcsak a gyógyszeriparra, hanem minden iparágra (autó-, híradástechnikai, kozmetikai ipar), szolgáltatásokra (franchise, közétkeztetés, utazásszervezés), informatikára (hardverek, informatikai rendszerek, szoftverek), de áttételesen még a művészetekre (filmgyártás, zeneművek, regények kiadási joga, ötletek) is alkalmazható: mindenhol, ahol egy új termék vagy új szolgáltatás szabadalommal, ipari termékoltalommal, védjeggyel védhető. Az originalitások, vagyis eredeti termékek, szolgáltatások és alkotások törvény által garantált kivételes forgalmazást és így extraprofitot élveznek, következésképpen üzleti befektetőket vonzanak. A befektetés teszi lehetővé az adott termék gyártásának megteremtését, a piaci bevezetést és a reklámozást. A másolatok (termék- és szolgáltatás utánzatok, generikus termékek) megjelenése később az ipárnak megfelelő átlag-haszonná erodálja az extraprofitot, végül a piaci verseny miatt csökkenő árak vége akár a gyártó vesztesége és csődje is lehet.



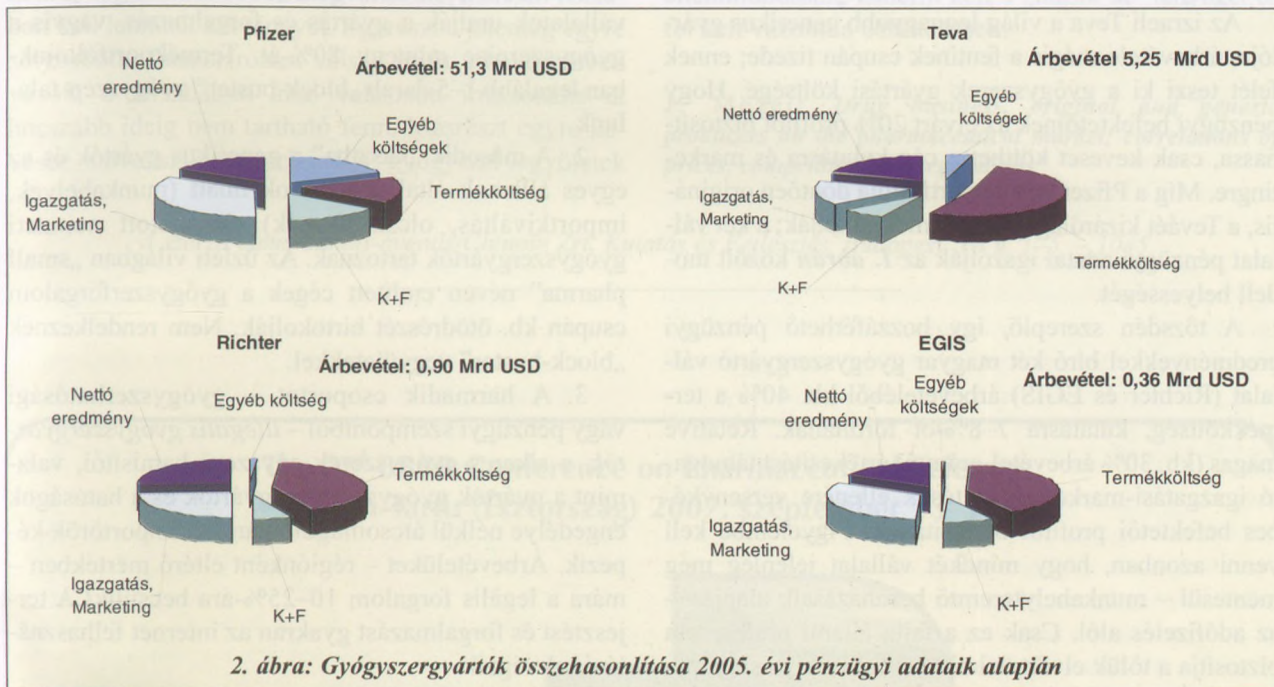
1. ábra: Originalitás és másolatai árának időbeni, vázlatos alakulása

III. táblázat

Gyógyszergyártók összehasonlítása (2005. évi adatok, milliárd USD)*

	Pfizer		Teva		Richter		EGIS	
Árbevétel	51,30	100,0%	5,25	100,0%	0,90	100,0%	0,36	100,0%
Termékköltség	8,53	16,6%	2,77	52,8%	0,38	42,2%	0,14	38,9%
K+F	7,44	14,5 %	0,37	7,0%	0,06	6,7%	0,03	8,3%
Igazgatás, marketing	17,00	33,1%	0,80	15,2%	0,22	24,4%	0,11	30,6%
Egyéb költségek, adó	10,24	20,0%	0,24	4,6%	0,01	1,1%	0,02	6,6%
Nettó eredmény	8,09	15,6%	1,07	20,4%	0,23	25,6%	0,06	15,6%

*Az átszámítás és kerekítés a kis értékeknél 1% alatti bizonytalanságot okozhat



A gyógyszeripar esetében legfeljebb 20 évig védi a törvény az eredeti hatóanyag és készítményeinek gyártási és forgalmazási jogát. A befektetők ezalatt akarják nemcsak visszakapni befektetésük értékét, hanem minél jelentősebb üzleti hasznot is elérni. A befektetői kockázat tetemes és sokrétű, hiszen:

- nagyon kevés originális hatóanyag ér el olyan árbevételt, melynél a befektetés megtérülése 2–3 év (példaként a Ranitidin® említhető), majd ezt hosszú extra-profitos időszak követi,

- a gyógyszereknél a bevezető klinikai vizsgálatok, a törzskönyvezés és a terápiás alkalmazásba bevezetés 6–7 éves időigénye a szabadalom által védett időszakot eleve legfeljebb 10 évre lerövidíti,

- a terápiás szükségesség elismerése nem garantált, a gyártó által kalkulált „fair market price” gyakran nem talál elfogadásra, illetve, ha a gyógyszer ára nem részesül társadalombiztosítási támogatásban, az árbevétel alacsony, a megtérülés kétséssé válik,

- a bevezetést követően valamely nem-várt hatás jelentkezésével a kutatásba fektetett tőke elvesz (ilyen volt a Baycol®, Vioxx®, Vanlev® gyógyszerek esete),

- a szabadalom bármennyire jól behatárolt, hamarosan „me-too szerek” (analóg kémiai szerkezetű és hatású szerek) jelennek meg, megosztva a piacot.

A tények azt mutatják, hogy a fenti kockázatok többkevesebb mértékben valamennyi gyógyszergyártó tevékenységében érvényre jutnak. Ez óvatossá teszi a befektetőket: csak akkor vesznek gyógyszergyártói részvényeket, ha versenyképes megtérülést látnak más iparágak (energiaipar, vegyipar, pénzügyi szolgáltatások stb.) hozamával összevetve. Egy átlagember, vagy egy befektetési társaság részéről egy befektetés 10–12 éves megtérüléssel fogadható el. Ezt a gyógyszeripar esetében – a fenti kockázatokot tekintve – az éves árbevételre számított 15–25%-os adózás előtti eredmény biztosítja.

Originális és generikus gyártók

Hogy megvizsgáljuk ennek az elvárásnak a teljesülését, vegyük szemügyre néhány vállalat pénzügyi eredményeit egyszerűsített formában. A 2. ábra, illetve a III. táblázat szemlélteti, hogyan oszlik meg hozzáve-

tőlegesen az árbevételük. A világ legnagyobb originális gyógyszergyártója, az amerikai Pfizer 51 milliárdot meghaladó árbevételének negyedét egyetlen gyógyszer, a Lipitor koleszterinszint csökkentő teszi ki! Az össz-árbevétel mindössze hatoda az előállított termékek költsége, csaknem ugyanennyit költ a vállalat kutatás-fejlesztésre és kétszer ennyit (!) a gyártott termékek eladásának támogatására és marketingre, így az árbevétel kb. hatoda a nettó üzleti haszon. Érdekességként említendő, hogy a vállalat félmilliárd dollárt költ kamatokra, ezért – 6–7% (dollár)kamatot feltételezve – a vállalat üzletmenetét 7–8 milliárd dollárnyi bankhitel támogatja.

Az izraeli Teva a világ legnagyobb generikus gyártója, árbevétele mégis a fentiek csupán tizede; ennek felét teszi ki a gyógyszerek gyártási költsége. Hogy pénzügyi befektetőinek az elvárt 20% profitot biztosíthassa, csak keveset költhet a cég kutatásra és marketingre. Míg a Pfizer termékportfóliója döntően originális, a Tevát kizárólag generikumok alkotják; a két vállalat pénzügyi adatai igazolják az **I. ábrán** közölt modell helyességét.

A tőzsdén szereplő, így hozzáférhető pénzügyi eredményekkel bíró két magyar gyógyszergyártó vállalat (Richter és EGIS) árbevételéből kb. 40% a termékköltség, kutatásra 7–8%-ot fordítanak. Relatív magas (kb. 30% árbevétel-arányú) értékesítést támogató igazgatási-marketing költségük ellenére versenyképes befektetői profitot biztosítanak. Figyelembe kell venni azonban, hogy mindkét vállalat jelenleg még mentesül – munkahelyteremtő beruházásaik alapján – az adófizetés alól. Csak ez a fajta állami preferencia biztosítja a tőlük elvárt üzleti hasznot és biztosít pénzügyi befektetőket számukra.

A gyógyszeripar tagozódása a piaci verseny következtében

A gyógyszerpiaci verseny elemzésekor két tényező szerepét ki kell emelni. *A szellemi termékek védelme, valamint a gyógyszerminőség mára jelentős mértékben piacvédő eszközzé váltak, bár ezt, az ezeket eszközként használók tagadják.* Az utóbbi időben egyre nehezebb meghúzni a határvonalat, hol fejeződik be az originalitás birtokosának törvényes védekezése és mikor válik már etikátlanná, vagy akár törvénytelené. A szabadalmak lejártával szinte automatikus a generikus cégek elleni, kizárólag időnyerési célú perindítás, mintegy a szabadalmi jogászokkal nem rendelkező kis gyártók megfélemlítéseként (pl. utalhatunk a 2005-ös Merck kontra Richter Gedeon és Teva atorvasztatin esetre, amely mára eldőlt a generikus gyártók javára). Ugyanígy a GMP előírások teljesítése sem mindig kerül egyenlő mércével megítélésre: a kisebb vállalkozások emiatt képtelenek a fejlett piacokon való fellépésre. Gyakran ez okból veszí-

tik el nemzeti piacukat és önállóságukat: sorsuk számos esetben az, hogy egy originális gyártó által bekebelezve piacnyitó szerepet töltsenek be.

A gyógyszeriparban a patikai manuális gyógyszerkészítés a háttérbe szorulásával [lásd *dr. Mezei János*: Az orvos-beteg-gyógyszerész kapcsolat változásai hatása a kapcsolatrendszer résztvevőire. *Gyógyszerészet*, 51, 147–151 (2007) – a szerk.] – csakúgy, mint minden más iparágban a legkisebb gyártók kiválásával – mára kialakult egy hármas szintű tagozódás:

1. A „prémium-áras” originális gyógyszerlicenszek tőkeerős, illetve banki hitelek felvételére képes birtokosai, a pejoratíve „big pharma” névvel illetett vállalatok uralják a gyártás és forgalmazás, vagyis a gyógyszerpiac mintegy 80%-át. Termékportfóliójukban legalább 1–5 darab „block-buster” gyógyszert találunk.

2. A második „kasztba” a generikus gyártók és az egyes államok által számos ok miatt (munkahelyek, importkiváltás, olcsó termék) támogatott nemzeti gyógyszergyártók tartoznak. Az üzleti világban „small pharma” néven említett cégek a gyógyszerforgalom csupán kb. ötödrészét birtokolják. Nem rendelkeznek „block-buster” vegyületekkel.

3. A harmadik csoportot – gyógyszerhatósági vagy pénzügyi szempontból – *illegális gyógyszergyártók*, a sikeres gyógyszerek egyszerű hamisítói, valamint a gyártók gyógyszereit a gyártók és a hatóságok engedélye nélkül átcsomagoló parallel importőrök képezik. Árbevételüket – régióként eltérő mértékben – mára a legális forgalom 10–25%-ára becsülik! A terjesztést és forgalmazást gyakran az internet felhasználásával végzik.

Ezek különféle okok miatt nem legalizálják a tevékenységüket. Például nem képesek, vagy nyereszkedési szándékkal nem akarják:

- finanszírozni a költséges kutatás-fejlesztést és a hosszantartó, több országra kiterjedő engedélyeztetést,
- biztosítani a GMP által megkövetelt feltételeket és szakember gárdát,
- alkalmazni a gyors generikus piacralépés jogi eszközeit (szabadalomvizsgálat, jogi tanácsadók),
- biztosítani a gyógyszerforgalmazás marketing igényét (gyógyszerismertetés, orvoslátogatói hálózat),
- a nyilvános befektetőket megnyerni, hogy megfelelő méretű (a gyógyszergyártás magas fix költségeit abszorbeáló) termékportfóliót alakítsanak ki.

Az egyes csoportok között jelentős a mozgás. Könnyű lecsúszni, ha egy gyártó az originális készítmény licenzének lejáratára, minőségi probléma, vagy gyógyszer mellékhatás-botrány miatt árbevételét és piacot, valamint – az elvárt profitráta teljesíthetlensége miatt – befektetőket veszít. Ha egy gyártót, vagy egy teljes iparágat a befektetők „leírnak”, világviszonylatú tőke kivonások mehetnek végbe rendkívül rövid idő alatt. Az utóbbi időben számos példát látunk makro-

méretű tőke-átcsoportosításokra az üzleti életben. Anál nehezebb viszont a felemelkedés: ennek egyedüli lehetősége eredeti termék(ek) felfedezése, még inkább a gyártási licenz, illetve az azt birtokló cég megvétele pénzügyi befektetők mozgósításával.

A gyógyszerüzlet és a gyógyszerészek

Gyógyszerészként a betegségek gyógyszeres kezeléséből, a „gyógyszerüzletből” élünk direkt, vagy indirekt módon. A legközelebbi jövőben ennek helyzete nem is fog számottevően megváltozni. Azonban tisztában kell lennünk két ténnyel. Egyrészt a jelenleg egyre súlyosbodó finanszírozási válság miatt a bevezetőben vázolt, a társadalom által választott irracionális út hosszabb ideig nem tartható fenn. Másrészt egyre kevésbé növekszik az originális gyógyszervegyületek

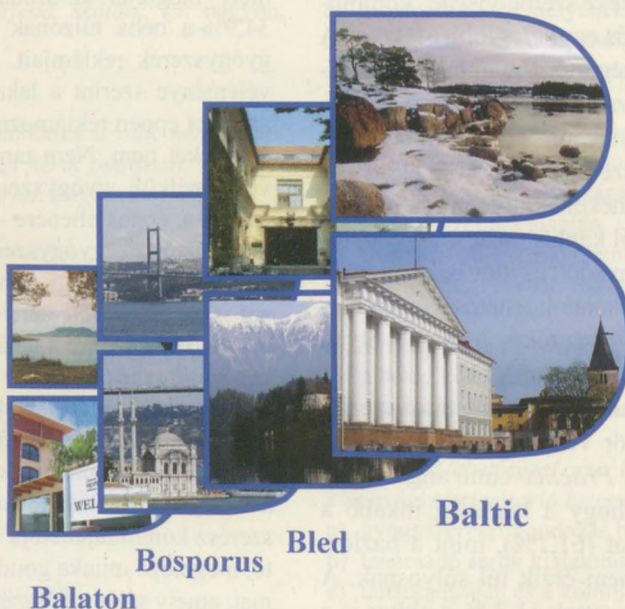
száma és egyre több a krónikus használatukhoz kapcsolódó mellékhatás-botrány. A gyógyszeripar globális szinten közel van ahhoz, hogy a pénzügyi befektetők elforduljanak tőle, a biotechnológiai iparban keresve célpontokat.

A szintetikus vegyületek kutatásán alapuló „kemény gyógyszerüzletet” fel kell váltsa társadalmi, finanszírozási oldalon az egészségre nevelés és a betegségmegelőzés. A gyógyszerészek képzésük sokrétűsége miatt egy ilyen irányú modellben is helyet és lehetőségeket fognak találni. A váltásra máris nyitottnak kell lenni: nyíltan, mindenki felé fel kell tárni a jelen ellentmondásait, ismerni kell a „másik út” lényegét és fel kell vázolni a célkitűzéseit.

J. Mezei: *Drug business, original and generic producers on the pharmaceutical market; correlations of prices, competition and regulations*

A szerző címe: sanofi-aventis/Chinoin Zrt. Kutatás és Fejlesztés, Budapest, Tó u. 1–5. – 1045

The 2nd BBBB Conference on Pharmaceutical Sciences Tallinn-Tartu (Észtország) 2007. szeptember 13–15.



Az Észt Akadémiai Gyógyszerészeti Társaság és a Tartui Egyetem az EUFEPS-szel, a Magyar és a Török Gyógyszerésztudományi, a Szlovén és a Finn Gyógyszerészeti Társaságokkal együttműködésben szervezi a 2. Balaton-Bosporusz-Bled-Baltikum (BBBB) Gyógyszerésztudományi Konferenciát.

A konferencia Első értesítője letölthető a <http://www.med.ut.ee/farmaatsia/bbbb> honlapról.

Az öngyógyszerezés helyzete Magyarországon – szakmai szemmel

Major Csilla¹, dr. Vincze Zoltán¹, dr. Meskó Attiláné¹, dr. Balogh Judit¹ és dr. Németh Erzsébet²

Bevezetés

A lakosság egyre jelentősebb része első – és gyakran egyetlen – állomásként a gyógyszertárat keresi fel, ha gyógyszerre, tanácsra van szüksége. Egyre többen az orvos megkerülésével, gyakran a reklámok hatására kezdenek öngyógyításba. Ekkor a gyógyszerész figyelmé, kommunikációja, tanácsa rendkívül fontossá válik, hiszen ő az egyetlen személy, aki kompetensen beavatkozhat, ha a beteg megfelelő egészségügyi ismeretek híján saját vagy hozzátartozói egészségét veszélyeztető módon használja a hirdetések vagy ismerősök útján megismert készítményeket.

A reklámok rövidek (hozzávetőleg fél percesek), ezért egyetlen szempontból közelítik meg a 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, akkor gyakran elfelejtik vagy összekeverik a gyógyszer vagy a gyógytermék nevét, hatását. Mivel a döntések nem elég megfontoltak, ezért könnyen előfordulhat túlértékelt/vagy félregyógyoszerelés, interakció [12].

Az orvos és a gyógyszerész személyisége, kommunikációs készsége a gyógyítás egyik legfőbb eszköze. A jó gyógyszerészben – aki megértő, figyelmes, jól kommunikál, aki saját lelki egészségéért is sokat tett és tesz, illetve üzleti szempontból is sikeres – bíznak a betegek.

Az emberek nem kis része az orvosi vizit előtti öngyógyítási kísérletek helyszínéül könyveli el a patikát, ahol panaszaira szakembertől kaphat tanácsot, gyógyírt. A krónikus betegségben szenvedők és idős betegek törődést, figyelmet és társas kapcsolatok lehetőségét kaphatják a gyógyszertárban, ami számukra legalább olyan fontos, mint maga a kiváltott gyógyszer [1].

Emelia P. Amoako és munkatársai kutatásai szerint a betegségek 95%-át először vény nélküli gyógyszerekkel kezelik [3]. A *Family Practice* című angol szakfolyóirat azt is kimutatta, hogy a lakosság inkább a gyógyszerésztől kér tanácsot (61,1%), mint a háziorvosoktól, ha a betegséget nem érzik túl súlyosnak. A felmérés szerint a megkérdezettek 11,3%-a akkor is a gyógyszerészhez fordul, ha nincs elég ideje várni a háziorvosi találkozóra [4]. Más vizsgálat szerint a lakosság kicsivel több, mint 80%-a olvassa el gyakran a vény nélküli gyógyszerek betegtájékoztatóját, mielőtt alkalmazni kezdené a gyógyszert [7].

Ennek a tanulmánynak elsődleges célja, hogy felmérje a gyógyszerészek viszonyát az öngyógyszerezéshez, illetve vizsgálja, összesítse véleményüket a

Összefoglalás

A tanulmány elsődleges célja, hogy felmérje a gyógyszerészek viszonyát az öngyógyszerezéshez, illetve képet adjon arról, hogy mi a véleményük a vény nélküli gyógyszerek reklámjairól és az ezeket megvásárló emberek ismereteiről, tájékozottságáról. Segít meghatározni, hogyan lehetne jobban támogatni a lakosságot a vény nélküli gyógyszerek kiválasztásánál.

A vizsgálatban adatokat gyűjtöttek Magyarországi gyógyszertáraiban. 6000 kérdőívet osztottak ki két szakmai lap – a Gyógyszertár és a Pirulatrend című újságok – segítségével. A kérdőív kérdései 5 témakört öleltek fel:

- vény nélküli gyógyszerek reklámjai,
- öngyógyszerezésre irányuló kérdések,
- beteg–gyógyszerész kommunikáció,
- a betegtájékoztatók hasznosságával foglalkozó kérdések,
- demográfiai adatok.

A skálát tartalmazó, a sorrendiséget meghatározó kérdéseknél Likert- és szemantikus differenciál skálát alkalmaztak. A kapott adatokat kódolták és SPSS 13 programmal elemezték. 536 értékelhető kérdőívet sikerült feldolgozni. Ez 8,93%-os válaszadási arányt jelentett, mely megfelel az irodalmi adatoknak. A válaszolók 34,9%-a néha túlzónak tartja a vény nélkül kapható gyógyszerek reklámjait. A szakemberek 58,2%-ának a véleménye szerint a lakosság azt a gyógyszert ismeri, amelyet éppen reklámoznak, de a hasonló hatású készítményeket nem. Nem tartja tájékozottnak a betegeket a vény nélküli gyógyszerek ismeretében a válaszolók 45,3%-a, ennek ellenére – tapasztalataik szerint – a betegek túlzottan gyógyszerelik magukat. A válaszadók 57,3%-a állítja, hogy vény nélküli gyógyszer vásárlásánál is az orvos véleménye a meghatározó. A szakemberek 48,3%-a szerint a tanácsadásban és a kommunikációban segíthetnének jobban a vény nélküli gyógyszert vásárlókat. A megkérdezettek 46,6%-a gondolja úgy, hogy nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a prevencióra. 41,0%-uk vallja, hogy a betegtájékoztatók mellett a lakosságnak szüksége van a szakemberek tájékoztatójára is. A gyógyszerész kommunikációja alapvető fontosságú. A gyógyító, megelőző munka gondoskodó, interperszonális folyamat, amely sajátos készségek, jártasságok meglétét feltételezi. Fontos, hogy ezeket a készségeket a gyógyszerészek minél jobban elsajátítsák, hogy legyen egy viselkedérepertoárjuk, amelynek segítségével a különböző szituációkban maguk választhatják meg, milyen viselkedéselemeket a leghasznosabbak.

Az öngyógyszerezés irányítása a gyógyszerészetnek talán egyik legfontosabb eszköze a helyes gyógyszer-alkalmazási szokások kialakításában.

Függelék 1.

A válaszadás önkéntes

1. Mi a véleménye a vény nélkül kapható gyógyszerek reklámjairól? (Több válasz is adható.)

- a) informatívak, jól érthetőek, lényegretörők
- b) jók, figyelemfelkeltők
- c) humorosak, hasznosak
- d) néha túlzóak
- e) a legtöbb reklám nem ad pontos tájékoztatást
- f) egy kicsit buták a reklámok, de a céljukat elérik
- g) túl sok a reklám
- h) kevés információt adnak
- i) erőszakosnak tűnnek

2. Az Ön véleménye szerint a páciensek mennyire ismerik az egyes vény nélkül kapható gyógyszereket, mennyire felvilágosultak az öngyógyozásban? (Több válasz is adható.)

- a) vannak páciensek, akik rendszeresen nézik a reklámokat, és pontosan tudják, mit szeretnének venni a patikában
- b) vannak páciensek, akik nagyon tájékozottak, és vannak, akik nagyon tájékozatlanok
- c) jól ismerik, tájékozottak
- d) azt a gyógyszert, amelyet éppen reklámoznak, ismerik a betegek, de a hasonló hatású készítményeket nem
- e) az öngyógyozásban általában önállóak a betegek, azonban a gyógyszereket kevésbé ismerik
- f) nem tartom felvilágosultnak a betegeket a gyógyszereket illetően, ennek ellenére túlzottan gyógyszerelik magukat
- g) nagyon kevésbé ismerik, tájékozatlanok

3. Ön szerint a vény nélkül kapható gyógyszerek reklámjainak információi mennyire adekvátak a betegek számára? Kérem, értékelje az 1–5-ig terjedő skálán! (5: nagyon, 1: egyáltalán nem)

1 2 3 4 5

4. A) Tapasztalatai alapján a páciensek a vény nélkül kapható gyógyszert milyen arányban kérik pontosan, név szerint, ha az adott készítményt akarják megvásárolni?

- a) 90–100%-ban
- b) 70–90%-ban
- c) 50–70%-ban
- d) 30–50%-ban
- e) 30% alatti arányban

B) Ha a páciens nem ismeri a vény nélkül kapható gyógyszer nevét, akkor a beteg milyen módon kéri a készítményt? (Több válasz is adható.)

- a) mire használható, amelyről a reklámban hallott
- b) a gyógyszer dobozának színét említi
- c) a gyógyszer színét említi
- d) azt kéri, amit a tv-ben reklámoznak
- e) a gyógyszer vélt kezdőbetűjét említi, melyről néha kiderül, hogy nem is a gyógyszer nevének kezdőbetűje
- f) a reklámban látott helyzetet, szereplőt említi

5. Állítson fel fontossági sorrendet, hogy az Ön tapasztalatai alapján a páciensek kinek/minek a tanácsa alapján döntenek el, hogy melyik vény nélkül kapható gyógyszert vásárolják meg? (1: legfontosabb, 7: legkevésbé fontos)

- a) orvos tanácsára

- b) gyógyszerész tanácsára
- c) reklámok hatására a médiában
- d) személyes ismerősök (család, barátok, kollégák) javaslatára
- e) saját tapasztalatai alapján
- f) gyógyszerértári reklámok hatására
- g) interneten szerzett információk alapján

6. Milyennek tartja a vény nélküli gyógyszerek esetén a gyógyszerész–beteg együttműködést? Értékelje 1–5-ig terjedő skálán! (5: nagyon jó, 1: nem megfelelő)

1 2 3 4 5

7. Ön szerint mi a legfontosabb a páciensek számára? (Több válasz is adható.)

- a) a megszokott gyógyszerét kapja
- b) biztos gyógyulás
- c) gyors gyógyulás
- d) a hirdetésben szereplő gyógyszert kapja
- e) az ár
- f) az orvos ajánlotta
- g) ajánljanak neki valamit, amely már másnak bevált
- h) pozitív megerősítés
- i) tudja a páciens, mit nyer a gyógyszer használatával

8. Ön szerint a vény nélkül kapható gyógyszerek vásárlásánál melyek a betegek számára a legfontosabb szempontok? (Több válasz is adható.)

- a) az expedíáló személyének személyes vonzereje
- b) az expedíáló személyének hitelessége
- c) az expedíáló személyének szakértelme
- d) az expedíáló személyének szavahihetősége
- e) az expedíáló személyének elfogulatlansága

9. Mi alapján dönti el, hogy azonos problémára melyik gyógyszert javasolja a páciensnek? (Több válasz is adható.)

- a) a gyógyszer hatékonysága alapján
- b) a gyógyszer ára alapján
- c) a mellékhatások figyelembevételével
- d) a beteg által szedett más gyógyszerrel való kölcsönhatás alapján
- e) a beteg öltözéke alapján
- f) a beteg kora alapján
- g) a páciens alapbetegségének figyelembevételével

10. Hol lát lehetőséget arra, hogy jobban segítsük a vény nélküli gyógyszert vásárló betegeket? (Több válasz is adható.)

- a) gyógyszerészi gondozás bevezetésében
- b) tanácsadó sarok kialakításában
- c) tanácsadásban és a kommunikációban
- d) türelmes odafigyeléssel segíteni a páciens
- e) a szakértelem érvényesítésében, a hitelességre, illetve a személyes vonzerőre való támaszkodásban
- f) segíteni akkor lehetne többet, ha több időt tudnánk fordítani egy-egy betegre
- g) újságokban, folyóiratokban bővebb tájékoztatásra lenne szükség a páciensek számára
- h) nagyobb hangsúlyt kellene kapnia a prevenciónak
- i) a patikában eddig is minden segítséget megkaptak a betegek

11. A tapasztalata alapján milyen arányban fogadják el a betegek az Ön által felajánlott vény nélkül kapható gyógyszereket?

- a) 90–100%-ban
- b) 70–90%-ban
- c) 50–70%-ban
- d) 30–50%-ban
- e) 30% alatt

12. A gyógyszerértári szolgáltatás során mit tart fontosnak? Állítson fel fontossági sorrendet az alábbiak között: (1: legkevésbé fontos, 10: legfontosabb)

- a) a páciensek megismerése, megértése
- b) megbízhatóság
- c) hozzáértés
- d) udvariasság
- e) kommunikáció
- f) hozzáférhetőség
- g) biztonság
- h) hitelesség
- i) kézzel fogható elemek
- j) figyelmesség

13. Az Ön véleménye szerint a páciensek mennyire ismerik az egyes vény nélkül kapható gyógyszereket, mennyire felvilágosultak az öngyógyszerezésben?

- a) több információra lenne szükségük az interakciókról és mellékhatásokról
- b) több információra lenne szükségük a pácienseknek
- c) megpróbálom a páciens figyelmét felhívni a teendőkre
- d) nem igazán ismerik a gyógyszereket, reklámok alapján vásárolnak
- e) nem nagyon ismerik a gyógyszereket
- f) aki valóban kíváncsi, az kérdez

14. Mennyi időt fordít egy-egy betegre átlagosan a patikában?

- a) 1/2–1 perc
- b) 1–2 perc
- c) 3–5 perc
- d) 5–7 perc
- e) 7 perc felett

15. Mi a véleménye a betegtájékoztatók hasznosságáról, illetve hátrányáról?

- a) szüksége van a betegeknek a szakember tájékoztatójára is
- b) vannak páciensek, akik megijednek a mellékhatások felsorolásától, ezért nem szedik be a gyógyszert
- c) egyre közérthetőbbek a betegek számára

vény nélkül kapható gyógyszerek reklámjairól és az ezeket vásárló emberek ismereteiről, tájékozottságáról. Elemzésünkben arra keressük még a választ, hogyan lehetne a lakosságot jobban, eredményesebben segíteni az öngyógyszerezésben.

Módszerek

Mérés: A kvantitatív primer kutatást kérdőíves megkérdezéssel végeztük.

Kérdőív: A kérdőív összeállításánál három szem-

- d) hasznosak a betegtájékoztatók
- e) néha riasztó hatású a páciensekre nézve
- f) a sok mellékhatás felsorolása elbizonytalanítja a betegeket
- g) nagyon hasznosak, de egyszerűbben, rövidebben kellene fogalmazni és nagyobb betűvel kellene nyomtatni

16. Mit tart fontosnak a gyógyítás során? Kérem, rangsorolja 1–5-ig terjedő skálán! (1: legfontosabb, 5: legkevésbé fontos)

- a) az expediáló kommunikációs készsége
- b) az orvos–beteg kommunikáció
- c) gyógyszerész–beteg kommunikáció
- d) gyógyító team kommunikációja (orvos–gyógyszerész)
- e) egyéb:

17. Melyik csoportba sorolná magát? Kérem, jelölje meg a leginkább jellemzőt!

- a) kiváló szolgáltatást nyújt a pácienseknek, szívesen ajánlja a helyettesítő termékeket
- b) a patikában nem tartja helyénvalónak a reklámozást, ritkán javasol helyettesítő készítményeket
- c) minél kevesebb szolgáltatást nyújt a betegeknek, nem szívesen javasol helyettesítő készítményt
- d) fontosnak tartja a marketinget, a vevők igényeinek megfelelő választékot tartja a gyógyszerertárban, meg van győződve a reklámozás fontosságáról

18. Mi a beosztása a gyógyszerertárban?

- a) asszisztens
- b) szakasszisztens
- c) gyógyszerész
- d) szakgyógyszerész
- e) gyógyszerertárvezető

19. Hány éves?

Neme:

- a) nő
- b) férfi

20. Hol dolgozik?

- a) Budapesten
- b) vidéki nagyvárosban, melynek lakossága 50 ezer főnél nagyobb
- c) vidéki városban, melynek lakossága 10 ezer és 50 ezer fő közötti
- d) vidéki településen, melynek lakossága 5 ezer és 10 ezer fő közötti
- e) vidéki településen, melynek lakossága 5000 fő alatti

pontot vettünk figyelembe. Először is az igényelt információt olyan specifikus kérdésekként kellett megfogalmaznunk, amelyekre a megkérdezettek tudnak és akarnak is válaszolni. Ezenkívül a megkérdezetteket motiválni kívántuk arra, hogy teljes egészében megválaszolják a kérdőívet, valamint minimalizálnunk kellett a hibás válaszadás lehetőségét [2].

Első lépésként olyan kérdőívet állítottunk össze, amely 10 nyitott kérdésből állt. Ezt patikában dolgozó 50 személlyel töltettük ki. Az ő válaszaik alapján szerzett tapasztalatok segítségével állítottuk össze a végleges kérdőívet, mely 20 kérdésből állt (**Függelék 1.**).

A kérdésekre kapott válaszokat statisztikai módszerekkel elemeztük. Ezek közül az ún. leíró statisztikákat, a kereszttáblás vizsgálatokat, illetve a statisztikai hipotézis-vizsgálatokat alkalmaztuk. A statisztikai vizsgálatokat SPSS 13.0 programcsomaggal végeztük. A gyakorisági tábla a megfigyelések számát, százalékos és kumulált százalékos megoszlását mutatja minden változó esetében [2]. A kereszttábla két vagy több változó gyakorisági eloszlásának összevonása egy táblába [2]. Hipotézisvizsgálattal azt is kutattuk, hogy a szakmai kérdésekre (kérdőív 1–20 kérdés) adott válaszokban van-e különbség nem, kor, beosztás és a különböző településeken dolgozó kollégák véleménye, tapasztalata szempontjából. Ez utóbbiakkal kapcsolatban az alábbiakban csak azokat az eredményeket közöljük, ahol szignifikáns eltérést találtunk a válaszokban. A szignifikancia-szint 5%. A hipotézisvizsgálatot khi-négyzet próbával végeztük, szükség esetén Yates-korrektcióval.

A vizsgálat főbb adatai

2005–2006-ban 6000 db kérdőívet juttattunk el – levél kíséretében – magyarországi gyógyszerárakba. Ennek a gyakorlati megvalósításában segítettek a Gyógyszertár és Pirulatrend című újságok szerkesztői. A kérdőíveket postán, illetve személyesen gyűjtöttük össze. A válaszadás önkéntes alapon történt, gyógyszertervezetők, beosztott gyógyszerészek és asszisz-

tensek válaszoltak a kérdésekre. 536 kérdőívet sikerült értékelni, vagyis a megkérdezettek 8,93%-a adott értékelhető választ. A válaszolók kora 19 és 75 év közötti, a középtérték 45,9 év volt. A nők és a férfiak aránya 4,2 : 1.

A válaszadók 62%-a gyógyszerész végzettségű, 38%-a asszisztens képesítéssel rendelkezik. A válaszadók 33,0%-a gyógyszertervezetőként dolgozik, 19,0% rendelkezik szakvizsgával. Szakasszisztensek 24,0%-ban töltötték ki a kérdőívet.

Eredmények

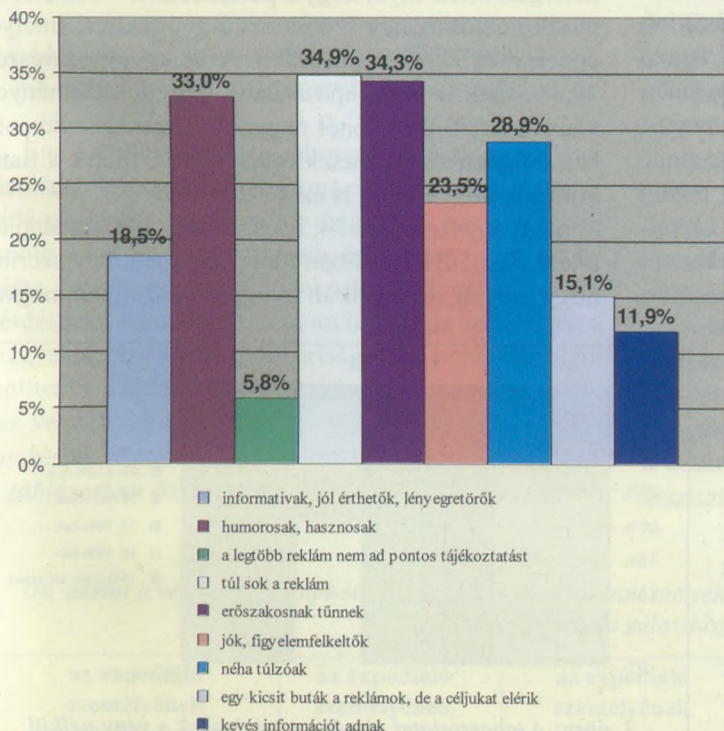
A kutatási eredmények összefoglalásánál csak azokat a következtetéseket említjük, ahol szignifikáns eltérést találtunk a válaszokban.

Vélemények a vény nélküli gyógyszerek reklámjairól

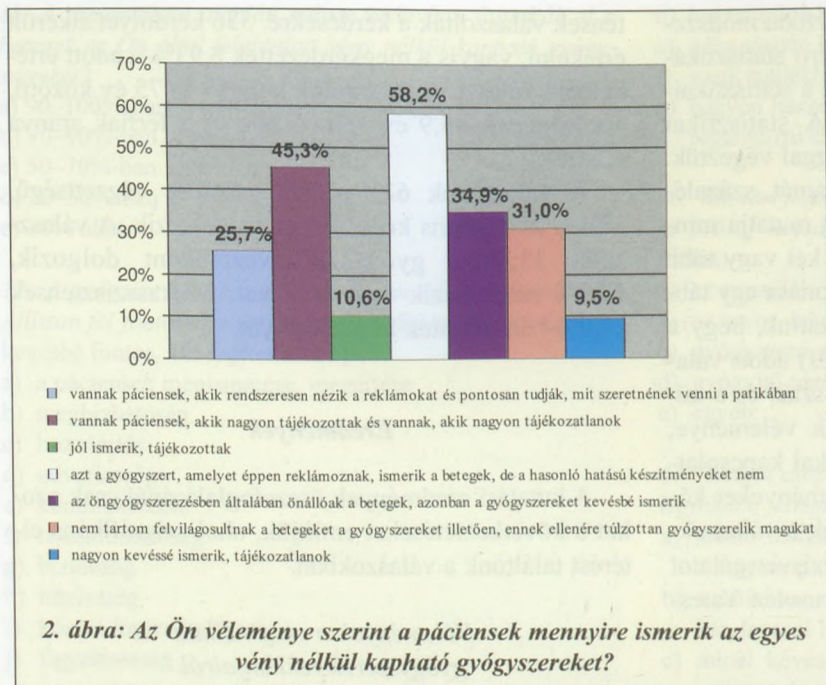
A reklámokat jónak, figyelemfelkeltőnek tartja a városban dolgozó gyógyszerészek 35–39%-a, azonban a kis településen dolgozóknak csak 17,3%-a gondolja így. A legnagyobb arányban (27,1%-ban) a szakasszisztensek tartják informatívnak, jól érthetőnek a reklámokat, míg a patikavezetők csupán 13,4%-ban. A szakasszisztensek 46%-a, míg a szakgyógyszerészek 39%-a véli a reklámokat néha túlzónak. A férfiak az átlagnál nagyobb arányban (34,3%-ban) gondolják úgy, hogy a legtöbb reklám nem ad pontos tájékoztatást. A kis településeken dolgozó gyógyszerészek 61,3%-ban ítélik úgy, hogy a legtöbb reklám nem ad pontos tájékoztatást. A patikavezetők 37,2%-ának az a véleménye, hogy túl sok a reklám. Az életévek növekedésével egyre nagyobb arányban tartják a reklámokat erőszakosnak. Az 1. ábra a szakemberek véleményét ábrázolja a vény nélküli gyógyszerek reklámjairól.

Mennyire felvilágosultak a betegek az öngyógyszerezésben?

A szakemberek több mint kétharmadának az a tapasztalata, hogy a betegek nem ismerik kellő mértékben a vény nélkül kapható gyógyszereket, ennek ellenére túlzottan gyógyszerelik magukat. Ez tükröződik az 50 ezer főnél kisebb településeken dolgozó szakemberek véleményében is. A férfi válaszadók 45,3%-a szerint vannak betegek, akik nagyon tájékozottak, és vannak, akik meg lehet-



1. ábra: Mi a véleménye a vény nélkül kapható gyógyszerek reklámjairól (többszörös választás)?



sen tájékozatlanok. Az asszisztensek, szakasszisztensek az átlagnál nagyobb arányban vélekednek hasonlóképpen. A kor előre haladtával az egyes korcsoportoknak egyre inkább az a meglátása, hogy a betegek nem ismerik jól a gyógyszereket és tájékozatlanok. A budapesti patikákban dolgozók nagyobb arányban (22,4%) tartják a betegeket tájékozottnak, ezek véleménye szerint a betegek jól ismerik a gyógyszereket.

A kisebb települések gyógyszerészeinek véleménye szerint az öngyógyszerezésben általában önállóak a betegek, azonban a gyógyszereket kevésbé ismerik. A szakgyógyszerészek és asszisztensek tartják a legnagyobb arányban – mintegy 40%-ban – felvilágosulatlanok a betegeket, ennek ellenére az a véleményük, hogy túlzottan gyógyszerelik magukat. A válaszadó nők közül négyszer annyian gondolkodnak így, mint a férfiak. A középkorú válaszadók véleménye (14,9%-ban), hogy a betegek alig ismerik a gyógyszereket, tájékozatlanok.

A 2. ábra mutatja a válaszadók összegzett véleményét a lakosság öngyógyszerezéséről.

A gyógyszerreklámok információinak megfelelősége

A gyógyszerészek és szakasszisztensek azonos arányban (35%-ban) tartják jónak a reklámok információértékét. Ezen belül leginkább a nagyvárosban dolgozó kollégák értékelik jónak a reklámokat, 38,6%-ban. A nők 57,3%-a, a férfiak 42,7%-a jónak ítéli a reklámok információit.

A patikavezetők 14%-a szerint a reklámok megfelelősége közepes. Legnagyobb arányban az asszisztensek tartják közepesen megfelelőt

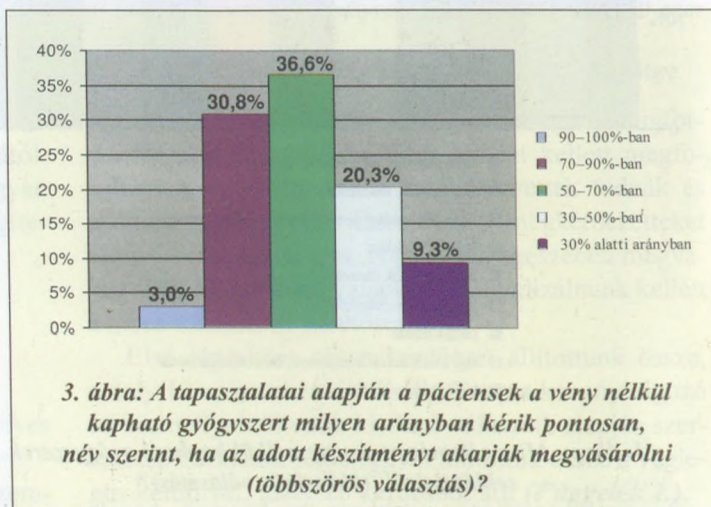
nek a gyógyszerreklámok információit (64,5%-ban), míg a 10–50 ezer fős településen dolgozó szakemberek véleménye 65,9%-ban hasonló. A férfiak és nők azonos arányban (3,8%-ban) tartják kiválónak a reklámok információit, a szakasszisztensek 8,5%-a vélekedik ugyanígy. A kistelepüléseken dolgozó kollégák 8%-a a reklámokat jelesnek értékeli, a patikavezetők és a gyógyszerészek mintegy 5%-ának azonban az a véleménye, hogy a reklámok információi rosszak. A 10 ezer főnél kisebb lélekszámú településen 10,5%-uk, míg Budapesten 4,0%-uk gondolja úgy, hogy a reklámok nem megfelelőek. Kétszer annyi férfi kolléga értékeli a reklámokat szakmailag rossznak, mint a női kollégák.

Milyen arányban kéri a lakosság a vény nélküli gyógyszereket pontosan, név szerint?

A válaszadó gyógyszerészek 7,1%-a szerint a betegek nagy arányban (90–100%-ban) kéri pontosan, név szerint a vény nélküli gyógyszereket. A 10–50 ezer fős településeken dolgozó gyógyszerészek közel 3%-ának is ez a tapasztalata.

Legnagyobb arányban (34,4%-ban) a középkorú kollégák véleménye, hogy a páciensek 70–90%-ban ismerik pontosan, név szerint azt a gyógyszert, amelyet éppen meg akarnak vásárolni. A szakgyógyszerészek 40,4%-ának is ez a tapasztalata, hasonló véleményen vannak az 50 ezer főnél nagyobb lakosságú városokban dolgozó szakemberek (40,3%-ban), illetve a fiatal kollégák 50,5%-ának is ez a véleménye.

A gyógyszerészek 54,5%-ának tapasztalata alapján a lakosság 50%–70%-ban tudja pontosan, név szerint, hogy milyen vény nélküli gyógyszert szeretne megv



sárolni. A 10 ezer főnél kisebb településen dolgozó szakemberek több mint 40%-a gondolja így. A 65 év feletti szakemberek 35,7%-a tapasztalta úgy, hogy a páciensek 30–50%-a tudja csak pontosan, név szerint a vény nélkül kapható gyógyszer nevét. A patikavezetők kisebb százalékban (19,2%) tapasztalják ezt, míg a budapesti szakemberek 28,0%-ban.

Az 55–65 éves korosztályú válaszadók 11,9%-a szerint a lakosság alig 30%-a tudja megnevezni a vény nélküli gyógyszert. Ugyanezen a véleményen van a patikavezetők 11,0%-a, illetve az 5 ezer fő alatti településeken dolgozó kollégák 16,0%-a (3. ábra).

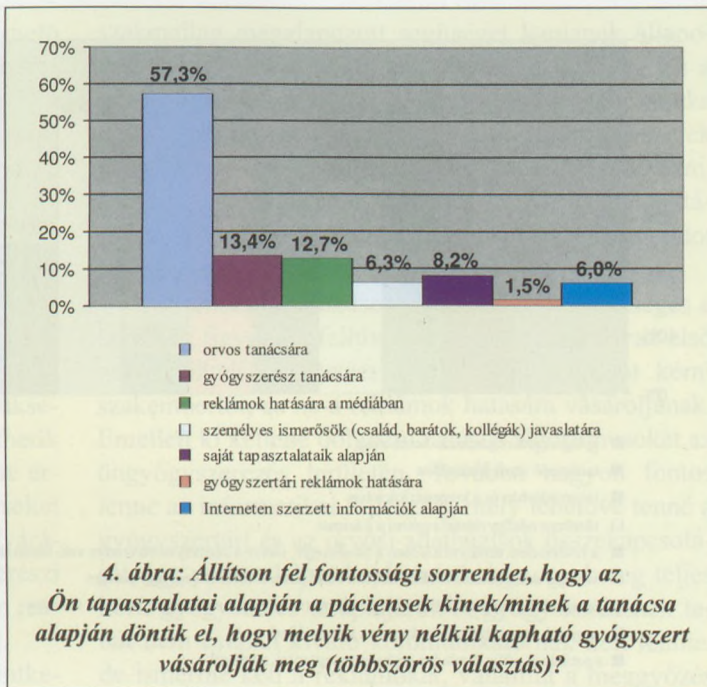
Segítség a vény nélküli gyógyszerek választásánál

A betérő betegek egyre nagyobb része vált ki vény nélküli gyógyszert, ezáltal az orvos igénybevétele nélkül kezd öngyógyításba. Ezért a gyógyszerész tevékenységének súlypontja a betegnek nyújtott információra és tanácsadásra helyeződik át.

A beteg a patikában a gyógyszerre vonatkozó információ közlését számára érthető módon várja. Mivel a betegségéhez kapcsolódó szituációban kiszolgáltatott – hiszen nem, vagy csak korlátozottan ismeri, érti az okokat, a gyógyuláshoz vezető lehetőségeket –, rendszerint bizonytalan és információra éhes [1]. A magyar viszonyokat a 4. ábra mutatja.

Mi lehet a legfontosabb a lakosság számára a vény nélküli gyógyszerek vásárlásánál?

Egy felmérés szerint a lakosság 60%-a a mellékhatásokkal kapcsolatos információt szeretné hallani; 51%-uk pedig azt szeretné megtudni, hogy mit kell tennie a helyes gyógyszerelés érdekében. Arra a kérdésre, hogy a gyógyszerészeknek miért nem tettek fel kérdéseket, holott információra lett volna szükségük, a leggyakoribb okként a zavartságot és a tudatlanságot említették [6]. A gyógyszerészeti szakszemélyzet körében végzett felmérésünkben a betegek számára legfontosabbnak tartott szempontokra vonatkozó adatokat az I. táblázatban összegeztük.



A gyógyszerészek milyen lehetőséget látnak arra, hogy jobban segítsék a vény nélküli gyógyszert vásárlókat?

Az 50 ezer főnél nagyobb lélekszámú településeken dolgozó szakemberek 29,0%-a szerint a gyógyszerészeti gondozás bevezetésével segíthetnénk jobban a vény nélküli gyógyszert vásárló betegeket. Hasonlóképpen formáltak véleményt a 65 év feletti gyógyszerészek is. Az 55 év alatti korosztályok több mint fele úgy gondolja, hogy a tanácsadásban és a kommunikációban tudnánk a leghatékonyabban segíteni a lakosságot. Ez a helyes út a 10 ezer főnél nagyobb lélekszámú településen dolgozó szakemberek többsége szerint is.

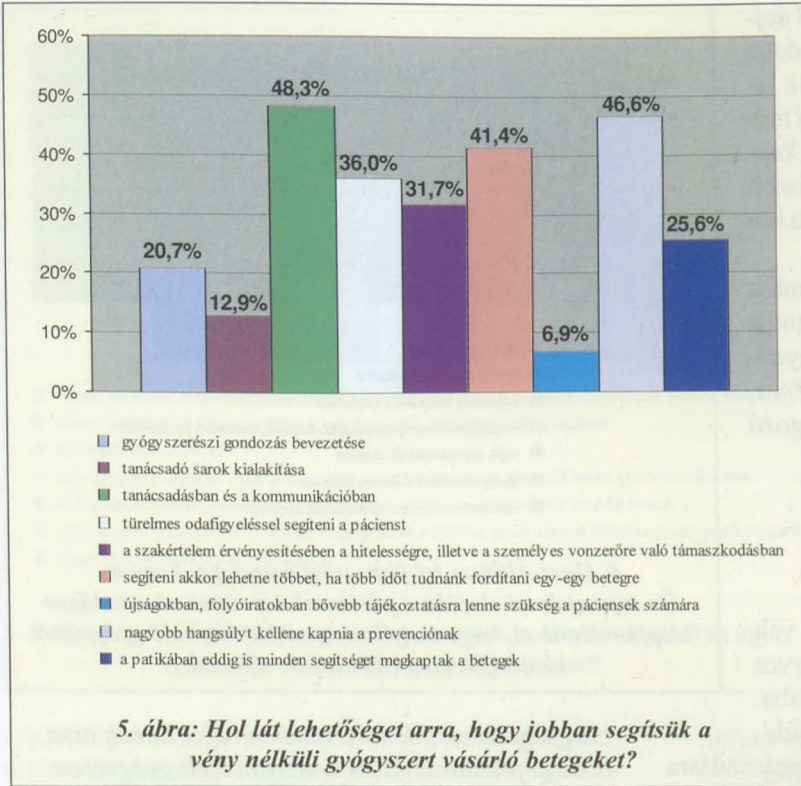
A női kollégák 39%-ának véleménye, hogy a betegeket jobban segíthetnénk türelmes odafigyeléssel. Ezen a véleményen van az asszisztensek, szakasszisztensek 45,0%-a, illetve a 10–50 ezer lélekszámú településeken dolgozó szakemberek 43,5%-a.

A férfi kollégák 44,7%-ának az a véleménye, hogy a szakértelem érvényesítésében a hitelességre, illetve a személyes vonzerőre való támaszkodással jobban segíthetnénk a betegeket. Ez a véleménye közel 40%-ban a szakasszisztenseknek és a patikavezetőknek is. Az asszisztensek 56,6%-ának pedig az a véleménye, hogy

I. táblázat

Ön szerint a vény nélkül kapható gyógyszerek vásárlásánál melyek a betegek számára a legfontosabb szempontok (többszörös választás)?

az expediáló személyének személyes vonzereje	az expediáló személyének hitelessége	az expediáló személyének szakértelme	az expediáló személyének szavahihetősége	az expediáló személyének elfogulatlansága
27,8%	50,2%	75,9%	19,6%	9,9%



akkor lehetne a választásukban jobban segíteni a betegeket, ha több időt tudnánk fordítani rájuk.

A 35 évnél fiatalabb szakemberek 17,4%-ának az a véleménye, hogy újságokon, folyóiratokon keresztül bővebb tájékoztatást lehetne nyújtani, amelyre a pácienseknek szükségük van. A gyógyszerészek 14,5%-ának szintén ez a véleménye.

A 10 ezer főnél nagyobb lélekszámú településen dolgozó szakemberek, illetve a női kollégák több mint felének véleménye szerint nagyobb hangsúlyt kellene kapnia a prevenciónak. A kollégáknak – koruk előre haladtával egyre inkább (14,7% → 50%) – az a véleménye, hogy a patikákban a betegek eddig is minden segítséget megkaptak (5. ábra).

A szakemberek véleménye a beteg-tájékoztatók hasznosságáról

Bár a vény nélküli gyógyszerek dobozában részletes információk olvashatók, a betegek 3,4%-a ritkán vagy soha nem olvassa el azokat. Ez a szám kicsinek tűnik, de ha hozzávesszük azt is, hogy a betegek 10%-a vallja, hogy csak néha olvassa el a tájékoztatót, akkor ez már igen magas arány [8]. És mi a véleménye a szakembereknek a beteg-tájékoztatókról?

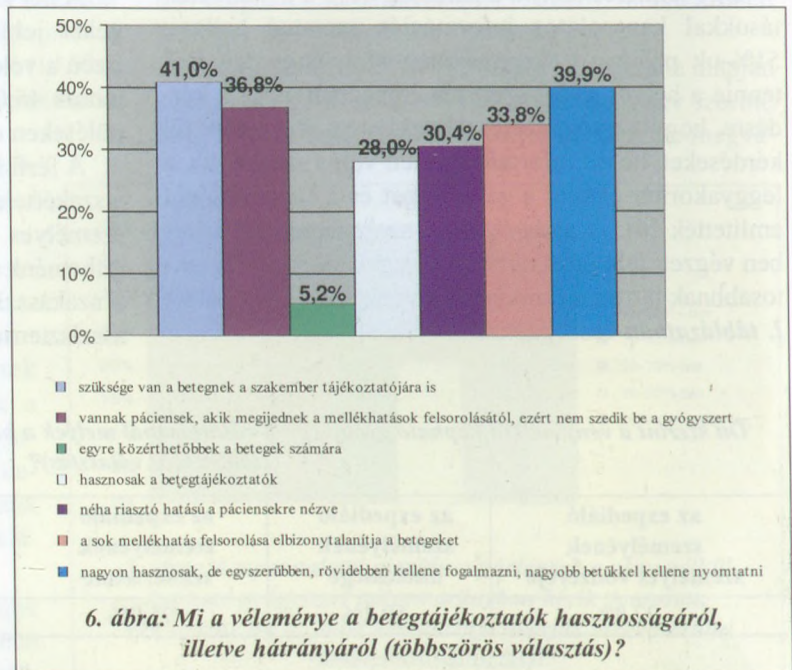
A 10–50 ezer fős és az 50 ezer főnél nagyobb településen dolgozó szakemberek közel felének az a véleménye, hogy az írásos tájékoztató mellett szüksége van a betegeknek a szakemberek tájékoztatójára

is. A férfiak 48,5%-ának, míg a nők 33,9%-ának az a tapasztalata, hogy vannak páciensek, akik megijednek a várható mellékhatásoktól, ezért nem szedik be a gyógyszert. Hasonlóan vélekedik a 10 ezer főnél kisebb településen dolgozó szakemberek közel fele is. A női válaszolók 6,2%-a, a férfiak 1,0%-a szerint a beteg-tájékoztatók egyre közérthetőbbek a lakosság számára. Az 50 ezer főnél nagyobb lélekszámú településen dolgozó szakemberek 9,7%-ának ugyanaz a véleménye. A gyógyszerészek 43,6%-a és a szakgyógyszerészek 34,6%-a szerint a beteg-tájékoztatók néha riasztó hatásúak a lakosság számára. Hasonló a véleménye a budapesti szakemberek 44,8%-ának és az 5 ezer főnél kisebb településen dolgozók 45,3%-ának. A patikavezetők 41,3%-a, illetve a szakgyógyszerészek 38,5%-a ítéli úgy, hogy a sok mellékhatás felsorolása elbizonytalanítja a betegeket.

A szakemberek koruk növekedésével egyre inkább hasznosnak tartják a beteg-tájékoztatókat – az 55–65 éves korosztály 47,8%-ban, a 65 év feletti korosztály pedig már 64,3%-ban –, de meglátásuk szerint egyszerűbben, tömörebben kellene azokat megfogalmazni, és nagyobb betűkkel kellene nyomtatni (6. ábra).

Megbeszélés

Az öngyógyszerezés vény nélkül kapható orvossággal gazdaságos terápia, melynek azonban korlátai



vannak. Ugyanis egyre nő a lakosság által elérhető vény nélküli gyógyszerek száma. Ezek közül a legkevesebbek – a betegek közel 90%-ának körében – a láz- és fájdalomcsillapítók [3]. A vény nélküli hozzáférhetőség növekedése a pácienseket arra biztathatja, hogy gyengélkedésük esetén is egyre gyakrabban használják ezeket a szereket [10].

A fő tényező, amely befolyásolja a lakosság nagy részét abban, hogy hol vásárolja meg vény nélküli gyógyszerét, elsősorban a kényelem, a költségek és a hiteles szakértői tanácsok hozzáférhetősége [9].

Az egészségügyi szakma felismerte, hogy szükségesegek olyan egyedülálló készségek, melyek segíthetik a betegek életminőségének javulását. E cél elérése érdekében a gyógyszerészek komoly erőfeszítéseket tesznek és arra törekszenek, hogy a lakossági elvárásoknak minél inkább megfeleljenek. A gyógyszerészi hivatásnak tehát fontos feladata, hogy megfelelően reagáljon a lakosság információs szükségleteire [11].

Az officinai gyógyszerész, aki mindennap érintkezik a beteggel és rendelkezik a terápiában használt gyógyszerek hatékony és teljes körű fegyvertárával, fel tudja mérni saját gyógyszerelési javaslatainak eredményét, különösen a krónikus gyógyszereszedők csoportjában. Abban az előnyös helyzetben van, hogy képes segíteni a betegeket a szelektálásban, a megfelelő gyógyszer kiválasztásában és használatában. Mivel a betegek felvilágosítása is a szakmai jövő kulcsa, a gyógyszerészi gondozás sem a gyógyszerészt, sem a beteget nem tekinti passzív befogadónak, a terápiás utasításokat egyszerűen tudomásul vevő és elfogadó félnek, hanem mindkettő aktívan közreműködik a gyógyszer kiválasztásában [5]. Ez a kutatás felhívja a figyelmet arra, hogy a gyógyszerészeknek milyen fontos szerepe van az öngyógyszerezésben, a gyógyszerészi gondozásban. Jól látható a szakma véleménye, miszerint a reklámok néha túlzóak, és a legtöbb reklám nem ad pontos tájékoztatást.

A lakosság nagy része csak azt a gyógyszert ismeri, amelyet éppen reklámoznak, de a hasonló hatású készítményekről nem hallott. A kép vegyes, vannak emberek, akik nagyon tájékozottak a vény nélküli gyógyszerekkel kapcsolatosan, de vannak nagyon tájékozatlanok is.

A lakosság mintegy 50–70%-ban tudja pontosan, név szerint, hogy milyen vény nélküli gyógyszert szeretne megvásárolni. Azonban nem igazán ismerik a vény nélküli gyógyszereket, csupán a reklámok hatására hozzák meg döntéseiket, ezért a kívánt hatás elmarad. Emiatt a szakember tanácsa nélkül a gyógyszerek imázsa bizonytalanává válik, illetve negatív lesz. Szakszerű információ, tanács nélkül a beteg egyedül a kísérőcédula ismertetésére hagyatkozhatna és ez alapján egyedül kellene meghoznia a felelős, egészségét is befolyásoló döntését. Ezért a betegek jogos elvárása, hogy behatóan és intenzíven foglalkozzanak velük, és

szakmailag megalapozott segítséget kapjanak állapotuk javítása, fájdalmuk csökkentése érdekében. Ez a gyógyszerészi gondoskodás a gyógyszerészi munka egyik legfontosabb mozzanata. Tehát a gyógyszerek hatásával és mellékhatásával többet kell foglalkozni, emellett a gyógyszerek helyes dózisének megállapítására és a betegekkel való érintkezésre nagyobb gondot kell fordítani [5].

Mit tehetnénk közösen a lakosságért? Szükséges a lakosság figyelmét felhívni arra, hogy célszerű az első vény nélküli gyógyszer vásárlásánál tanácsot kérni szakembertől, és ne a reklámok hatására vásároljanak. Emellett ki kellene dolgozni hatásos algoritmusokat az öngyógyszerezés területén. Továbbá nagyon fontos lenne az informatikai fejlesztés, mely lehetővé tenné a gyógyszerértári és az orvosi adatbázisok összekapcsolását, így pontos képet kaphatnánk egy-egy beteg teljes körű gyógyszeres terápiájáról. A gyógyszerésznek tehát nem csupán kiváló kommunikátornak kell lennie, de ismernie kell a reklámokat, valamint a meggyőző pszichológiájának legújabb elveit és eredményeit.

IRODALOM

1. Németh E., Horváth A.: Kommunikáció és lélektan a gyógyszerértáriban, Dictum Kiadó, Budapest, 2003, 13., 15., 20. old. – 2. Malhotra N. K.: Marketingkutató, Műszaki Könyvkiadó, 2001, 548., 394., 564. old. – 3. Amoako, E. P., Richardson-Campbell, L., Kennedy-Malone, L.: Self-medication with over-the-counter drugs among elderly adults, *J. of Gerontological Nursing*, 29, No. 8. Aug. 2003. 10. p. – 4. Wazafy, M., Shields, E., Hughest, C. M. and McElnay, J. C.: Societal perspectives on over-the-counter medicines, *Family Practice*, 2, 22, Apr. 2005. 175. p. – 5. Stájer Géza: A kígyó metamorfózisa, Magyar Gyógyszerészeti Társaság, Budapest, 2002, 67. 71. old. – 6. Chewning, B. and Schommer, J. C.: Increasing clients' knowledge of community pharmacists' roles, *Pharmaceutical Research*, 13, No. 9. 1996, 1303. p. – 7. Wazafy, M., Shields, E., Hughest, C. M. and McElnay, J. C.: Societal perspectives on over-the-counter medicines, *Family Practice*, 2, 22, Apr. 2005, 171. p. – 8. British Market Research Bureau. Everyday healthcare study: Proprietary Association Great Britian; 1987. – 9. Porteous, T., Bond, C., Hannaford, P. and Sinclair, H.: How and why are non-prescription analgesics used in Scotland? *Family Practice* 22. 1. Feb. 2005, 83. p. – 10. Hughes, C.: Monitoring self-medication. *Expert Opin Drug Saf* 2003, 2.: 1–5. p. – 11. Chewning, B. and Schommer, J. C.: Increasing clients' knowledge of community pharmacists' roles, *Pharmaceutical Research*, 13, No. 9., 1996, 1299. p. – 12. Németh E., Horváth A., Major Cs.: New challenge in the communication of healing: The increasing effects of advertisements *Psychology & Health* 2006, 21. 2006. August. 110. p.

Cs. Major, Z. Vincze, Mrs. A. Meskó, J. Balogh, E. Németh: *Self-medicating in Hungary – from professional point of view*

The primary purpose of this study is to survey the chemist's attitude to self-medicating, to survey their opinion about the advertisements of over-the-counter and the people's familiarity and knowledge buying them. It helps to define how the population could be supported better at buying over-the-counter.

They collected data in the chemist's of Hungary. 6000 questionnaire were handed out with the help of professional magazines called Gyógyszertár, Pirulatrend. The questionnaire consisted of 5 topics:

- a) advertisements of over-the-counter
- b) questions referring to self-medicating
- c) patient-chemist communication
- d) dealing with the utility of medicine'informing
- e) demographical data.

At questions containing scale they used Linkert and semantic differencial scale. They coded the obtained data and analyzed with SPSS 13 program. They managed to process 536 questionnaires. It meant 8,93% response proportion which meets the literary data.

34,9% of the repliers find the advertisements of over-

the-counter exagerrating. According to experts the population only knows the advertised medicine but not those of similar effect. The repliers (45,3%) don't considerate patients well-informed about medicines, although they think medicate themselves. 57,3% claim that the doctor's opinion is determinative at buying over-the-counter. According to experts they could help costumers with advices and communication when buying over-the-counter (48,3%).

Prevention should be emphasized (46,6%). Beside the medicine'informing patients need experts' information too (41,0%).

The pharmacist's communication is essentially important. The curing, prevention work is a caring interpersonal process, which postulates the presence of skills. It is important to acquire these skills the better they can to have a behaviour repertory of which help in different situation they can choose ourselves what behaviour elements are the most useful. The controlling of self-medicating may be one of the most important means of pharmacy in creating proper medicant-application habits.

*Semmelweis Egyetem*¹*Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, Budapest, Hőgyes E. u. 7-9. – 1092;*
²*Magatartástudományi Intézet, Budapest, Nagyvárad tér 4. – 1089*

MEGHÍVÓ

A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kara
meghívja oktató gyógyszerészeit

a

Fórum az oktató gyógyszerészeknek

című rendezvényére

(a rendezvény a továbbképzési programban akkreditált)

A Fórum helye: Szeged, Eötvös u. 6. (Gyógyszerésztudományi Kar, II. tanterem)

Időpontja: 2007. április 21. 10 óra

A részletes program megtekinthető a Kar honlapján: www.pharm.u-szeged.hu

Tisztelettel kérjük a Kollegákat, hogy részvételi szándékukat **április 15-ig** visszajelezni szíveskedjenek.
Tel.: 62-545-571 ill. e-mail: csanyi@pharm.u-szeged.hu

Prof. dr. Fülöp Ferenc
dékán

Dr. Csányi Erzsébet docens
tantárgyfelelős

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 51. 225–229. 2007.



Majdnem hungaricum: a tökmag és a tökmagolaj

Dr. Szendrei Kálmán és Háznagy-Radnai Erzsébet dr.

Bevezetés

A benignus prosztata hiperplázia tüneti kezelésében itthon és külföldön alkalmazott legfontosabb növényi szerek bemutatása semmiképpen nem lehet teljes egy olyan szer nélkül, amely csaknem *hungaricum*-nak számít annak ellenére, hogy a drog nem hivatalos a VIII. Gyógyszerkönyvben és korszerű ipari feldolgozása, széleskörű alkalmazása időben nem nálunk kezdődött [1]. A tökmagról és a belőle préselt tökmagolajról (*Cucurbitae peponis semen* és *oleum*) van szó. A kapszulázott olaj 1985-ben került a hazai gyógytermék piacra, és gyógyszerári forgalmával egészen a legutóbbi időkig megőrizte vezető helyét a BPH szerek között [2]. Ezt a népszerűséget azon túl, hogy egyike volt az első BPH szereknek, széleskörű ismertségének és olcsóságának köszönheti. Külföldön több készítmény magát a zúzott tökmagot, vagy annak kivonatát tartalmazza (pl. Prosta Fink forte®).

A tök jelentős olaj-, élelmiszer- és itálipari nyersanyag, sütődei, cukrászati, konyhai zöldség. Népies szokások, tréfák, gyermekmesék és egyéb hagyományok tárgya. Magjának, olajának további alkalmazásai vannak. A tökmag sok országban rendezvények, sportalkalmak elmaradhatatlan kísérője. A többnyire férfiak által gyakorolt, és ellenzői által a kulturálatlanság fokmérőjének tartott tökmagfogyasztást (és a vele járó szemetelést) talán tekinthetjük témánk kultúrtörténeti alapjaként.

Közleményünkben a tökmag és az olaj gyógyszerjellegű alkalmazását megalapozó tudományos adatokat összegezzük, röviden kitérünk egyéb alkalmazásokra és azok indokaira is. Feladatunkat megkönnyíti az, hogy *Dobson* kiváló összefoglalást közölt e folyóirat 1999. decemberi számában a tökmagolajról és alkalmazásáról a BPH kezelésben [3]. Ezért néhány részleten túl csak az azóta megjelent újabb eredményeket foglaljuk össze.

Tökmag és/vagy tökmagolaj

Kevés kultúrnövényünk van, amelyet mind az öt kontinensen olyan nagy változatosságban, mennyiségben és olyan sokféle céllal természet az emberiség, mint a *Cucurbita* fajokat. A *Cucurbita* nemzetség gazdaságilag legjelentősebb fajai a *Cucurbita pepo* L. és a hozzá nagyon közeli fajok (*C. maxima* Duchesne in Lam., és a *C. moschata* Duchesne ex Poiret), amelyeket egyes rendszerezők a *C. pepo* változatainak tekintenek. A növénynevelők egyik kedvence, egyre fantasztikusabb formájú, színű és beltartalmi tulajdonságú fajták őse, kiinduló pontja. Nagy hektáronkénti hozamokra képes takarmánynövény. Az olajtermelésre nemisített tökfajták hektáronkénti maghozama elérheti a 10–50 tonnát, olajhozama a 200–500 kg-ot [4–6]. Olaját a szokásos háztartási és ipari növényi olajokhoz képest magas értékűnek tartják, ezért viszonylag drága: 1 liter jó minőségű tökmagolaj ára tíz-tizenötszöröse a napraforgóolajénak és a minőségtől függően kb. 2-szerese az olívaolajénak. Amint a fontos mezőgazdasági és ipari növényeknél megszokott, a tök számtalan változatát hozták létre nemesítéssel. A kétségtelenül legfontosabb eredmény egy véletlen természetes mutáns utántermesztésével jött létre: a maghéjmentes ún. stájerországi olajtök¹: *C. pepo* L. *convar. citrullina* I. *Greb. var. styriaca* I. *Greb.* [6]. Ennek töktermésében a magot csak egy hártyszerű vékony héj borítja, amely egyszerűbbé teszi a közvetlen feldolgozást (olajpréselést) és fogyasztást. Az őszi termésbegyűjtést követően a magokat elkülönítik, szárítják, enyhén felmelegítik, zúzzák és az olajat hidegen kipréselik. A kipréselt olaj sűrű, jellegzetes illatú, zöldesbarna, vagy vörösesbarna színű. A mai reformtáplálkozásban kedvelt salátaolaj, és a gyógyszerjellegű készítményekben is gyakran ez a „hatóanyag”.

A tökfélék kultúrtörténetét, vagy a mag gyógyászati alkalmazásának történetét nem lehet célunk tárgyalni, csupán annyit említünk meg, hogy a gyógyászati alkalmazások nyomait minden ókori kultúrában megtalálták, így az európai görög-római orvoslásban és gyógyszerkészítésben is. A mag tradicionális alkalmazásai között a féregűzőként való használat volt a legfontosabb a hatékony szintetikus féregűzőket megelőző időben. Ezt ismeri a népies gyógyászat Európában, Afrikában és a Távol-Keleten is, és valószínűleg ez volt az indoka an-

¹ Miközben a világirodalom - érthető okokból - a nagyon jól menedzselst stájerországi (Steiermark) tököt és tökmagot tartja a termesztés és feldolgozás számára ideális nyersanyagnak, *Bombardelli* és *Morazzoni* 1997-ben arról számoltak be, hogy Olaszországban az ipari célú nyersanyag termesztés céljára egy magyar nemesítésű tökfajtát választottak [7].



1. ábra: Ipari feldolgozásra termesztett tök, tökmag, tökmagolaj és tökmaggal készült sütemény

nak is, hogy a mag korábbi gyógyszerkönyvekben is szerepelt a hivatalos drogok között. A német E Bizottság 1985-ben értékelte a drogot és húgyhólyag-irritáció, gyakori vizelés és a BPH I. és II. stádiumában alkalmazható szernek minősítette [8]. Emellett a világon sokhelyütt ismerték húgyúti alkalmazásait is [7]. Jellemző, hogy *Watt és Breyer-Brandwijk* a Kelet- és Dél-Afrika gyógy- és mérgező növényeiről 1962-ben kiadott enciklopédiájukban a tökmagot már a prosztatata megnagyobbodásra használt növényi anyagok között említik [9].

Tudományos vizsgálatok

Jellegzetes tartalomanyagok

Bár a tökmagot az „olajos magvak” közé sorolják, tulajdonképpen nyugodtan sorolhatnánk a rezervfehérjét felhalmozó magvak, és majdnem ugyanilyen joggal a tartalék szénhidrátokat tartalmazók közé is. Zsírosolaj tartalma a változattól függően 30–50%, fehérjetartalma szintén 30–50% és szénhidrátartalma 6–10% között van, tehát mindhárom rezervtápanyagot jelentős mennyiségben tartalmazza [6, 7]. A három fő tartalék tápanyagon kívül a tökmag több olyan kémiai jellegzetességgel rendelkezik, ami megkülönbözteti a többi táplálék- és takarmánynövény magjától. Ezeket a jellegzetességeket feltüntettük az **I. táblázatban** és az **I. ábrán**.

Előző közleményeinkben a csalángyökér, a szabálpálma termés és az afrikai szilvafakéreg hatóanyagainak és hatásmechanizmusának tárgyalásakor említettük, hogy a jellegzetes hatásban fontos szerepet tulajdonítanak bizonyos rövidebb szénláncú zsírsavaknak és szteroloknak [16–18]. Ezeket az anyagokat rendszerint a lipidkivonatokban mutatták ki. A kvalitatív összetételt és a mennyiségi arányokat is megmérték, sőt ma a készítményeket is gyak-

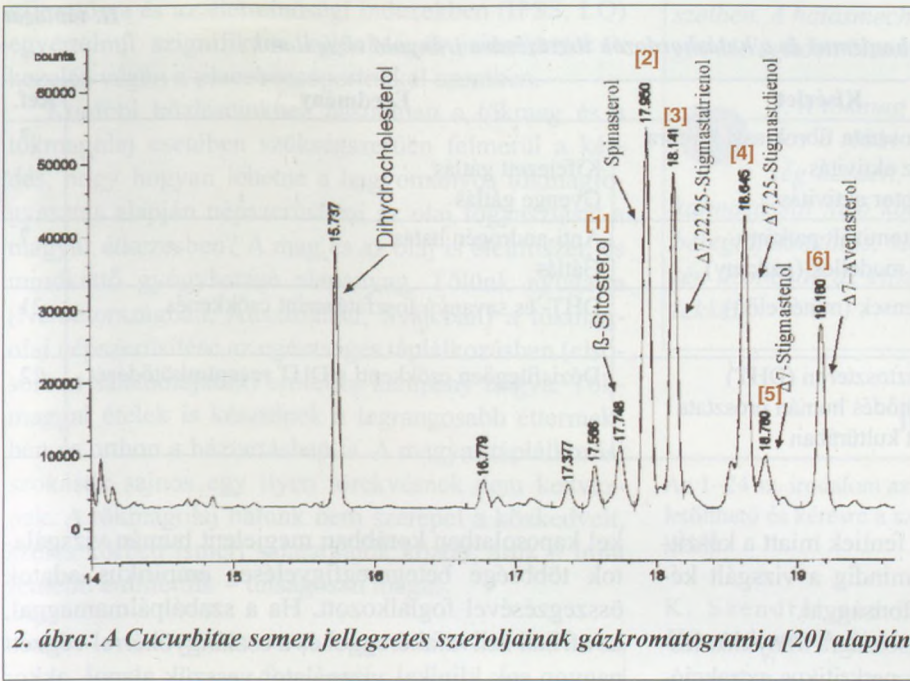
ran ezekre standardizálják. A tökmag esetében azonban kettősség tapasztalható: az olaj zsírsav összetételét nagyon sokszor vizsgálták, de a magból készített kivonatok zsírsav összetételéről kevesebbet tudunk. Az olajtök változatok olajának átlagos zsírsav összetétele: palmitinsav (10,3–11,7%), sztearinsav (4,1–5,4%), olajsav (30,5–40,8%) és linolsav (42,1–51,5%); a telítetlen zsírsavak össz mennyisége 78–83% [10, 11]. *Younis* és *mtsai* kevés linolénsavat, sőt három és négy kettőskötést tartalmazó zsírsavakat is találtak alacsony mennyiségben egyes tökmagolajokban [10]. Feltűnő, hogy a zsírsavösszetétellel foglalkozó közlemények nem említenek alacsony szénláncú zsírsavakat. Ez lényeges különbség a többi növényi BPH szer zsírsav összetételéhez képest és azt jelezheti hogy ebben az esetben a rövidláncú zsírsavak szerepe a hatásban mellékes.

Arról is szó volt korábbi cikkeinkben, hogy a tökmag és a kiperéselt olaj szteroltartalma magas, és abban a növényvilágban leggyakoribb Δ^5 -helyzetben telítetlen szterollokkal (**1**) szemben feltűnően magas a Δ^7 -helyzetben telítetlen szterolok (**2–6**) mennyisége, a többi szterolhoz viszonyított aránya (**2. ábra**). Egyes becslések szerint a Δ^7 -szterolok jelentős része (közel fele) 3-O-glükozidként van jelen a magban. A mag, az olaj és az olajat tartalmazó forgalmazott készítmény (Peponen) terápiás értékének mérlegelésekor fontos tényező a szteroltartalom és ezen belül különösen a Δ^7 -szterolok abszolút és relatív mennyisége is. *Zámbó* 1989-ben közölt mérési eredményei szerint a héj nélküli olajtök magjaiban 130–210 mg %, a készítményben viszont 320–395 mg% volt (6 minta vizsgálata alapján) a Δ^7 -szterolok mennyisége [15]. 1999-ben *Mandl* és munkatársai 147 tökmag minta kvantitatív vizsgálatával megerősítette ezeket az eredményeket, bár az eltérő célok és módszerek miatt eredményeik csak korláto-

A tökmag jellegzetes tartalomanyagai [6, 7, 10–19]

Zsírosolaj (30–50%)	Szkválén	Kukurbitin (különleges aminosav-származék)
Fehérje (30–50%)	Szterolok (főleg Δ^7 -szterolok)	Kukurbitozidok
Szénhidrát (6–10%)	E-vitamin (β - és γ -tokoferol)	
Karotinoidok	Szelén (0,08–0,4 $\mu\text{g/g}$)	

I. táblázat



zott mértékben hasonlíthatók össze a korábbi eredményekkel. Az osztrák csoport azt is megállapította, hogy a Δ^7 -szterolok kiválóan alkalmasak az olcsóbb étkezési olajokkal történt hamisítások megállapítására, illetve a hamisítás kizárására [19]. 2002-ben egy másik osztrák csoport, Wenzl és munkatársai tovább javították és egyszerűsítették az eljárást azzal, hogy a könnyebben hozzáférhető β -szitosterolt mérték az olajban [20].

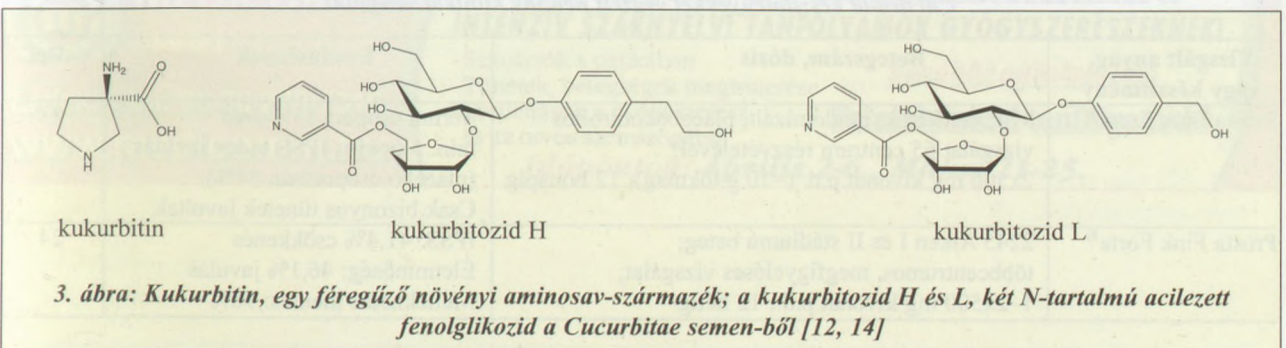
A sajátosságok közé sorolhatjuk a mag karotinjait, amelyek jelenléte hasonló magokban nem gyakori, a töktermésben azonban közismerten nagy mennyiségben található. Kémiailag rokon anyag a C_{30} -as telítetlen szénhidrogén, a szkvalén, amely szintén alkalmas „marker”-anyag a tökmag készítmények analitikájában. Az olaj magas E-vitamin tartalma sem minden étkezési zsírosolajra jellemző. Egyes irodalmi források azt is hangsúlyozzák, hogy a tökmag szeléntartalma a növényvilágban kiemelkedő [7].

A tökmag régóta ismert főregűző hatásáért felelős hatóanyagának ma egy különleges szerkezetű aminosavat, a kukurbitint (=3-amino- β -prolin) tartják [7, 14]. Érdekes új fejezetként értékelhető a tökmag hatóanyagainak kutatásában egy japán cég és egy egyete-

mi kutatócsoport 2005-ben megjelent közlése: a Kínában főregűtlenítő szernek használt *Cucurbita moschata* magjában öt teljesen új szerkezetű acilezett fenol-glikozidot (kukurbitozid A-E), a *C. pepo* magjában további új fenol-glikozidokat (kukurbitozid F-M) találtak. Ezek között két nikotinoil észter és két anilin-karbonsav észter, tehát alkaloidszerű anyagok is vannak [12] (3. ábra). A szerzők ezideig nem közöltek adatokat ezek biológiai aktivitásáról, bár valószínű, hogy ilyen, hasznosítást célzó vizsgálatok folynak.

Farmakológiai vizsgálatok

A tökmaggal és az olajjal kapcsolatos tudományos vizsgálatok értékelését megnehezíti a rendkívüli fajta-gazdagság. Gyakori, hogy a kémiai és farmakológiai közleményekben nem definiálják kielégítő pontossággal a vizsgált fajtát, a természetett változatot, így az eredmények csak részben általánosíthatóak. További problémák forrása az, hogy a fitokémiai, analitikai és a farmakológiai kutatások jelentős részét a magból készített, 1:15–1:40 arányban töményített kivonatokkal és nem a zsíros olajjal végezték, ugyanakkor a forgalmazott készítmények egy részében (így a hazai Peponenben is) a kipréselt olaj a növényi „hatóanyag”. A kivonást a szabáterméshez hasonlóan lipidoldószerekkel, ill. szuperkritikus extrakcióval (SCE) végzik. Ekkor az olaj képezi a kivonat jelentős részét, de abban a mag többi jellegzetes lipidjellegű tartalomanyagai is megtalálhatóak, viszont nem ugyanolyan arányban és összetételben, mint a préselt olajban. Ezért ezeknek a vizsgálatoknak az eredményeit nem lehet teljes mértékben érvényesnek tekinteni a zsíros olajra. Ez a megállapítás fordítva is érvényes azon kísérletekre,



II. táblázat

A hatásmechanizmus és a hatáshordozók tisztázására irányuló vizsgálatok

Vizsgált anyag	Kísérlet	Eredmény	Ref.
Lipid kivonat	Humán prosztata fibroblaszt kultúra 5-reduktáz aktivitás DHT receptor aktivitás	Kifejezett gátlás Gyenge gátlás	7
SPC (CO ₂) kivonat	Adrenalektomizált patkány, Gyulladás modellek (patkány)	Anti-androgén hatás Gátlás	7
Δ^7 -szterol keverék (90 mg/nap, 2 napig)	BPH páciensek (műtét előtt)	DHT- és savanyú foszfatázszint csökkenés	21
Δ^7 -szterol keverék	Dihidrotesztoszteron (DHT) receptorkötődés humán prosztata fibroblaszt kultúrában	Dózisfüggően csökkenti a DHT receptorkötődését	22

amelyeket az olajjal végeztek. A fentiek miatt a készítmények vizsgálati eredményei mindig a vizsgált készítményre vonatkoztathatók biztonsággal.

A hatásmechanizmusra és hatásosságra irányuló vizsgálatokat lipidextraktumokkal, szuperkritikus extrakcióval (CO₂) készített kivonatokkal, majd a feltételezett hatóanyagokkal végezték. Mint előző közlésünk 1. részének 4. ábráján bemutattuk, a négy legjelentősebb növényi BPH szer vizsgálata párhuzamosan folyt a nyolcvanas-kilencvenes években ipari támogatással, elsősorban Németországban, Olaszországban és Franciaországban [18]. *Bombardelli* és munkatársai az olasz Indena cég laboratóriumaiiban vizsgálták különböző tökmag kivonatok hatását a szteroidanyagcserére és a gyulladásos folyamatokra a prosztataszövetben [7]. *Schilcher* munkacsoportja, majd *Koch* a tökmag és az olaj hatásos komponenseinek tisztázása szempontjából végeztek fontos *in vitro* és *in vivo* vizsgálatokat. Tenyésztett humán fibroblaszt kultúrán, majd műtét előtt álló férfiakon a Δ^7 -szterol keverék megfelelő dózisban (90 mg p.d.) csökkentette a prosztata szövet dihidrotesztoszteron (DHT) szintjét, a DHT receptorkötődését és a savanyú foszfatáz szintet [21, 22] (II.táblázat).

Klinikai vizsgálatok

Bombardelli és *Morazzoni* 1997-ben megjelent értekezésében még azt írta, hogy a tökmag készítmények-

kel kapcsolatban korábban megjelent humán vizsgálatok többsége betegmegfigyeléses empirikus adatok összegzésével foglalkozott. Ha a szabálpálmamaggal, az afrikai szilvafakéreggel és a csalángyökérrel végzett nagyon sok klinikai vizsgálatot vesszük alapul, akkor ezek a megállapítások ma is igazak. Bár a berlini *Schilcher* munkacsoport vizsgálati humán beteganyag történetek, a nagyon alacsony betegszám és a hatásmechanizmust célzó vizsgálat jellege miatt nem sorolhatók valójában a humán vizsgálatok közé [21]. A nagyobb klinikai vizsgálatok többsége viszont nem mono- hanem olyan kombinációs készítményekkel történt, amelyekben a tökmagkivonat más növények kivonatával (pl szabálpálma termés) együtt szerepel. Jelles kivételnek számítanak azok a klinikai vizsgálatok, amelyeket hazai klinikus csoportok a Peponennel kapcsolatban közöltek 1986–1988 között. Ezeket *Dobson* említett közleményében részletesen ismertette [3].

2000-ben az 500 mg tökmag kivonatot tartalmazó Prosta Fink forte® készítménnyel kapcsolatban két jelentősebb humán vizsgálat eredményeit közölték [23, 24]. A két klinikai kísérlet legfontosabb adatait a III. táblázatban tüntettük fel. Az eredmények részletesebb elemzése nélkül megállapítható, hogy mindkét kísérletben több urológiai centrum vett részt, összességében jelentős számú pácienssel folytak az érvényes klinikai vizsgálati irányelveknek megfelelő vizsgálatok; egyik esetben 3, a másokban 12 hónapon keresztül. A

III. táblázat

Cucurbita készítményekkel végzett néhány klinikai vizsgálat

Vizsgált anyag, vagy készítmény	Betegszám, dózis	Eredmények	Ref.
Prosta Fink Forte®	474; kettősvak, randomizált, placebokontrollos vizsgálat 65 centrum részvételével; 2x500 mg kivonat p.d. (=10 g tökmag); 12 hónapig	Verum csoport 65%-ánál min. 5 pontos IPSS index javulás (placebo csoportban 54%); Csak bizonyos tünetek javultak	23
Prosta Fink Forte®	2245 Alken I és II stádiumú beteg; többcentrumos, megfigyeléses vizsgálat; 1–2x500 mg kivonat p.d.; 12 hétig	IPSS: 41,4% csökkenés Életminőség: 46,1% javulás Mellékhatás mentes: 96%	24

szimptóma és az életminőségi indexekben (IPSS, LQ) egyértelmű szignifikáns különbségek jelentkeztek a kezelés végén a placeboportokkal szemben.

Korábbi közléseinkhez hasonlóan a tökmag és a tökmagolaj esetében szükségszerűen felmerül a kérdés, hogy hogyan lehetne a hagyományos tökmagfogyasztás alapján népszerűsíteni az olaj fogyasztását a magyar étkezésben? A mag és az olaj is élelmiszer, és mindkettő gyógyhatású alapanyag. Tőlünk nyugatra (Németországban, Ausztriában, Svájcban) a tökmagolaj népszerűsítése az egészséges táplálkozásban (elsősorban salátaolajként) erőteljes kampány tárgya. Tökmaggal ételek is készülnek a legrangosabb éttermekben és otthon a háztartásban is. A magyar táplálkozási szokások sajnos egy ilyen törekvésnek nem kedveznek. A tökmagolaj nálunk nem szerepel a közkezdvelt, széles körben ismert salátaolajok között, áruk – mint fentebb említettük – túlságosan magas.

Összegzés



1. A tökmag és a tökmagolaj a legismertebb hagyományos „prostatata szer” Európában. Évtizedek óta vannak forgalomban tiszta tökmagkivonatot, vagy a préselt olajat tartalmazó mono-, illetve más növényekkel kombinált készítmények. Magyarországon a tökmagolajat tartalmazó Peponen volt az első növényi alapú gyári készítmény (1985-től), amely időben megelőzte a finaszteridet és az α_1 -gátlókat a gyógyszerügyi forgalomban, és évtizedeken át vezetett a BPH szerek forgalmi rangsorában.



2. A tökmag hatóanyagainak elsősorban a sajátos szerkezetű (Δ^7) szterolokat tartja az irodalom. Ezek előfordulása ritka a termé-

szetben. A hatásmechanizmust és a humán hatásosságot kielégítően bizonyították.



3. A tökmag készítmények alkalmazása azonos a többi növényi BPH szerével (a betegség kezdeti, enyhébb stádiumaiban). Az alkalmazással járó kockázatok, a szerrel kapcsolatos beteg tájékoztatás, tanácsadás fő szempontjai szintén azonosak az előző közleményünkben ismertetettekkel.

IRODALOM

Az 1–24 sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

K. Szendrei and E. Háznagy – Radnai: *Almost Hungaricum: Pumpkin seed and pumpkin seed oil*

The popular use of pumpkin seed to alleviate symptoms associated with BPH has a long tradition in various cultures, and numerous preparations containing the oil and/or lipophylic extracts are widely available in Europe. Encapsulated pumpkin seed oil (Peponen[®], subsequently Peponen plus[®]) as an OTC herbal product has been the leading BPH remedy since 1985 in Hungary. The beneficial effects of the crude drugs and of their preparations are explained by the presence of considerable amounts of Δ^7 -sterols in the oil and in the lipophylic extracts. Underlying mechanisms of action and the few potential side-effects were described previously. The advice to be given to BPH patients taking such OTC products, and presented in our previous paper, are valid for pumpkin seed products as well and should be observed by the pharmacist.

Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziái Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720



MEDICOMM
Nyelviskola

Érdeklődni: 06 30 270 7316
www.medicomm.hu

ANGOLUL A GYÓGYSZERTÁRBAN! INTENZÍV SZAKNYELVI TANFOLYAMOK GYÓGYSZERÉSZEKNEK!

- Szituációk a patikában
- Tünetek, betegségek megismerése
- Esetleírások a gyógyszerész és az orvos szemszögéből

További ajánlatunk:

Felzárkóztató tanfolyamok!

Időpontok: Április 2-6., Május 21-25.

Felhívás gyógyszerertárban dolgozó fiatal gyógyszerészek támogatására

A Kamilla (Salgótarján), a Pandulia (Fót) és a Szent Miklós Gyógyszertár (Szolnok) jó szándékából 1997–1999 között alakult Vértesacsai Kazay Gyógyszerészeti Alapítvány működése és fennmaradása jó munkájának és további külső támogatóinak köszönhető. (Ilyen a Letenyén működő Kazay Gyógyszertár, de pl. a többi, Kazay Endre nevét viselő gyógyszerertár nem érdeklődik az alapítvány tevékenysége iránt.) A Kuratórium tagja *dr. László László, dr. Grabarits István, dr. Stampf György, Borsos Károlyné és dr. Burgetti László*. Ők fogalmazták meg az Alapítvány hármas célkitűzését és a mai napig gondoskodnak az érvényesítéséről: a múlt megbecsüléséről, a jelen dolgainak javításáról és – legalább szellemi szinten – a jövő megalapozásáról. Ezen eszmeiséget *Kazay Endre* életútja, munkássága és példája adja.

Az alapítvány szintjén a múlt megbecsüléséhez tartozik a Kazay örökség, a gyógyszerertár, az emlékek és az eszmék fenntartása és fejlesztése. A Kazay emlékház létrehozása a jelen feladata lenne, azonban a pillanatnyi adottságok ennek a megvalósítását a bizonytalan jövőbe utalják. A jövő alapozásáról, a fiatal gyógyszerészek támogatásáról még a jelenlegi körülmények között sem szeretnénk lemondani, annak ellenére, hogy ezzel kapcsolatban is kétségek merültek fel, mert – a támogatás csökkenése miatt – már 2006-ban is nehezen és kockázatosan tudtunk három fiatalnak szerény összeget átadni. Azonban a tovább romló anyagi és gyógyszerész-szakmai helyzet inkább elszánttá tette az ügy iránt elkötelezett gyógyszerészeket, ezért egy (az alapítványhoz közvetlenül nem csatlakozó) gyógyszerertár – egy különleges gyógyszerészeti dinasztia mai képviselői – olyan segítséget adtak, hogy ez megerősített céljainkban és a fiatalok támogatásának folytatásában.

Az elmúlt hat évben 16 főt támogattunk, közülük 5 fő volt határon túl élő és ott dolgozó fiatal magyar gyógyszerész.

Amennyiben a Tisztelt Olvasó céljainkkal egyetért, a fiatalok támogatására szánt segítséget a 11736020-20013059 számlaszámra utalhatja. Ha valaki anonimitásban szeretne maradni, azt is megteheti, illetve ha személyi jövedelemadója 1%-ával kívánja az alapítványi tevékenységet támogatni, ezúton jelezzük, hogy a Vértesacsai Kazay Alapítvány adószáma: 18487260-1-07. (A 2005. évi személyi jövedelemadó 1%-ából összesen 51 000 Ft-ot kaptunk. Köszönjük, és felhasználtuk a Kazay ünnepségre és a fiatalok támogatására.)

Az Alapítvány keres néhány 35 évnél fiatalabb, gyógyszerertárban dolgozó gyógyszerészt, akiket támogatásban részesíthet. Ezzel is segíteni kívánjuk ifjú kollégáinkat bármilyen szakmai törekvésükben vagy a patikai munkán túlmutató gyógyszerészeti tevékenységükben, esetleg közösségi funkció viselésében. A Kuratórium (22-353-143 telefon/fax, 8089 Vértesacsai Gyógyszertár), az ajánlott nevek és címek alapján kiválasztja a támogatásra leginkább érdemes gyógyszerészt.

Ezen kívül, keresünk olyan gyógyszerészt, aki Magyarországon végezte az egyetemet és otthonában, határon túli magyarlakta területre visszatérve, gyógyszerészeti munkakörben dolgozik. Az ajánlások ismeretében az előzőekhez hasonlóan járunk el.

A támogatásokat – a diplomás minimálbér körüli összeget – a kiemelt, elismerésre méltó fiataloknak előreláthatólag 2007 szeptemberében Vértesacsán, a Kazay megemlékezés keretében adjuk át.

Véleményünk az, hogy kellene a gyógyszerertárakba olyan fiatal gyógyszerészek is, akik a szükséges és elvárható jó munkánál egy kicsit többet tesznek, akik képességeikkel, szorgalmukkal, tehetségükkel, szerepvállalásukkal megkísérlik szakmánk és hivatásunk erősítését, felemelését. Nem pályázatokat várunk, de keresünk támogatásra méltó fiatalokat. Elég egy név, egy cím, esetleg egy ajánlás, és megkeressük a fiatalot.

További részletes felvilágosítás telefonon (22-353-143) vagy faxon a Kazay Gyógyszertártól (8089 – Vértesacsai József A. u. 58.)

*Dr. Burgetti László
a Kuratórium elnöke*

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007. I. félév

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata Központi téma: neuro-pszichiátriai kórképek újabb terápiás lehetőségei

1. Neurodegeneratív betegségekben alkalmazható újabb szerek
2. Epilepszia terápia 2007
3. Hangulatzavarok, szorongások, depresszió gyógyszeres befolyásolhatósága
4. Demenciák
5. Abuzusok és következményeik

Megjegyzés: az előadás-sorozat szombatonként 10 órában, tesztvizsgával zárva, a gyógyszerészképző helyeken (Budapest, Pécs, Szeged és Debrecen) kerül megrendezésre, félévenként 1 alkalommal.
A továbbképzések előadói az adott egyetem neuro-pszichiátriai szakág vezető oktatói.

A továbbképzés kreditpont értéke 10, sikeres tesztvizsgával 20.

A részvételi díj MGYT tagoknak 7000 Ft,
MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Budapest	május 5.	Helyszín: SE GYTK, „Högyes” tanterem, Högyes Endre u. 7.
Pécs	május 5.	Helyszín: PTE ÁOK & OEKK Elméleti tömb, Szigeti u. 12.
Szeged	június 23.	Helyszín: SZTE GYTK I. emeleti tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	június	A pontos nap és az egyetemi előadóterem egyeztetése folyamatban van.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

✕

MGYT tag

JELENTKEZÉSI LAP

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007. I. félév

- Budapest
 Pécs
 Szeged
 Debrecen

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím:

Telefon, fax, e-mail:

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.

Dátum:

Aláírás:

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ÁPRILIS 1. – MÁJUS 20. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Április 12–13.

VIII. Clauder Ottó Emlékverseny

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezetének rendezvénye

Részletes program: az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) olvasható

Helyszín: Budapest, „Hotel Benczúr” (1068 Budapest, Benczúr u. 35.)

Részvételi díj: Az Emlékverseny ingyenes mind az előadók, mind pedig a résztvevők számára, az MGYT Gyógyszeripari Szervezete fedezi a nem budapesti versenyzők szállásdíját.

Szereshető kreditpontok száma résztvevőknek: 15 pont, versenyzőknek, előadóknak: 25 pont.

Április 14–15. Április 14-én 9.00–18.00, 15-én: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

Részletes program: 233. oldalon

Helyszín: Nyíregyháza, Hotel Korona Kongresszusi terme, Dózsa György út 3–5.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.**

Szereshető kreditpontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont.

Április 25. 15.00–17.00

A gyógyszerértári gyakorlat aktuális kérdései

Az MGYT Budapesti Szervezetének akkreditált továbbképzése.

Szabady Júlia: Klasszikus homeopátia gyógyszerészeknek II.

Vincze Szabina: Amit a gyógyszerésznek az ehető és mérges gombákról tudnia kell II.

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Högyes” tanterem, Högyes Endre u. 7.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak ingyenes**

Szereshető kreditpontok száma: 2, sikeres tesztvizsga esetén: 4 pont.

Április 26–28.

XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium

Az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának rendezvénye.

Részletes program: Az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) olvasható.

Helyszín: Szeged, Hunguest Hotel Forrás, Szent-Györgyi Albert u. 16–24.

Akkreditálásra benyújtott, tesztvizsgával záruló továbbképző rendezvény, a pontszám meghatározása folyamatban van.

Május 5. 9.00–18.00

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007.

Részletes program: 231. oldalon

Helyszín: SE GYTK, „Högyes” tanterem, Högyes Endre u. 7.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak 7000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft.**

Szereshető kreditpontok száma: 10, sikeres tesztvizsga esetén: 20 pont.

Május 5. 9.00–18.00

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007.

Részletes program: 231. oldalon

Helyszín: PTE ÁOK & OEKK Elméleti tömb, Szigeti u. 12.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak 7000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft.**

Szereshető kreditpontok száma: 10, sikeres tesztvizsga esetén: 20 pont.

Május 10–12.

XLII. Rozsnyay Mátvás Emlékverseny

Az Emlékversenyt az MGYT a Bács-Kiskun-Megyei Szervezet közreműködésével rendezi.

Részletes program: Az emléktverseny előkészületeiről Benkő Zsolt számol be „A hónap kérdése” rovatunkban (245. oldal).

Helyszín: Kecskemét, Hotel Három Gúnár rendezvénytermei, Batthyány u. 1–7.

Akkreditálásra benyújtott rendezvény, a pontszám meghatározása folyamatban van.

Május 19–20. Május 19-én: 9.00–18.00, 20-án: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

Részletes program: 233. oldalon

Helyszín: Sopron, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út. 4.

Részvételi díj: **MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.**

Szereshető kreditpontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont.

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata Központi téma: véralvadásra ható szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Lázár László CSc, egyetemi docens:

- Véralvadásra ható szerek kémiája
- Új analitikai reakciók a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben
- Újabb eredmények a vírusellenes szerek gyógyszerkémijában

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Dr. Szendrei Kálmán professor emeritus:

- A vérképzésre és véralvadásra ható gyógynövények. Interakciók más szerekkel
- Fitoterápiás készítmények az urológiában
- Gyógynövények az étrendkiegészítőkben: helyes és szabálytalan alkalmazások

3. Gyógyszertechnológia

Dr. Antal István CSc, egyetemi docens:

A gyógyszerforma tulajdonságai és a készítmények hatásosságának és tolerálhatóságának összefüggései, különös tekintettel a véralvadási zavarok kezelésénél alkalmazott formákra

4. Gyógyszertan

Dr. Szökö Éva CSc, egyetemi docens:

- A véralvadási kaszkád és a lehetséges beavatkozási pontok; alkalmazható gyógyszerek
- A csontanyagcserére ható gyógyszerek

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Blaskó György CSc, egyetemi tanár:

- Az antikoagulálás biztonságossága; a gyógyszerek használata során előforduló nem kívánatos hatások
- Gyógyszerészi feladatok a gyógyszer mellékhatás bejelentésekkel kapcsolatban
- Gyógyszermarketing aktuális kérdései

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

A tanfolyam részvételi díja MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Nyíregyháza	április 14–15.	Helyszín: Hotel Korona Kongresszusi terme, Dózsa György út 3–5.
Sopron	május 19–20.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Szeged	szeptember 15–16.	Helyszín: SZTE GYTK I. em. II. sz. tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	szeptember 29–30.	Helyszín: ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének előadóterme, Rózsahegy u. 4.
Pécs	november 10–11.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Budapest II.	december 1–2.	Helyszín: A helyszín szervezés alatt.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

JELENTKEZÉSI LAP

MGYT tag

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.”

- Nyíregyháza Debrecen
 Sopron Pécs
 Szeged Budapest II.

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím:

Telefon, fax, e-mail:

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.

Dátum:

Aláírás:

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 234–236. 2007.

Kitaibel Pál a kiváló botanikus és polihisztor 250 éve született

Dr. Dános Béla

Születésének e kerek számú évfordulóján (1757. február 3., Nagymarton) azon zseniális kutató előtt róhatjuk le kegyeletünket, aki a magyar kultúr- és tudománytörténet egyik legkiemelkedőbb alakja volt korában, a XVIII. század fordulóján és az maradt napjainkra is. Gazdag életútjának néhány kiragadott részlete rávilágít kivételes egyéniségére, sokszínű tevékenységére.

Egyetemi működése

Iskoláit Nagymartonban, Sopronban és Győrött végezte. 1780-tól a Nagyszombatból Budára települt Tudományegyetemen jogot tanult, majd a már működő orvoskarra iratkozott át. 1784 tavasza nagy mérföldkő az életében, ugyanis akkor *Winterl Jakab József* a kémiai-botanika professzora adjunktussá nevezeti ki, amely egybeesett az Egyetem és a Botanikus Kert Pestre történt áthelyezésével.

A kinevezési okmány kiemeli *Kitaibel* feltűnő képességeit és jártasságát a kémia és botanika terén. Alig telik el egy év, 1785-ben leteszi a doktori szigorlatot és orvosi oklevelet kap. Óriási feladatok várják, amelyek a Botanikus Kert fejlesztésére, ezzel összhangban a nemzetközi kapcsolatok kiépítésére, ásványvizek elemzésére, a Kárpát-medence flórákincsének feltárására stb. terjednek ki.

Ezek mellett oktatási kötelezettségei is lefoglalják. Többek között a gyógyszerészjelöltek botanikai korrepetálása (oktatása) is a feladatai közé tartozott. Ő volt az első tehát, aki Pesten a „Gyógyszerészi Növénytan” vezető tanára volt néhány évig. E feladatot azonban egyre inkább munkatársaira hárította, hogy minél több időt tölthessen tudományos ambíciói kiteljesítésére.

1802-ben kinevezik egyetemi rendes tanárrá, ettől kezdve felfedező terepmunkáihoz segélyeket, kísérleteihez költségtérítést kap.

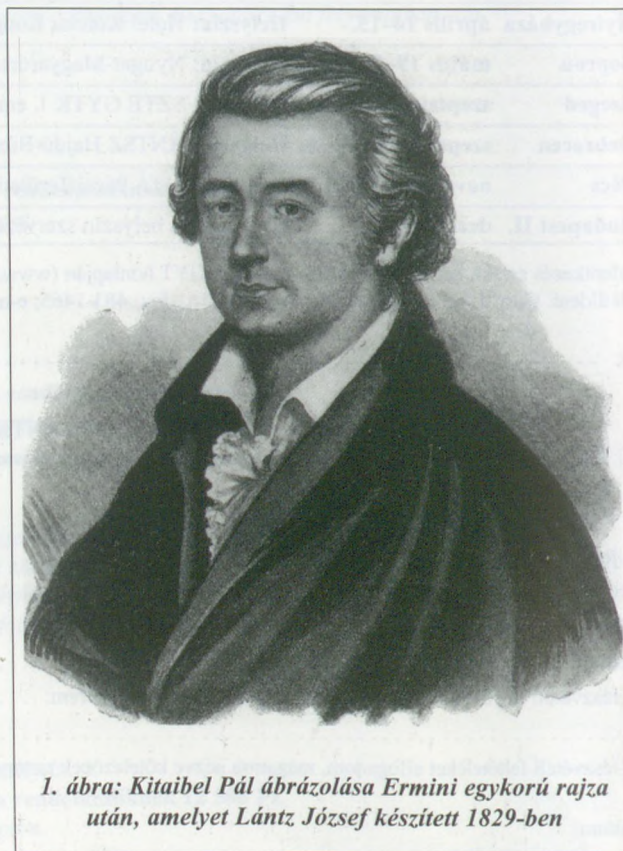
1809-től az egyetemi Botanikus Kert teljes körű igazgatója is, ami egybeesik a kertnek a Múzeum körülré történő áthelyezésével. (E területen, a Trefort kertben, ma az ELTE és a Semmelweis Egyetem egyes intézetei helyezkednek el.) Az ezzel járó munkát és a betelepítendő növények gyűjtését jóformán maga végzi, amelyek együttesen egészségi állapotának megromlását eredményezik. Innentől kezdve a többféle betegsége mindjobban elhatalmasodik rajta, még az 1816. évi nyugdíjba vonulása sem segít a gyógyulásban.

1817. december 13-án, 61. életében elhalálozik és a Váci úti temetőben (ma a területen a Nyugati pu. és a melletteleptült bevásárlóközpont található) temetik el, nagy részvét mellett. Sajnos sírjának és földi maradványainak nyoma veszett, a városrendezésnek esett áldozatul.

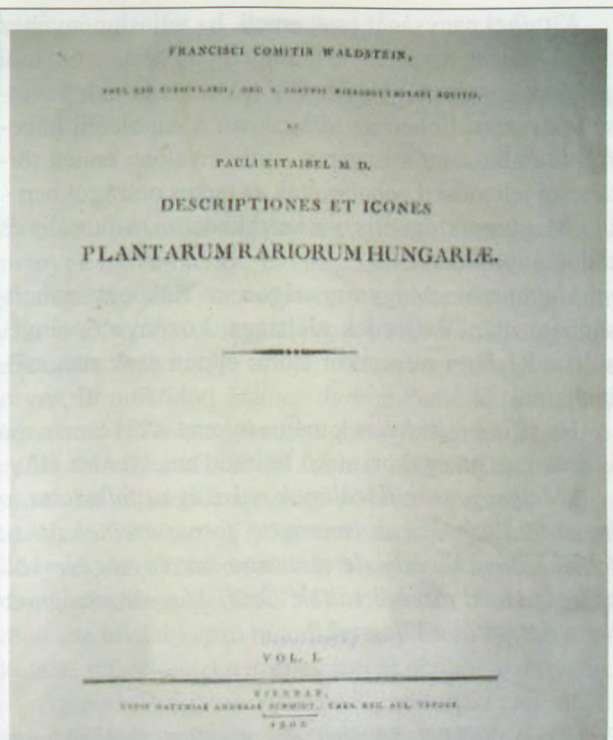
Kutatásai minden természettudományos területre kiterjedtek

Kitaibel valójában egyedülálló polihisztor volt! Egyetemi munkássága mellett – óriási ismeretanyag birtokosaként – jóformán minden természettudományos szakterülettel foglalkozott. Hátrahagyott munkáiból, feljegyzéseiből tudjuk például, hogy milyen alaposan foglalkozott a szappanokkal és a szappangyártással.

Ő fedezte fel a klórmeszet és használta először a textíliák fehérítésére. Az alföldi salétrom- és szóda-gyártással is foglalkozott, valamint a timsó előállításával is. Legjelentősebb eredménye az ásványkémia te-



1. ábra: *Kitaibel Pál* ábrázolása Ermini egykorú rajza után, amelyet Lántz József készített 1829-ben



2. ábra: Az *Icones Plantarum* egyik kötetének címlapja



3. ábra: *Scabiosa banatica* W. et K. színes rajza az *Icones*-ből

rén, minden bizonnyal a tellur felfedezése volt. Szerénysége és jóhiszemősége miatt azonban a dicsőség másnak jutott: *Klaproth* berlini vegyésznek, aki megelőzte őt a felfedezés publikálásával.

Kitaibel, mint geofizikus is maradandót alkotott. Az 1810-ben bekövetkezett móri földrengés tanulmányozására ugyanis ő és egy fizikustársa kapott megbízást. Mindketten derekas munkát végeztek, klasszikus monográfiát készítettek. Ez egyben az első szeizmológiai munkát is jelentette.

Nagy energiát fektetett a hazai ásványvizek (gyógyvizek) vegyelemzésére is. Két évtized alatt 150 forrást vizsgált meg: elemezve ezek összetételét, leírta és orvosi szempontból is értékelte. Ezen eredményeit és a jegyzőkönyvek összesítését azonban nem ő, hanem professzortársa *Schuster János* végezte el. Ezen óriási munka különben csak *Kitaibel* halála után 1829-ben látott napvilágot, 2 vaskos kötetben.

Fenti kutatásai közben nem kerülték el figyelmét az érdekes ásványok és kőzetek sem. Begyűjtötte ezeket, majd az egész anyag (24 ládában 2948 tétel) a Nemzeti Múzeumba került, megyék és lelőhelyek szerint csoportosítva.

Foglalkoztatta a cukor előállítására is, pl. a különböző fák használhatóságát is tanulmányozta e célból.

Kitaibel munkássága a zoológiára is kiterjedt. Az ország állatvilágát is belefoglalta természetszemléletébe. Ezek eredményeként a földi kutyát, a mogyorós pelét, teknősöket, gyíkokat, csigaféléket stb. fedezett fel és írt le elsőként.

Felfedező tanulmányútjainak előzőekben vázolt eredményei, kétségtelenül, minden természettudományos területre kiterjedtek, mindezek, külön-külön is világhírűvé tehetnék volna a zseniális *Kitaibelt*.

Növényrendszertani, ill. flórakutatásai azonban mindenk felett állnak

Mintegy 20 000 kilométerre tehető az az út, amelyet *Kitaibel* kocsin, lovon, vagy gyalog tett meg az országban. Jószerivel az egész Kárpát-medencét beutazva vizsgálta a fellelhető növényeket, társulásokat a környezetet. Ezen utakról pontos útinaplót vezetett (a hivatalosan finanszírozott utakról amúgy is jelentéseket kellett írnia), de számosat saját pénzén bonyolított, vagy meghitt barátja és mecénása, a haladó gondolkodású botanikus *Waldstein Ferenc Ádám* gróf anyagi támogatásával realizálódtak. Az útinaplók szellemi hagyatékának legbeszédesebb dokumentumai. Ezeket a Természettudományi Múzeum növénytára őrzi a Széchenyi Könyvtár letétjeként.

Bennük kirajzolódik, hogy figyelme mindenre kiterjedt. Mindent aprólékosan feljegyzett, gyakran hosszú fajlista kíséretében. Ezekből a flóra akkori képe, a növénytársulási viszonyok bontakoznak ki, oly részletességgel, mint előtte még senki sem tette.

Az útinaplók mellett – ha lehet – még értékesebbek herbáriumai. Összesen 14 702 lapból állnak, nagyobb része saját gyűjtés. Csodával határos módon az 1848-as szabadságharcot, az I. és a II. Világháborút átvészelt-

ték! Ma ezt is a Természettudományi Múzeum Növénytárában őrzik, mint legféltettebb kincset, 2 db iker-szekrényben.

Kitaibel haladó és alkotó szelleme szinte felhatalmazta őt, hogy Magyarország természetismeretét és flóraművét összeállítsa és megjelentesse. Ez sajnos csak részben sikerült! Az utókor szerencséjére *Waldstein Ferenc Ádám* összekötetései és anyagi támogatása révén – vele való társszerzőségben – e sajátos flóramű töredéke 3 kötetben jelenhetett meg, latin nyelven, kb. 200 példányban, színes ábrákkal „*Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae*” címen.

A megjelenés folyamatos volt 1799 és 1811–12 között. A 3 kötetben 148 olyan növényfaj szerepel, amelyek a *W. et K.* auktornevet viselik. Itt szerepel 3 új növénynemzetség is; *Kitaibelia*, *Waldsteinia* és *Steinbergia*, amelyeket szintén *Kitaibel* fedezett fel; az első kettőt pedig *Wildenow* nevezte el, ezzel is kifejezve tiszteletét a szerzők iránt. Összesen 280 azon növényfajok száma, amelyek színes ábrával és leírással szerepelnek e műben. A nagy könyvtárakban szerencsére megtalálhatók, ahol tanulmányozni lehet ezeket és gyönyörködni bennük.

Kitaibel nagyságát csak emeli, ha teljesítményéhez hozzávesszük azt a tényt is, hogy olyan korban élt, ami a tudományoknak, a kulturális előrehaladásnak kevésbé kedvezett. Ebben az időszakban a napóleoni háborúk foglalkoztatták Európát; nyilvánvalóan ennek törtenései jelentősen behatárolták az egyes országokban – így Magyarországon is – a kereskedelmi, kulturális és tudományos életet.

Ugyancsak Magyarországon a Rákóczi-szabadságharc utáni évtizedek aléltsága, közönye érvényesült; a későbbi reformkor csirái éppen csak megcsilanthatnak.

Ha sírja és sírkövének még a nyoma is elveszett, ma is érvényes az egykori sírkő felirata, amelyen ez állt:

„*Magyarország flórájának ritkaságait felkutatta, a hazai föld természetét ismertette, forrásvizeinek titkait felfedte. Nem kevésbé derekassága, szerénysége, erkölcsössége lelki díszévé váltak. Örülj Magyarországnak, aki ilyen fiat adtál a Világnak.*”

B. Dános: *Pál Kitaibel the excellent botanist and polimath was born 250 years ago*

Gyógynövény Kutató Intézet Zrt., Budakalász, Lupaszigeti út 4. – 2011



XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM

Szeged, 2007. április 26–28.

Tisztelt Kolléga!

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeranalitikai Szakosztálya
2007. április 26–28. között rendezi meg a

XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUMOT.

A rendezvény helyszíne: Hunguest Hotel Forrás**** Szeged (Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 16–24.

A kollokvium tudományos programján a következő témák szerepelnek:

1. nap: **Vitaminok, nyomelemtartalmú készítmények minőségbiztosítása**
2. nap: **A tömegspektrometria helye a gyógyszerkutatásban és a gyógyszeranalitikában**
3. nap: **A Ph. Eur. analitikai újdonságai**

Az ÁNTSZ működése a régiós átszervezés után

A magisztrális gyógyszerellenőrzés, mint a gyógyszerügyi minőségbiztosítás része

A részletes tudományos program megtekinthető az MGYT honlapján (www.mgyt.hu).

A debreceni gyógyszerkutató konferenciák történetéről¹

Dr. Gergely Judith¹ és dr. Stenszky Ernő²

Debrecenben régi hagyománya van a természettudományok művelésének. Ezt az 1538-ban alapított Kollégium olyan jeles személyiségei teremtették meg, mint *Hatvani István* a „magyar Faust”, *Maróthi György* a fizika és a zene kiváló értője, *Weszprémy István* a tudós orvos. Itt működött *Méliusz Juhász Péter*, akinek „Herbáriuma” 1578-ban jelent meg. Folytathatjuk a sort *Fazekas Mihály* és *Diószegi Sámuel* botanikai munkásságával. Itt adta ki *Grósz Nagy Ferenc* debreceni gyógyszerész 1895-ben „Gyógyszerismeri jegyzetek” című könyvét. Az 1924-ben alakult Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (MGYT) 1926-ban Debrecenben rendezte továbbképző tudományos ülését. A gyógyszerkutatás művelői ezt a szellemiséget óhajtották követni.

Az első Gyógyszerkutató Konferencia megrendezését 1961-ben az tette lehetővé, hogy a Debreceni Orvostudományi Egyetem professzorai, a régió gyógyszergyárai, a debreceni gyógyszerárak és laboratóriumok kiváló felkészültségű gyógyszerészei mind támogatták a Magyar Gyógyszerészet Társaság törekvéseit. Elkötelezettek voltak a kutatás, a fejlesztés, a gyógyítás haladása iránt.

Tisztelettel és szeretettel említjük *dr. Végh Antal*, *dr. Vályi Nagy Tibor*, *dr. Clauder Ottó*, *dr. Issekutz Livia*, *dr. Bognár Rezső*, *dr. Nikolics Károly* professzorok nevét és a kutatást mindig támogató *dr. Bayer István*, *dr. Minker Emil* professzorokat és *dr. Csejtei István* gyógyszerészt. Ők nem csak ismertették elért eredményeiket, de pártolták az akkor fiatal kutató generációt, biztatták őket előadások tartására. Fontosnak tartották, hogy a kutatás és az oktatás haladjon a kor követelményeivel. Az addigi elsősorban kémiai, analitikai szemlélet után akkor a biológiai, farmakológiai irányzatok és a minőségbiztosítás is előtérbe kerültek. *Dr. Végh Antal* professzor bevezető előadásában felhívta a figyelmet, hogy az itt elhangzott kutatási eredményeket a Gyógyszerkönyv szerkesztőbizottságának figyelembe kell vennie. Az első előadást *dr. Vályi Nagy Tibor*, a DOTE Gyógyszerésztani Intézet professzora tartotta. Jellemző volt már az első konferenciára és így az ezt követőkre is, hogy az alap- és az alkalmazott, fejlesztő kutatás, a klinikai kollaboráció, a gyógyszergyári együttműködés mindig helyet kapott.

Az MGYT közgyűlése 1964-ben határozott a szakosztályok megalakításáról. Az első öt között volt a Kutatói Szakosztály, első elnökéül *dr. Clauder Ottó* pro-

fesszort választották. 1967 augusztusában már ez a szakosztály rendezte a megyei szervezettel együtt a II. Kutatói Konferenciát. A három napos rendezvény a hazai kutatás teljes arzenálját prezentálta. Jellemzőként megemlítem, hogy az első két előadást *dr. Vályi Nagy Tibor* professzor a farmakológia és *dr. Bognár Rezső* akadémikus a szerves kémia gyógyszerkutatói eredményeiről tartotta. Az előadók képzettség szerinti megoszlása a következő volt:

- 44 vegyész,
- 42 gyógyszerész,
- 38 orvos,
- 7 biológus,
- 1 fizikus.

Ez is mutatja a közös munka előremutató eredményeit.

A III. Gyógyszerkutató Konferenciára 1972-ben került sor. *Dr. Clauder Ottó* professzor személyesen irányította az előkészületeket. A 350 résztvevő 91 előadást és mintegy 40 posztert hallgatott illetve vitatott meg. Az előadók képzettség szerinti összetétele megegyezett a II. konferencia résztvevőjével. Az orvostudományi egyetemek, gyógyszerészeti intézetek, a Magyar Tudományos Akadémia kutatóintézetek, az OKI, a gyógyszergyárok, a Véréllátó Szolgálat oktatói és munkatársai ismertették új kutatási eredményeiket.

Az MGYT Gyógyszerkutatói Szakosztálya 1976-ban rendezte meg a IV. Gyógyszerkutató Konferenciát. Ennek kiemelkedő eseménye volt a „Gyógyszerkutatásért” akkor alapított „Kabay János Emlékérem” átadása. *Dr. Issekutz Livia* szakosztályelnök elsőként *dr. Bognár Rezső* akadémikusnak és *dr. Clauder Ottó* egyetemi tanárnak adta át a kitüntetést.

Az V. Gyógyszerkutatói Konferencia 1982. augusztus 23–25-én zajlott, több mint 400 résztvevővel. Itt már két szekciót kellett alakítani a 77 előadás és 61 poszterbemutató részére. Az előadások kiterjedtek a per os gyógyszerek mikrobiológiai vizsgálatára is, ami az előző években került a nemzetközi tudományos irányzatok előterébe.

1984-ben a Fédération Internationale Pharmaceutique (FIP) Budapesten tartotta nemzetközi kongresszusát, reprezentatív körülmények között. *Dr. Szabó László* szakosztályelnök a „Some Aspects of Hungarian Pharmacy” program keretében tartott előadást, *dr. Gergely Judith* felkért referátumát a gyógyszeres májkárosodásokról tartotta. A szakosztály ezen kívül 6 előadással és 46 poszterrel mutatkozott be.

1986-ban ismét Debrecenben rendezte az immár VI. Gyógyszerkutatói Konferenciát. Újdonság volt, hogy

¹ A Gyógyszerkutatói Szakosztály „Gyógyszerkutatói Szimpózium – 2006” c. rendezvényén 2006. november 24-én Debrecenben tartott előadás alapján.

nemcsak a témakörök bővültek például farmakokinetikával, de jelentős számú külföldi előadó is jelentkezett az USA, Ausztria, Portugália és Finnország egyeteméről.

1990-ben volt Debrecenben a VII. Kutatási Konferencia mintegy 450 résztvevővel. Az utóbbi két konferenciát jellemezte, hogy ugrásszerűen megnőtt az elmélet → klinikum → gyár kollaborációt bemutató előadások száma.

Konferenciáink résztvevői természetesen megismerkedtek városunk nevezetességeivel. Nem maradt ki a Hortobágyi Csárda sem, egy kis virágot helyezve *Petőfi Sándor* reliefjére és élvezve *Burai* primás zenekarának jó kedvre derítő muzsikáját.

A sorozat ezután sajnos megszakadt. Nem a kutatási eredmények csökkentek, nem a szervezők aktivitása hiányzott. Megváltoztak a pénzügyi és strukturális bázisok. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság akkori elnöke, *dr. Vincze Zoltán* professzor minden támogatást megadott *dr. Gergely Judit*nak a Kutatási Szakosztály elnökének, hogy 1997-ben újból megszervezzék a konferenciát. A kutatók lelkesedése töretlen

volt, de sajnos a „*pecunia est nervus rerum gerendarum*” már az ókori Rómában ismert igazsága akkor is érvényesült.

Igaz örömről a Gyógyszerkutatási Szakosztály 2005-ben Pécsen nagyszerű szimpóziumot szervezett. Ez volt a mai konferencia preludiuma, amely remélhetőleg új sorozatot indít el. Az előadások dokumentálják, hogy a kutatás nehéz körülményeket leküzdve is halad, szolgálja a gyógyítást, hiszen „*salus aegroti suprema lex esto*”. Ez csak az alap- és alkalmazott kutatás, a gyári és klinikai együttműködés összefogásával valósulhat meg. Szeretnénk ezt a szellemiséget a fiatal kutatóknak is átadni. Örülünk, hogy a gyógyszerészet, a természettudományok, a gyógyítás nemes tradíciója folytatódik: ismét Debrecen ad otthont a kutatási konferenciának. *Madách* szavaival élve: „Honos szózat hív, térj vissza fiam.”

J. Gergely, E. Stenszky: *About the history of the conferences on pharmaceutical research in Debrecen*

¹DEOEC ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Debrecen, Nagyerdei krt. 98. – 4032

²A szerző címe: Debrecen, Hadházi u. 28. – 4028

„A pénz nem a legfontosabb dolog az ember életében,
de mindenre hatással van, amit fontosnak tart.”
(Robert Kiyosaki)

Felhívás

A Gyógyszerészek a Földért Környezetvédelmi Közhasznú Alapítvány 2002 óta szervezi és segíti a gyógyszerészek környezetvédelmi tevékenységét. Mi, gyógyszerészek hivatásunkat a betegek gyógyításának és az egészségük megőrzésének szolgálatába állítottuk. Munkánk csak akkor lehet igazán eredményes, ha környezetünk „egészségét” is védjük.

Céljaink eléréséhez kérjük támogatásukat **adójuk 1%-ának** felajánlásával Alapítványunk részére.

Adószámunk:18108701-2-41

Horváth Péterné
a kuratórium elnöke

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 51. 239–240. 2007.

Emlékezés Clauder Ottóra, születésének 100. évfordulóján

Dr. Clauder Ottó egyetemi tanár a Magyar Gyógyszerészeti Társaság 1972–1975 között volt elnöke, a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézetének alapító igazgatója 100 évvel ezelőtt 1907. február 26-án született Witkowitz-ban. Halálának évfordulóján volt munkatársai, tanítványai és tisztelői koszorúzási ünnepséget tartottak a Farkasréti Temetőben lévő sírjánál. Emlékbeszédet mondott prof. dr. Szabó László, melyet az alábbiakban teljes terjedelmében közreadunk.

„Tisztelt Megemlékezők!

Azért jöttünk össze, hogy *dr. Clauder Ottó* egyetemi tanárra emlékezzünk születésének 100. évfordulóján. Tisztelettel köszöntöm *dr. Szász Györgyöt* és *dr. Vincze Zoltánt*, a Gyógyszerésztudományi Kar korábbi dékánjait, *dr. Mátyus Pétert*, a Szerves Vegytani Intézet igazgatóját, *dr. Erős Istvánt*, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnökét és *dr. Perjési Pált*, a Gyógyszerkutató Szakosztály elnökét, *dr. Botfay Lászlónét*, Clauder professzor úr sógornőjét, aki lányát, *dr. Clauder Katalint* és családját is képviseli, az Intézet korábbi és jelenlegi tagjait, Clauder professzor úr munkatársait, tanítványait és tisztelőit.

Száz évvel ezelőtt a mai napon, tehát 1907. február 26-án született a morvaországi Witkowitzban *dr. Clauder Ottó*, a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézetének megszervezője és első igazgatója. Gyógyszerészi tanulmányait a Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen 1925-ben kezdte meg, és diplomáját 1929-ben nyerte el. Disszertációját a tellúr kristályos formában történő kvantitatív meghatározásáról *Winkler Lajos* mellett készítette és 1931-ben védte meg.

Másfél évi gyógyszerári munka után néhány évig az Országos Közegészségügyi Intézet Analitikai Osztályán *Szebellédy László* és *Schulek Elemér* mellett dolgozott. 1937. augusztus 1-én kezdte el tevékenységét a Richter Gedeon Gyógyszergyárban (későbbi – átmeneti – nevén a Kőbányai Gyógyszerárugyárban). Két évtizedig dolgozott különböző beosztásokban, előbb a tablettázó üzem, később a tablettázó és injekciós üzem, majd a növénykémiai és biokémiai osztály, végül a tudományos osztály vezetője volt. 1939-ben

lett a mérnökkamara tagja és a Richter gyár főmérnöke. Nevéhez fűződik, többek között, a diuretikus hatású *Neo-Urofort* kifejlesztése, amely a teofillinnél 10 000-szer erősebb hatású volt, és egy rövid ideig a világ legerősebb diuretikumának számított. 1950-ben a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinikája laboratóriumának vezetője lett. 1951-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Szerves Kémiai Intézetében a „Gyógyhatású szénvegyületek kémiaja” tárgykorban egyetemi magántanárként habilitált. Ettől kezdve vegyészhallgatóknak 4 féléves speciálkollégiumot tartott ugyanezen tárgyban az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. 1952-ben addigi tudományos munkássága alapján a Magyar Tudományos Akadémiától a „kémiai tudományok kandidátusa” címet kapta meg.

Amint az eddigiekből látható, nem volt és ma sincs a Karnak nála szélesebb előképzettséggel rendelkező tagja. Amikor tehát 1953 nyarán az akkori Budapesti Orvostudományi Egyetem akkori Gyógyszerész Sza-



Prof. dr. Szabó László Clauder Ottó professzor sírjánál

kán szükségessé vált a szerves kémia oktatásának újjászervezése, méltán kapott megbízást a szerves kémiai főkéllégium előadásainak megtartására, a gyakorlati oktatás újraindítására és a leendő Szerves Vegytani Intézet megszervezésére. Az Intézet egy 1957. május 13-án kelt egészségügy-miniszteri leirattal jött létre. Ide 1957. december 28-án egyetemi tanári kinevezést és intézetigazgatói megbízást kapott. Ettől kezdve tevékenysége hivatalosan is összeforrott az Intézetével. 1977. június 30-án vonult nyugdíjba. 1979. február végén lányának családjához Hamburgba költözött. 1985. szeptember 2-án hunyt el Hamburgban, és hamvait ugyan ezen év október 16-án helyeztük el ebben a sírban, szeretett felesége és korán elhunyt gyermekei mellé.

A száraz adatok felsorolása mögött egy rendkívül küzdelmes, de sokoldalúan eredményes élet húzódik meg, és az együtt töltött, majdnem negyedszázados múltból egyre halványuló emlékek sokasága merül föl. Emlékezem első találkozásunkra 1953 történelmi nyarán, amikor egy Múzeum körúti cukrászdában először vázolta fel lelkesedéssel és fiatalos optimizmussal oktatási és kutatási terveit. Emlékezem arra a majdnem két és fél évtizedre, amelyben szívós és kitartó munkával, nem csüggedő elszántsággal és minket is ösztönző példaadással a semmiből megteremtett egy intézetet, amelynek létjogosultságát az elmúlt 50 esztendő igazolta. Emlékezem első egyetemi előadásaira, amelyekből egy folytonosan gazdagodó és állandóan megújuló tudomány szeretete sugárzott. Emlékezem azokra a beszélgetésekre, amelyek során kettős koncepciója a bioaktív heterociklusos vegyületek és a természetes vegyületek, elsősorban az ugyancsak bioaktív indolalkaloidok területén kialakult. Emlékezem az ezt követő számos tudományos konferenciára, amelyen együtt vettünk részt. Végül emlékezem váratlan utolsó hivatalos intézeti látogatására, amikor búcsúzni jött tőlünk, melankóliával és szorongással.

A 24 oktatási év alatt közel háromezer diáknak oktatta a szerves kémia alapjait, több tucat diákköröst nevelt a tudomány szeretetére, számos disszertációjának munkáját irányította igényességgel és gondossággal, sok külső munkát opponált szakértelemmel és tapintat-

tal. Diákjait szerette és azok is szerették őt. Nem egy közülük vezető beosztásba került, vagy megbecsült munkatársa lett gyógyszerészi szervezeteknek, egyetemi és kutató intézetnek, ipari kutató helynek, egészségügyi intézménynek vagy sikeres vállalkozásnak.

A gyógyszeriparból jött, és élete nagy részét nem gyógyszerészek között töltötte. Gyógyszerési öntudatát azonban nem hivalkodóan, de hatékonyan kinyilvánította a megfelelő fórumokon. A gyógyszerkutatásban szerzett széleskörű tapasztalatait érvényesítette a Gyógyszerésztudományi Kar munkájában is. Megszervezte a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerkutatási Szakosztályát és a később legendássá vált debreceni gyógyszerkutatási konferenciákat.

Hálával és köszönettel tartozunk mindazért, amit tőle tanultunk. Köszönjük, hogy megtanította nekünk a szerves kémia elméletét és gyakorlatát, azt a molekuláris szemléletet, ami szakmánk egyik fontos alapja. Köszönjük, hogy példát adott a folyamatos tanulásra és az új iránti érzékenységre. Köszönjük, hogy megszerettette velünk a kutatást, amelyért érdemes áldozatot hozni, és egy életet rátenni. Köszönjük, hogy megtanulhattuk: nincs reménytelen helyzet, az élet célja a küzdelem maga. Köszönjük, hogy megmutatta, akkor is dolgozni kell, ha csak a vetés a mi feladatunk, de az aratást már mások végzik el.

Az eredményeknek és a küzdelmeknek természetesen részesei voltak munkatársai. De e percek nem a méltatás, hanem a megemlékezés percei. Így most csak két tanítványára emlékezem: *Böjthe Gáborné Horváth Klára dr.* és *Gesztes Lajosné Mazán Kamilla dr.* egész aktív életüket, több mint három évtizedet munkatársaiként töltötték el, de már nem lehetnek közöttünk.

Clauder professzor úr életműve kétségtelenül a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézetének létrehozása volt. Az Intézet ma is él és dolgozik. Professzor Úr! Emlékét őrizzük, munkáját folytatjuk. Nyugodjék békében!"

Commemoration to Ottó Clauder on the 100. anniversary of his birth

Ezernyolcszáznegyvennyolc emlékezete*

Dr. Kata Mihály

Kedves Ünneplő Kollégáim!
Hölgyeim és Uraim!

Hagyományaink alapján ünnepelni jöttünk, azért, hogy tisztelgünk a reformkor, a forradalom és a szabadságharc hőseinek emléke előtt, és hogy szellemiségükből tennivalóinkhoz erőt merítsünk. Megtisztelő számomra, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke, *Erős István* professzor úr felkérésére ez ünnepi megemlékezés előadója lehetek. Az ünnep olyan különleges alkalom, amikor egy közösség, pl. a nemzet a megszokott, mindennapi gyakorlat helyett emelkedett módon viselkedik; az ünnepek – a múlt események felidézésével – fokozzák az összetartozás tudatát. Terveim szerint röviden szólok az előzményekről, majd a reformkor és a forradalom eseményeiről, továbbá a gyógyszerészek helytállásáról és egy későbbi következményről, 1956-ról.

Bő ezer éves történelmünknek nem sok olyan remek és tiszta eseménye van, amelyre valóban büszkék lehetünk. Ám ez, amire most emlékezünk, mindenképpen az! Kiemelem, hogy a tágabb értelemben vett mai Európában csupán három olyan állam van, amelyek múltja ezeréves: *Bulgária* birodalomként (Simeon idején, 893–927) 893-tól érte el csúcspontját, *Izlandot* 930-ban létesítették és harmadikként a *Magyar Királyságot* István királyunk 1000-ben alapította. Mint tudjuk, akkoriban a mai Anglia, Német-, Francia- és Olaszország területén múló birodalmak, kis grófságok vagy városállamok voltak. Viszont ez a három állam már akkor is létezett és azóta is létezik!

A reformkort, a reformtörekvések idejét 1830-tól számítjuk és akkori politikusaink 1847-ig, 17 év alatt (ennyi idő telt el a rendszerváltás óta is), elérték, hogy a magyar nyelv államnyelvvé vált, a politikai foglyok zömét szabadon bocsátották, létrejött az *Ellenzéki Párt*, a sajtó a magyar szabadság ügye mellé állt és különböző egyesületek alakultak, amelyek közül később a *Védegylet* lett a legfontosabb. 1847-ben többek kö-



zött felépült a *Nemzeti Múzeum*, Pozsonyban megnyílt a világ második(!) távíróállomása, felavarták a Pest–Szolnok közötti vasútvonalat, díjat nyert Arany János „Toldi”-ja és elkészült Petőfi Sándor egyetlen hiteles fényképe, ill. *dr. Wágner Dániel* gyógyszerész megalapította az első magyar gyógyszergyárat.

1848–1849 lett a reformtörekvések valóra váltásának időszaka. Előzményeként a nagy francia forradalom szolgált, amikor 1789. június 20-án meghirdették a *szabadság, egyenlőség és testvériség* elvét. Ezek az eszmények motiválták a reformkor kiváló politikusait: Kossuthot, Széchenyit, Petőfit, Jókait és sokan másokat. Ebben az időben alakult meg a *Nemzetőrség*; tagjai között három gyógyszerész is volt; 57 olyan kollégánkról tudunk, akik fegyverrel a kezükben küzdöttek a szabadságharcban. További 46-an táborigyógyszerészként szolgálták a magyar nemzet nemes ügyét (összesen száznál többen voltak!). Közben gondoljunk arra, hogy a történelmi Magyarországon akkor kb. 540 gyógyszerész volt!

Most a török hódoltság után egy évvel, 1687-ben, tehát 320 éve, *Bösinger Ferenc Ignác* által alapított, eredetileg „Arany Egyszarvú” gyógyszerész (1740-től „Arany Sas” patika) udvarán ünnepelünk, ill. a gyógyszerészek és gyógyszerészségédek nevét tartalmazó emléktábla előtt tisztelgünk; közöttük van egy 14–15 éves gyermek is – *Than Károly* – aki a nemzeti hadsereg legfiatalabb honvédtüzére volt. A szabadságharc bukása után természetesen nem maradt el a megtorlás sem. Több kollégánk 6–12 évi várfogságot kapott: *Angyal Antal* gyógyszerészt és *Pillich Lajos* fiatal pl. halálra ítélték.

1848 és '49 nagy tanulása számomra éppen abban van, hogy akkor arisztokrata és polgár, főúr és gyógyszerész, nemes és jobbágy egyet akart. Lényegében ez történt 1956-ban is. *Mindkét esemény a kis magyar nép nagy-nagy tette volt!* Korosztályom tagjai, akkori fiatalok és egyetemisták, akik ma már 65–75 évesek vagyunk, ezt velem együtt tanúsíthatják. 1849-ben is a magyarok szabadságharca tartott legtovább és '56-ban is ez a nemzet mutatott példát elszántságból és hősiességéből. Ezzel együtt: 1956 egy világpolitikai erózió

* Elhangzott 2007. március 14-én a Budai Várban lévő Arany Sas Patikamúzeum udvarán elhelyezett emléktábla koszorúzási ünnepségén. Beszámoló olvasható a Hírekben.



Prof. dr. Kata Mihály ünnepi beszédét tartja

kezdését is jelentette! Nem csoda tehát *Leslie Bain* véleménye, hogy „Az újkori történelem egyetlen eseményéről sem hazudtak annyit, mint 1956-ról”.

Aztán olyan évtizedek jöttek, amikor „*úgy ünnepeztünk, ahogyan lehetett*”. Eleinte „*munkával*” (mert március 15-e munkanap volt), majd felvonulással is. Volt, hogy – „*biztos, ami biztos*” alapon – a hatalom tavaszi oktatási szünetet rendelt el és az egyetemistákat

egyszerűen hazaküldte. Később, ahogyan március 10-e után szaporodtak a kokárdák, úgy lett egyre több rendőr az utcákon (és emlékszem egyetemi oktatókra, akik akkor egyszer sem voltak jelen).

Amit most hiányolok, az a *törekvés az egyet akarásra és az alkotásra*, azaz a megosztottság és a károkozás jellemző (az egészségügyben is).

És végül 1848. márciusa 12 pontjának egyike, nevezetesen éppen a 12-ik pont volt az „Unió” Erdéllyel, amelynek szintén van aktualitása, ami – Trianon után – rendkívül sok áldozat árán és nem is éppen úgy, mint ahogyan akkor elgondolták, csak január óta kezd – az Európai Unió keretein belül, vontatottan – realizálódni. Jelenleg a magyar nemzet 12 milliós egységes tömbjén csak Kárpátalja és Vajdaság esik kívül.

Amikor ma tisztelettel főt hajtunk nemzetünk hőseinek, most mindenekelőtt a reformkor, a forradalom és a szabadságharc vezetőinek és résztvevőinek, közöttük számos gyógyszerész hősi erőfeszítése és emléke előtt, egyúttal azt is bensőséges óhajtással kívánom, hogy a jövőben az *egyet akarás* elve és a „*hass, alkoss, gyarapíts*” eszménye vezéreljen bennünket; ezeknek a magyar gyógyszerészet gazdag történetében is szép hagyományai vannak.

Kedves Kollégáim! Figyelmüket megköszönöm, miként a lehetőséget is, hogy Önökkel együtt ünnepelhetek.

M. Kata: *The Memory of 1848*

Felhívás

A Dr. Brantner Antal volt felelős szerkesztőnk által alapított

„Szentlőrinci Brantner – Koncz Műemlékház múzeumi működését támogató alapítvány”

kéri a gyógyszerész kollégákat, hogy a 2006. évi személyi jövedelemadó társadalmi szervezetek, alapítványok részére átutalható 1%-ával támogassák a Műemlékház működését.

Az Alapítvány

– bankszámlaszáma: 50700011-11021034 (Szentlőrinc 7940, Szentlőrinci Ormánsági Takarékszövetkezet),

– adószáma: 18322439-1-02.

Szentlőrinc, 2007. január

Az Alapítvány Kuratóriuma nevében köszönettel:
Prof. dr. Szabó László Gyula kuratóriumi tag

Gyógyszerészhány az Egyesült Államokban. Ösztöndíjkampány az oktatók létszámának növelésére

Dr. Simon Lajos és dr. Kata Mihály

Az USA gyógyszerészképzéssel foglalkozó alapítványa (American Foundation for Pharmaceutical Education, AFPE) a gyógyszerészképző „college”-ok szövetsége (American Association of Colleges of Pharmacy, AACCP) 2002-ben végzett felmérésében jelentős oktatóhiányra hívta fel a figyelmet: a 84 képzőhely közül 67-ből 417 betöltetlen oktatói állást regisztráltak. Ez átlagban több mint 6 főállású oktató hiányát jelenti, s a jelentés szerint különösen elgondolkodtató, hogy az oktatóhiány elsősorban a gyógyszerészi szaktárgyak (pharmacy practice 223 fő és pharmaceutical science 190 fő) területén mutatkozik. Az okok között a jelentés a jól fizető klinikai, kórházi és gyógyszeripari kutatóhelyek „agyelszívását” említi. A felmérésből kiderül továbbá, hogy a professzorok 37%-a 50 év feletti, míg a dékánok 24%-a 60 éves vagy afölötti, s a teljes oktatógárda 20%-a egy éven belül nyugdíjba megy!

Az alapítvány a helyzet orvoslására *Jack Reed* szenátor által elindítva „*Fektessünk be a gyógyszerészképzés jövőjébe*” (Investing in the Future of Pharmaceutical Education) címmel ösztöndíj-kampányt kezdeményezett. A gyógyszergyárak, szervezetek és magánszemélyek adományaiból 12 millió dollárra tervezett *Alapítványból* az oktatói karrier iránt elkötelezett hallgatókat, doktorálás (Ph.D.) előtt álló, egyetemi karrier irányában orientálódó pályakezdőket és egyetemi oktatók tudományos munkáját támogatják.

Már az USA Kongresszusában 2000-ben ismertett egyik jelentés (Health Resources and Services Administration, HRSA) megállapította, hogy növelni kell a gyógyszerészek számát. Ezt csak úgy látták megvalósíthatónak, ha egyidejűleg jelentősen növelik a 84 gyógyszerészképző hely oktatói létszámát. Úgy tűnik, hogy a 2000-es kongresszusi jelentés alapján nem történtek hatékony intézkedések, s ezért szükségessé vált a *Jack Reed* és további 11 támogató által 2003-ban elindított, a fentiekben már megemlített 12 millió dolláros akció, ami napjainkban is folyamatban van.

Érdeemes megnézni, hogy milyen előzmények vezettek a gyógyszerészképző helyek létszámcsökkenéséhez. Elfogadott vélemény szerint a most 6 éves, szakmai doktori fokozatot (Pharm.D.) kínáló alapképzés nem elegendő az eredményes oktatói tevékenység ellátásához. Minimálisan további 2–4 éves képzést (Ph.D. + „advanced studies”) várnak el a jelölttől, ami tulajdonképpen a szakmai színvonal megtartása és emelése szempontjából helyes. Ugyanakkor a minden-

napi élet csábító kínálatai a Pharm.D. megszerzése után nem hagyhatók figyelmen kívül. Sok a meghirdetett állás a közforgalmú és klinikai gyógyszerellátás területén, továbbá a gyógyszeripar, az egészségügyi közgazgatás, a biztosítók és a nálunk ismeretlen, gyógyszerész által megtervezett gyógyszerelés szintén egyre több gyógyszerészt igényel. 2000-ben 8000 gyógyszerész hiányát állapította meg a HRSA. Ugyanebben az évben százezer lakosra 71 gyógyszerész jutott. Noha a képzést preferálták, ennek ellenére 2003-ban 5499 betöltetlen gyógyszerészi munkahely volt, amiből 2800 a kórházi-klinikai területre jutott. 2005-ben 7000 betöltetlen gyógyszerészi állás volt! A közegészségügyben a gyógyszerészhány az 1996-os 5%-ról 2000-re 11%-ra emelkedett és nagy a hiány a katonai gyógyszerészi munkakörökben is (18%).

A 2014-ig terjedő előrejelzések egyre növekvő gyógyszerész-igényt jósolnak. Mindinkább felértékelődik a gyógyszerész szerepe a preventív és a primer betegellátásban. Megdöbbentő statisztikák olvashatók gyógyszerelési hibákról [1], arról, hogy az USA-ban évente 100.000 ember hal meg és 2,2 millió súlyosan károsodik (ez – a hasonló okból bekövetkező – korábban már közölt halálozás ötszöröse!)

A gyógyszerészhányra vonatkozó számok szoros összefüggést mutatnak a felírt receptek számának növekedésével. Ez utóbbiak száma 1992 és 1999 között 32%-kal, míg az elmúlt tíz évben 67%-kal növekedett. A receptszám 2001-ben 3 milliárd volt, s 2006-ra több mint 4 milliárdot jósolnak. A tendencia egyértelmű: a modern társadalmakban egyre növekszik az átlagéletkor, a közép- és időskorúak aránya mind nagyobb, s ebből adódóan egyre több receptre felírt gyógyszert igényelnek. A 60 évesek vagy az ennél idősebbek háromszor annyi gyógyszert fogyasztanak, mint a fiatalabb felnőttek (65–69 éveseknél évi 13,6 receptre írt gyógyszer/fő, 80–84 éveseknél 18,2 recept/fő). Még nem érte el az öregkort az ún. „baby boom”-generáció, ami ugyancsak megnövekedett hullámot idéz elő a gyógyszerfogyasztásban.

Ennek megfelelően növelni kell az elosztórendszer kapacitását (az amerikai tervek szerint a kiszolgáló rendszerek automatizálását, az elektronikus rendeléseket, az online gyógyszerárakat, az e-mail és internet rendeléseket) úgy, hogy a gyógyszerbiztonság is növekedjék. A betegellátásban növekedni fog az intézeti és az otthoni betegellátás (nursing homes, assisted-living facilities, home care settings), rohamosan fejlődik a tudomány, főleg a biotechnológia és a genomika, ami

egyre speciálisabb, egyénre szabott gyógyszerelést tesz szükségessé és lehetővé.

A gyógyszermarketing, a gyógyszerfogyasztás trendjeinek elemzése, ill. költséghatékonyágának növelése és egyáltalán a társadalom egyre növekvő információszükségletének kiszolgálása, mind-mind azt mutatja, hogy a társadalomnak növekvő számban van szüksége jól képzett gyógyszerészekre. Könnyű a jövőben a gyógyszerészhiányt prognosztizálni abban az országban, ahol már jelenleg is nagyobb az igény, mint amit a képzőhelyek ki tudnak elégíteni. Viszont nem szabad elfeledni, hogy egy jóléti államban az egészség kiemelt fontosságú. Az evidencián – tudományos bizonyítékokon – alapuló gyógyítás (evidence based medicine) feltételezi az evidencián alapuló terápiát, amiben nem kis felelősség hárul a jövő gyógyszerészeire. Ami a gyógyszerészek anyagi érdekeltségét illeti, az elmúlt 4 évben 9%-kal – átlagban 87.000 dollárra – nőtt a gyógyszerészek éves fizetése.

Megjegyzés: hazánkban 2001 óta mintegy ezer gyógyszerész hiányzik a pályáról, így az évente végző kb. 250 fiatal kolléga 3–4 állás közül választhat. Ez számukra igen kedvező, viszont igen megterhelő a közforgalmú és intézeti gyógyszerellátásban, ill. a gyógyszeriparban működő gyógyszerészek vonatkozásában.

FORRÁSOK

1. (<http://www.seniorcarepharmacist.com>) – 2. <http://www.afpenet.org/programs.htm> – 3. http://www.afpenet.org/news_congress.responds.html – 4. http://www.afpenet.org/news_acut_shortage.htm – 5. <http://stats.bls.gov/ocos079.htm#earnings> – 6. http://www.afpenet.org/news_facts_at_a_glance.htm – 7. <http://www.pharmacychoice.com/news/pr/rxcc0221.cfm>

L. Simon and M. Kata: *Pharmacists' shortage in the USA, scholarship-campaign for increasing of the faculty members*

SZTE Gyógyszerésztudományi Kar, Szeged, Eötvös utca 6. – 6720

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt diákjainak **jubileumi díszoklevelet** adományoz.

Tájékoztatjuk azokat a gyógyszerészeket, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, a Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1937-ben, 1942-ben, 1947-ben**, illetve **1957-ben** szereztek meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél igénylése végett **2007. május 31-ig** a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.) nyújthatják be kérelmüket.

A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és az értesítési címet.

Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban telefonon (266-0449), levélben (a fenti címen), vagy le-tölthető a Kar honlapjáról (www.gytk.sote.hu).

A HÓNAP KÉRDÉSE

Gyógyszerészet 51. 245–246. 2007.

Hogyan folyik a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előkészítése?

Az idei Rozsnyay Mátyás Előadói Emlékverseny rendezési jogát az MGYT Bács-Kiskun Megyei Szervezete nyerte el, az emlékversenyre Kecskeméten május 10–12. között kerül sor. A rendezvény előkészületeiről, a rendezők célkitűzéseiről kérdeztük Benkő Zsoltot a megyei szervezet és az emlékverseny rendezőbizottsága elnökét.



„A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság legkedvesebb, legféltettebb rendezvényét – melyet e 83 éves szervezet már 42 éve dédelget, s szinte „gyermekként” óvja minden „káros” hatástól – ebben az évben a Bács-Kiskun Megyei Szervezet gondjaira bízta. 2006. június 17-én kaptuk meg az MGYT elnökségétől a megtisztelő feladatot, a XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezési jogát, melyet a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny Kuratóriumával közösen döntöttek el a kihirdetés előtt. (Mondhatnám: abban a nyugodt, békés, boldog, szép időszakban!)

A szervezés első lépéseit már Berekfürdőn megtettem, amikor átvettem ezt a csodálatos megbízatást és mindenkit, az ott megjelenteket, külön kiemelve a fiatal versenyző kollégákat meghívtam a Bács-Kiskun Megyei Szervezet elnöksége nevében a 2007. évi kecskeméti rendezvényre. Célunk az volt, hogy a megyénk híres szülöttének nevével fémjelzett, a fiatal gyógyszerészek immár komoly hagyományokkal büszkélkedő tudományos seregszemléjét a névadóhoz méltó módon szervezzük és rendezzük meg. Ennek érdekében folyamatosan hallattuk hívó szavunkat a Hírlevél és a Gyógyszerészet lapjain.

Úgy érzem, minden hivatását szerető gyógyszerész átérzi annak felelősségét, hogy meg kell teremtenünk a tára mellett dolgozó fiatal gyógyszerészeknek tudományos tevékenységük, előadókészségük, sokszínűségük bemutatásának a lehetőségét. Ha jobban nem, de legalább úgy, mint Rozsnyay tette az Ő idejében. Ez lesz az igazi megmérettetés nekünk és a fiatal kollégáknak is. Kívánom, hogy közösen mondhassuk a végén, amikor a fiatal kollégák már számot adtak eddigi tudományos tevékenységükről, sikereikről és e nemes versenyben az „atyai” szigorral, bölcsességgel megáldott zsűri elárulja teljesítményük értékét, mintegy tükröt tartva a versenyzők elé (és a rendezők elé is!): „Ez jó mulatság, férfimunka volt”.

Tudjuk, hogy Rozsnyay sokoldalú gyógyszerész volt (sakk-elmélet, gyógyborok, közgazdász tevékenység stb.). Talán éppen ezért jelentett külön örömet számunkra a verseny megrendezése, mert ez tette lehetővé hivatásunk mai, idősebb – a versenyzői koron túljutott – képviselőinek, a „kreatív alkotó gyógyszerészek”-nek is, hogy élénk tárják sokszínűségüket, kifogyhatatlan kreativitásukat és bemutathassák alkotásaikat. Nagyon remélem, hogy a nemrég múlt „fiatal” kollégák

élnék ezzel a lehetőséggel. Ennek részleteiről külön felhívásunkból értesülhetnek kollégáink.

A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny színhelye és időpontja: Kecskemét, 2007. május 10–12. A rendezvény helyszínéül a rendező szervezet elnöksége a Hotel Három Gúnár Rendezvényház termeit választotta. A távolság gyors és könnyű leküzdése érdekében a Rendezvényház közelében levő összes szállodát lefoglaltuk, melyek a következők: Hotel Három Gúnár (Batthyány u. 1/7. – parkolási lehetőség), Hotel Centrál (Kisfaludy u. 10. – parkolási lehetőség), Hotel Udvarház (Csányi u. 1–3. – parkolási lehetőség), Aranyhomok Szálloda (Kossuth tér 3. – parkolási lehetőség). A rendezvény helyszínétől kb. 400 m-re van a legtávolabbi szállás.

Mint ez már közismert, mint minden tudományos rendezvény, így ez is továbbképzésre szolgál nemcsak a fiatal versenyzőknek, hanem az idősebb regisztrált kollégák részére is. A Rozsnyay Mátyás Emlékverseny tudományos programja miatt akkreditációra benyújtottuk. A résztvevők számára 15, a versenyzőknek 25 kreditpontot kértünk. Az akkreditáció folyamatban van. A tudományos színvonal emelése érdekében két igen érdekesnek és értékesnek ígérkező plenáris előadást sikerült beiktatnunk a programba. Csütörtökön dr. Szendrei Kálmán professor emeritus: „Növényi szerek alkalmazása a terápiában; tradíciók, bizonyítékok, helyes alkalmazás” című előadása vezet be a tudományos programot és az eredményhirdetés előtt (szombaton) Hankó Zoltán: „Gyógyszerési etika a liberalizált gyógyszerellátásban” címmel tartja meg a tudományos program befejező előadását. A rendezvény koronáját az eredményhirdetés és a díjak átadása jelenti. Ennek lebonyolítását a zsűri elnöke végzi, aki ebben az évben dr. Soós Gyöngyvér intézetvezető docens asszony lesz,

aki egyben az MGYT tudományos és továbbképzési alelnöki feladatait is ellátja.

A tudományos program mellett igyekeztünk a résztvevők szabadidejét is úgy beosztani, hogy a rendezvény minden percét kellemesen tölthesse el – persze csak, ha akarja! Csütörtökön a versenyelőadások után – míg a zsűri dolgozik – fakultatív programként meg lehet tekinteni a „Kecskeméti Gyógyszerésztörténeti Múzeumot” (a rendezvénytől pár száz méter), majd utána, még a fogadás előtt egy nagyon kellemes egy órás könnyűzenei koncertre invitáljuk vendégeinket, végül a kikapcsolódást a fogadáson folytathatja mindenki. A pénteki nehéz versenynap után autóbusszal elmegyünk Lajosmizsére, a Tanya csárdába, ahol egy fergeteges lovasbemutatót nézhetünk végig – a bátrabbak a lemenő nap sugarainál még lovagolhatnak is egy keveset – és ezt követően egy „Tanya-partyt” vehetünk részt, ahol az ételek, italok hatására kulminális örömeinkben lehet részünk.

Szeretnénk, ha minden a terveink szerint sikerülne, de ehhez az Önök jelenléte is szükséges. A részletes jelentkezési lap megtalálható az MGYT honlapján (www.mgyt.hu), a Gyógyszerészet 2007/4. számában, az MGYT Titkárságán (tel: 483-1466 *Báthory Gabriella*), valamint *Benkő Zsolt* elnöknél (tel.: 77-501-200; benkopat@emitelnet.hu) és *Heideckerné Bártfay Edit* titkárnál (Phoenix Pharma Rt. Kecskemét, Matkói út 24. Tel: 76-514-461).

Reméljük sikerült felkelteni érdeklődésüket a Kecskeméten megrendezésre kerülő Rozsnyay Mátyás Emlékverseny, valamint Kecskemét és környéke iránt. Jól esne minél több régen ismert kollégával itt találkozni és újakkal is megismerkedni.”

How is the preparation of Mátyás Rozsnyay Memorial Competition going on?

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy személyi jövedelemadója **1%-ával** legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42.

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, PhD ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenkilencedik 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*



Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Kara

Gyógyszerpolitika és gyógyszergazdaságtan
szakirányú továbbképzést indít a 2007/08-as tanévben

Szakfelelős oktatók: Prof. Orosz Éva DSc és dr. Kaló Zoltán PhD

Képzési idő, hely: 2 félév, Budapest

Jelentkezési határidő: 2007. április 20.

Jelentkezési lap: <http://www.szoc.elte.hu> (Szakirányú továbbképzési szakok)

Bővebb információ: he.elte@gmail.com

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége a 35/2007. sz. ED-nek megfelelően **2007. március 9-én** Budapesten, a Társaság székhelyén tartotta ez évi harmadik ülését.

Jelenlévők: *prof. dr. Erős István* elnök, *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *dr. Soós Gyöngyvér* mb. tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítká, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző, *dr. Simon Lajos* FB elnök.

Kimentését kérte: *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök.

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi döntéseket (ED) hozta:

36/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy „Magyar Gyógyszerésztudományért” elnevezéssel közhasznú alapítványt alapít a Társaság, 100.000.- Ft induló vagyonnal. Az Elnökség részletesen megvitatta az alapításhoz szükséges alapító okirat tartalmát. Az alapítvány fő célkitűzése a magyar gyakorló és tudományos területen dolgozó gyógyszerészek tudományos képzése és továbbképzése megvalósításának, illetve az oktatás, továbbképzés tárgyi és személyi infrastruktúra fejlesztésének elősegítése. A Társaság fedezi az alapítvánnyal kapcsolatos ügyvédi költségeket. Az alapítvány könyvelésére és számlavezetésére a Társaság gazdasági ügyeit végző PRE-TAX Kft.-t fogja felkérni az Elnökség. Az Elnökség javaslatot tett az alapítvány kuratóriumának tagjaira is. A kuratóriumi tagokat a Társaság elnöke levélben fogja felkérni. A kurátorok megbízása öt évre szól. Az öt év eltelté után a Társaság új Elnöksége

fog dönteni a kuratóriumi tagok munkájának meghosszabbításáról, vagy új kurátorok felkéréséről. Az Elnökség – az alapítvány bejegyzésével kapcsolatos előzetes ügyvéddel történő egyeztetésre – *dr. Botz Lajos* főtítkárta kérte fel.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

37/2007. sz. ED: A Társaság Elnöke – mint a munkáltatói jogok gyakorlója – az Elnökség 28/2007. sz. ED-ben véglegesített új, részletes munkaköri leírásoknak megfelelően fogja elkészíteni a titkársági dolgozók új munkaszerződéseit.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

38/2007. sz. ED: Az Elnökség megbízásából – ettől az évtől kezdve – a Társaság gazdasági ügyeit intéző PRE-TAX Kft., a kiadások-bevételek követési rendjét, költségkalkulációs témaszámok szerinti könyveléssel fogja biztosítani, mely a vezetői információs rendszer alapját képezi. Ennek érdekében, a Társaság által kifizetendő átutalásos és készpénzes számlákat is témaszámokkal ellátva kell a könyvelés részére elküldeni. Ennek a feladatnak az elvégzése, a Titkárságon dolgozó gazdasági ügyintéző feladata.

Felelős: a PRE-TAX Kft. ügyvezető igazgatója: *Kertész István*, határidő: folyamatos.

39/2007. sz. ED: Az utóbbi hónapok eseményeit figyelembe véve, a gyógyszerészeti társszervezetekkel folytatott megbeszélések alapján, az Elnökség szükségesnek látja, a Társaság legfontosabb célkitűzéseinek újbóli megfogalmazását, jövőképünk új alapelveinek kidolgozását. Ezért egy olyan összefoglaló anyagot kíván kidolgozni, mely tartalmazza a gyógyszerészet szakmai érdekeinek hatékonyabb képviselési lehetőségeit, az együttműködési alapelvek, le-

hetséges célok megfogalmazását. Magában foglalva a Társaság továbbképző tevékenységét, rendezvényeink, sajtótermékeink, kiadványaink koordinálását a társszervezetekkel és más „szereplőkkel”, az ifjúsággal kapcsolatos munkát, a gyógyszerészeti szervezetek együttműködési lehetőségeit a hatékonyabb kommunikáció (PR) érdekében.

Felelős: *dr. Erős István* koordináló munkájával *dr. Botz Lajos*, *dr. Soós Gyöngyvér*, *dr. Erdei Ottilia*, *dr. Bozsik Erzsébet* és *dr. Küttel Sándor*, határidő: folyamatos.

40/2007. sz. ED: Az Elnökség felkérte *dr. Soós Gyöngyvért*, Társaságunk továbbképzési felelősét, hogy módosítási javaslat benyújtásával kérje, a „Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek újabb eredményei” továbbképzésünk átminősítését, a kötelező szinten tartó tanfolyamok sorába. A második 5 éves továbbképzési periódusban ugyanis, a kötelező szinten tartó tanfolyamból, 50 pontot kell öt év alatt megszerezni. (Jelenleg a „Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek újabb eredményei” továbbképzés a kötelezően választható továbbképzések között szerepel, s ebből a típusú továbbképzésből 5 év alatt 25 pontot kell megszerezni.)

Fontos feladat még a továbbképző tanfolyamok oktatási segédletnek megjelentetése, mely felkerülne a Társaság honlapjára is és a továbbképző előadások „elégedettség mérésének” technikai megteremtése.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: folyamatos.

41/2007. sz. ED: *Dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes tájékoztatta az Elnökséget a tagdíjbefizetések aktuális állásáról. A 2007. március 8-án rendelkezésre álló központi adatok szerint a tagdíjbefizetők száma: 3033 fő volt. Ebből ifjúsági tag: 73 fő, társult tag:

38 fő, szenátusi, külföldi állampolgárságú magyar és tiszteleti tag: 102 fő, a többi rendes tag. Az önálló jogi személyként működő szervezetek még nem jelentették a tagságukat (ui. a határidő számukra: 2007. március 15.), így ez várhatóan jelentős emelkedést fog eredményezni. (Időközben beérkeztek ezek a tagnévsorok is, így március 28-án az

MGYT tagdíjbefizetőnek összlétszáma: 4144 fő.)

42/2007. sz. ED: Az MGYT Gyógynövény Szakosztályának Vezetősége, elfogadta a 29/2007. sz. ED-ben javasolt szegedi helyszínt, így a Gyógynövény Szakosztály októberi szimpóziuma is a szegedi Forrás Szállóban kerül megrendezésre.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

43/2007. sz. ED: Az Elnökség következő ülését 2007. április 5-én, 14 órai kezdettel tartja Budapesten, a Társaság székhelyének tárgyalótermében.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

ANOLI DÍJ

pályázati felhívás

Pályázni lehet az MGYT-ben alapított „ANOLI Díj”-ra. A díj a fiatal gyógyszerészek és gyógyszerészhallgatók szakmai továbbfejlődését kívánja segíteni. Olyan fiatalok pályázatát várjuk, akik (szerves, szervetlen, növényi) gyógyszeranyagok vagy gyógyszerek (és metabolitjaik) kémiai analitikai vizsgálatában fejtenek ki jelentős szakmai munkásságot. A pályázat által elnyerhető összeg 2008-ban megrendezésre kerülő, hazai vagy külföldi konferencián való részvételre, külföldi tanulmányúton való részvételre fordítható, az MGYT nevére kiállított repülő-, vonatjegy, szállásköltség vagy részvételi díjról szóló számla alapján.

A pályázat két kategóriában kerül kiírásra:

ANOLI Díj, kutatói kategória: 100.000 Ft értékben

ANOLI Díj, hallgatói kategória: 50.000 Ft értékben

A kutatói kategóriában pályázhatnak azok a fiatal, 35. életévüket még nem betöltött gyógyszerészek vagy gyógyszerész végzettségű Ph.D. hallgatók, akik az MGYT tagjai és tevékenységüket a fent megjelölt területen végzik. Pályázni lehet:

- első szerzős, két évnél nem régebben megjelent közleménnyel (külföldi folyóiratban megjelent közleményhez magyar cím és kb. 10 soros magyar összefoglaló szükséges),
- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 10 db A4 oldal lehet).

A hallgatói kategóriában pályázhatnak negyed- és ötödéves gyógyszerészhallgatók, akik az MGYT hallgatói tagjai és tudományos diákköri kutatómunkát a fent megjelölt területen végeznek. Pályázni lehet:

- elhangzott TDK előadás 3–4 oldalas tartalmi összefoglalójával,
- megjelent közleménnyel, melyben a pályázó első-, vagy társszerző,
- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 5 db A4 oldal lehet).

A pályázatokhoz 1 oldalas szakmai önéletrajz csatolandó.

A pályázatokat „ANOLI Díj” megjelöléssel az MGYT Titkárság címére (1085. Budapest, Gyulai Pál u. 16.) kell beküldeni.

Benyújtási határidő: 2007. szeptember 30.

A díj odaítéléséről az alapító, a Társaság elnökével és főtitkárával, valamint a Tudományos Bizottság elnökével (vagy az általa kijelölt személlyel) közösen dönt.

Eredményhirdetés: az MGYT Országos Vezetőségi Ülésén, 2007. december.

A kiírás megtekinthető az MGYT honlapján is: <http://www.mgyt.hu>

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

PROF. DR. NYIREDY SZABOLCS ÉS PROF. DR. HAJÓS GYÖNGYI
 tiszteletére rendezett Tudományos Emlékülés
 a Magyar Tudományos Akadémián
 2007. február 12.

A Magyar Tudományos Akadémia biztosított méltó helyszínt 2007. február 12-én a *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* és *prof. dr. Hajós Gyöngyi* szeretett kollégáink, barátaink tiszteletére rendezett Tudományos Emlékülésnek, amelyet a Magyar Elvásztástudományi Társaság és a Magyar Tudományos Akadémia Elvásztástudományi Munkabizottsága, Gyógyszerésztudományi Komplex Bizottsága és az Élelmiszertudományi Komplex Bizottsága rendezett. Az MTA Nagyerterme zsúfolásig megtelt a különböző tudományterületek képviselőivel, akik szerették és tisztelték a Magyar Elvásztástudományi Társaság 2006. október végén elhunyt alapító elnökét és vezetőségi tagját.

Megnyitó beszédében *prof. Klebovich Imre*, a Magyar Elvásztástudományi Társaság újonnan megválasztott elnöke sok szeretettel köszöntötte *Nyiredy Szabolcs* professzor úr özvegyét, *dr. Nyiredy Klárát* és *prof. Hajós Györgyöt*, *Hajós Gyöngyi* professzor asszony férjét és lányukat, *Hajós Cecíliát*, akik a családokat képviselték. Sok szeretettel

köszöntötte továbbá az MTA számos megjelent akadémikusát, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság új elnökét *Erős István* professzor urat, a Magyar Élelmiszertudományi Kutató Intézet több megjelent képviselőjét, a Magyar Kémikusok Egyesületének több prominens személyiségét, valamint a Semmelweis Egyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Corvinus Egyetem, továbbá a Szegedi, a Pécsi és a Debreceni Tudományegyetem megjelent professzorait és munkatársait, nemkülönben azt a mintegy 200 kedves kollégát, akik jelenlétükkel tisztelegtek a közelmúltban elhunyt két professzor emléke előtt.

Klebovich Imre szomorú, de meleg hangú megemlékezésében kiemelte, hogy nem hivatalos nekrológokat fognak a jelenlévők hallani, hiszen ezeket korábban már számosan megtették. Az előadók tiszteletük jeléül az embert, a tudóst, a kollégát és a barátot méltatják majd személyes hangú megemlékezéseikkel, mindezt a korábbi tudományos konferenciákon *Nyiredy Szabolcs* és



**Prof. Klebovich Imre elnök és
 prof. Görög Sándor akadémikus**

Hajós Gyöngyi professzorokról készült fényképek felidézésével. Az általa bemutatott fotómontázsokkal pedig arra kérte a jelenlévőket, hogy a mosolygós arcú kollégákra emlékezzenek, akik több tudományterületen is maradandót alkottak.

A Magyar Elvásztástudományi Társaság (METT) 2006 novemberében ünnepelte volna megalakulásának 10 éves jubileumát, de az Ünnepi Tudományos Ülést a két szomorú haláleset miatt elhalasztották. Így 2007 februárjában a Tudományos Emléküléssel közösen került sor a METT 10 éves Jubileumi Tudományos Ülésére is, mely a méltóságteljes, bár szomorú Emlékülés fényét emelte.

Nyiredy Szabolcs elnök úr által korábban szorgalmazott és *Szepesy László* professzor, a Magyar Elvásztástudományi Társaság örökös tiszteletbeli elnöke által nagy gondal, „*A kromatográfia és rokon elválasztási módszerek története és fejlesztése Magyarországon*” címmel megírt könyvét erre az alkalomra jelentette meg a Magyar Elvásztástudományi Társaság gondozásában az Edison House Kft., amit az Emlékülés résztvevői kézhez kaptak.

Görög Sándor akadémikus közvetlen baráti hangú visszaemlékezé-



Fotomontázs az emlékülésen: prof. Nyiredy Szabolcs akadémikus

Tudományos program

Elnök: *Görög Sándor, Klebovich Imre*

Nyiredy Szabolcs, **Szepesy László** (Gyógynövény Kutató Intézet Zrt., Budakalász; Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Kémiai Technológiai Tanszék, Budapest): 10 éves a Magyar Elválasztástudományi Társaság.

Kremmer Tibor (MTA Kémiai Kutatóközpont, Biomolekuláris Kémiai Intézet, Budapest): Korszerű elválasztástechnikai módszerek alkalmazása a bioanalitikában.

Tyihák Ernő, **Móricz M. Ágnes**, **Ott G. Péter**, **Király-Véghely Zsuzsa**, **Kátay György**, **Szarvas Tibor** (MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Budapest; ELTE Kémiai Technológiai és Környezetkémiai Tanszék, Budapest; MTA Izotópkutató Intézet, Budapest): Az adszorbensréteg felhasználása különleges biokémiai reakciókhoz (BioAréna-rendszer).

Balla József, **Bartal Mariann**, **Budai Andrea**, **Fandl Éva**, **Lakatos Miklós** (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Általános és Analitikai Kémia Tanszék, Budapest): A gőztéranalízis néhány gyakorlati feladat megoldásában.

Hajós Péter (Pannon Egyetem, Analitikai Kémiai Tanszék, Veszprém): Koordinációs kémiai stratégiák a nagyhatékonyságú ion-kromatográfiában.

Hajós Gyöngyi, **Horváthné Szanics Enikő**, **Janáky Tamás** (Központi Élelmiszertudományi Kutatóintézet, Budapest; Szegedi Tudományegyetem, Orvosi Vegytani Intézet, Szeged): Elektroforézis és proteomika az élelmiszertudományban.

Elnök: *Gazdag Mária, Kremmer Tibor*

Szepesy László (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudo-

mányi Egyetem, Kémiai Technológiai Tanszék, Budapest): Hogyan lett az LC-ből HPLC.

Felinger Attila (Pécsi Tudományegyetem, Analitikai és Környezeti Kémia Tanszék, Pécs): A folyadékkromatográfias retenció egyensúlyi és kinetikai jellemzése.

Harangi János (Debreceni Egyetem, TTK, Biokémia Tanszék, Debrecen): Kiegészítések a magas hőmérsékletű és programozott HPLC elméletéhez.

Kilár Ferenc (Pécsi Tudományegyetem, Analitikai és Környezeti Kémia Tanszék, Pécs): Húsz év kapilláris elektroforézis.

Elnök: *Felinger Attila, Szepesy László*

Polreisz Ferenc, **Nagy Kornél**, **Jakab Annamária**, **Leopoldo Ceraulo**, **Maurizio Aversa**, **Vékey Károly** (MTA Kémiai Kutatóközpont, Budapest): Koleszterin metabolizmus vizsgálata HPLC-MS-sel.

Szabó Zoltán, **Günther Bonn**, **Ohmacht Róbert** (Pécsi Tudományegyetem, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet, Pécs; Innsbrucki Egyetem, Analitikai és Radiokémiai Tanszék, Innsbruck): Fullerén származékok a proteomikában.

Fekete Jenő, **Oláh Erzsébet** (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Általános és Analitikai Kémia Tanszék, Budapest): Gyors kromatográfias módszerek – HPLC. Pro és kontra!

Nyiredy Szabolcs, **Szűcs Zoltán**, **Szepesy László** (Gyógynövény Kutató Intézet Zrt., Budakalász; Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Kémiai Technológiai Tanszék, Budapest): SOS-LC: a folyadékkromatográfias szelektivitás optimalizálása állófázis-optimalizálásával és a „PRIZMA”-modell alkalmazásával.



Prof. Kremmer Tibor



Fotomontázs az emlékülésen: prof. Hajós Gyöngyi



Prof. Felinger Attila, dr. Szűcs Zoltán, prof. Fekete Jenő (balról-jobbra)

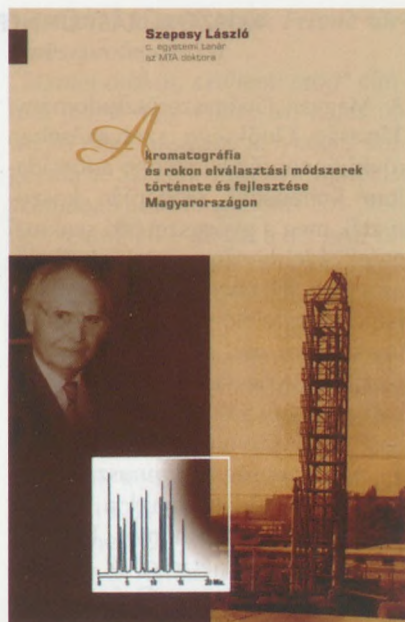
sében a Magyar Tudományos Akadémia különböző bizottságai és az Elválasztástudományi Társaság (No. 1. tagsági igazolvánnyal rendelkező tagja) nevében emlékezett meg Nyiredy professzorról, a nemzetközi hírű tudósról, az akadémikusról, a fáradhatatlan konferenciaszervezőről, a barátáról. Számos korábbi közös élmény felelevenítésével hangsúlyozta azt a hatalmas őr, amit halála okozott.

Prof. Kremmer Tibor, az MTA Elválasztástudományi Munkabizottság elnöke személyes hangú megemlékezésében méltatta Nyiredy Szabolcs és Hajós Gyöngyi professzorokat, sok-sok közös élményt felidézve, majd számos fotót is bemutatott az Elválasztástudományi Társaság által rendezett korábbi nagyszerű konferenciákról és tudományos ülésekről.

A tudományos program keretében az elválasztástudomány, a kro-

matográfia szinte minden elméleti és gyakorlati területéről hangzott el előadás a legnevesebb magyarországi reprezentánsoktól, valamint Nyiredy és Hajós professzorok tanítványaitól. Az előadók személyes hangvételben külön-külön is megemlékeztek szeretett Kollégáikról és Tanítómestereikről.

A Tudományos Emlékezés zárszavában prof. Klebovich Imre, a Magyar Elválasztástudományi Társaság újonnan megválasztott elnöke, a korábban 10 éve megkezdett út folytatását és Nyiredy Szabolcs elhunyt elnökünk szellemi hagyatékának megőrzését és továbbvitelét hangsúlyozta. Egyben bejelentette, hogy nagy erővel folyik a 7th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods nemzetközi konferencia szervezése (Siófok, 2007. szeptember 5–7.), amelyet Nyiredy Szabolcs akadémikus emlékének dedikálnak. A 400–450 részt-



Prof. Szepesy László könyvét dedikálja

vevőre tervezett, két évente megrendezésre kerülő konferencián az elválasztástudomány minden területéről, Amerikától Japánig, a szakterület legnevesebb professzorai és képviselői közel harmincan fogadták el meghívásunkat és tartanak előadást, amelynek szervezésében az MTA több Bizottsága, a European Society for Separation Science (EUSS) és a Central-European Group for Separation Sciences (CEGSS) is közreműködik.

A méltóságteljes Tudományos Emlékezés szüneteiben és zárszava után prof. Szepesy László dedikálta frissen megjelent könyvét, amely Magyarországon egyedülálló tudománytörténeti jelentőségű.

Prof. Klebovich Imre és
Dr. Gazdag Mária
a METT elnöke és főtájtára

Hungarian Society
for Separation Sciences

7th BALATON SYMPOSIUM
ON HIGH-PERFORMANCE SEPARATION METHODS

In memoriam Szabolcs Nyiredy
September 5–7, 2007
Hotel Azúr****, Siófok, Hungary

The Symposium is organized under the auspices of the
European Society for Separation Science and
Hungarian Academy of Sciences and
supported by the
Central-European Group for Separation Sciences

Siófok

EuSSS

Central European group for separation sciences



KOSZORÚZÁSI ÜNNEPSÉG A 48-AS HONVÉD GYÓGYSZERÉSZEK EMLÉKTÁBLÁJÁNÁL

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége szervezésében rövid ünnepség keretében a forradalom ünnepének előnapján koszorúzták meg a gyógyszerészi szakmai érdekvédelmi szervezetek elnökei – az előző években kialakult gyakorlatnak megfelelően – az 1848/49-es forradalom és szabadságharcban részt vett gyógyszerészek Budai Várban az Arany Sas Patikamúzeum udvarában levő emléktábláját.

Az ünnepség a Himnusz elénekelésével kezdődött, majd a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság tisztelgő koszorúját *prof. dr. Erős István* elnök, a Magyar Gyógyszerész Kamara koszorúját *Horváth Tamás* elnök, a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége koszorúját *dr. Schlégelné Békefi Csilla* alelnök, a Magyar Gyógyszerész Egyesületét *dr. Bölcs Judit* elnök helyezte el az emléktáblánál.

Az ünnepségen jelentős számban vettek részt a professzori kar



A képen balról *prof. dr. Erős István* MGYT elnök, *dr. Bölcs Judit* a Magyar Gyógyszerész Egyesület elnöke, *dr. Schlégelné Békefi Csilla* MOSZ alelnök és *Horváth Tamás* az MGYK elnöke

tagjai, a Társaság szenátusának képviselői és az érdeklődő gyógyszerészek.

A rövid megemlékezés a Szózat elénekelésével ért véget.

A koszorúzási ünnepségen az

MGYT elnökének felkérésére az ünnepi beszédet *prof. dr. Kata Mihály* tartotta. A beszéd szövegét lapunk Aktuális oldalak c. rovatában közöljük.

(-)

HÍREK SZEGEDRŐL

Általában a sajtó...

Az elmúlt hónap során, miként az országban máshol is, a szegedi *Dél-magyarország* szintén az ilyenkor szokásos visszatérő híreket hozta: „Erős szervezet és vastag pénztárca kell az influenza legyőzéséhez” és „Súlyos ezrekért lábadozunk” (február 13.), „Egyre bővülő szolgáltatások; patikák versenyben a vérnyomméréstől a hajdiagnosztikáig” (február 20.), „Fantompirulák nyomában; hiába az olcsóbb gyógyszer, ha nincs” (február 22.) és hasonlók, pl. tömegével a vizitdíjról. Lényegében a kb. 1500 milliárd forintos egészségbiztosítási pénzalap feletti befolyás megszerzéséről van szó, tehát nem kevésről.

Gyógyszertár lesz a Bécsi Kávéházból

Az önkormányzat tulajdonát képező, helyileg a Széchenyi tér és Kiskörút (volt „Jégkunyó”) között, a Feketesas utca sarkán lévő 400 m²-es helyiség bérleti jogát a „kicsit más gyógyszertár”, a szegedi Sas és Du-

gonics Patika, továbbá egy szarvasi és egy szentesi gyógyszertár tulajdonosa, a Pharmainvest Kft. vásárolja meg, amely többlet-szolgáltatásokat tervez. *Tukarczy László* gyógyszerész, a Kft. vezetője elmondta, jelenleg folynak az engedélyezési eljárások. A több mint öt éven át működött és igen kedvelt *Bécsi Kávéház* bérleti joga valószínűleg 50–60 millió Ft-ért fog elkelní. Az új gyógyszertár még az év első felében megnyílik; leendő gyógyszerészeit és asszisztenseit már keresik (*Dél-magyarország*, 2007. február 15. és 2.).

A Corában áprilisban nyílik meg az új gyógyszertár

Erről nyilatkozott *Leléné Halmos Katalin* gyógyszerész, aki szintén keresi alkalmazottjait. Szegeden jelenleg 34 gyógyszertár működik, így nagyjából még érvényesül az 5000 lakos/patika elv (Pécsett 35 és Debrecenben 43 van). Ez ügyben G. Zs. újságíró megkereste *dr. Kőhegyi Ferencet*, a Kamara megyei elnökét, és

elmondta véleményét *Zolnay Kriszta*, a Kígyó Patika vezetője is: szerinte „ez egy szűk piac és csak a nagy patikáknak van lehetőségük terjeszkedni. A közepes és kis gyógyszertárak feltehetően arra kényszerülnek majd, hogy multiknak vagy nagytőkés nem szakmai befektetőknek adják át vállalkozásukat. Verseny: igen, háború: nem.” A nyilatkozó bízik a szakmában és a gyógyszerészek józan döntésében. *Kovács Pálné* a Kossuth Patika vezetője: aggodódik a növekvő verseny miatt. A kis gyógyszertárak egyetlen eszköze „a gyógyszerészhez méltó, emberséges kiszolgálás” – mondta (2007. február 17.).

Patika lesz a kínai áruház helyén

Hódmezővásárhelyen több üzletelenség sorsa van függőben. Egyikük a nem régen bezárt, kínai tulajdonban lévő Ázsia Áruház, amelynek helyén hamarosan gyógyszertárat nyit az egyik szegedi cég. Ügyvezetője elmondta, hogy átalakítás után egy

hónapon belül szeretnének nyitni, mert – ahogyan fogalmazott – „nem szabad lemaradniuk most, amikor minden sarkon gyógyszerár nyílik” (2007. március 5.).

Az újszegedi drogériában tegnap óta gyógyszert is árulnak

„Az első fecske a megyében”. Ötvenféle gyógyszert árulnak egy újszegedi drogériában. Boros Péter, az ÁNTSZ kistérségi tisztii főgyógyszerésze szerint ez az első olyan üzlet a megyében, amely engedélyt kapott patikán kívüli árusításra. A drogériát kifejezetten a szabadabb gyógyszerforgalmazás lehetősége miatt nyitották meg még decemberben. A kisebb kiszerelések „egyéb-ként picivel drágábbak, mint a patikában”. Nyitva tartásukat a földszinten rendelő háziorvos munkaidejéhez igazították (2007. február 28.).

Gyógyszerészbál Szegeden

2007. február 24-én a Tisza Szálló összes termében került megrendezésre a már sok évtizedes hagyománnyal bíró szegedi gyógyszerészbál, amelynek *Meghívóját* az MGYK és az MGYT Csongrád Megyei Szervezete, az SZTE Gyógyszerésztudományi Kara, a Fiala Gyógyszerészek Klubja és a GYTK Hallgatói Önkormányzata szignálta. A zenét az ország egyik legrégebbi tánczenekara, az *Atlantis* szolgáltatta. A megnyitót hárman „celebrálták”: dr. Kőhegyi Ferenc, az MGYK megyei elnöke, dr. Fülöp Ferenc, a Kar dékánja és dr. Zalai Károly az MGYK alelnöke. A jelenlévők kitűnően szórakoztak.

Gyógyszer a koraszülés ellen

A koraszülések száma folyamatosan növekszik. A jelenséget megakadályozó gyógyszer kifejlesztésén dolgoznak az SZTE Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézetében. A rágcsálókön végzett kísérletek eddig si-

keresek voltak, s remélhető, hogy néhány éven belül gyógyszeresen megadályozható lesz a méh túl korai összehúzódása és a magzat kilökődése (*Metro*, 2007. március 2.).

Mindentudás Egyeteme – Szeged

A sorozat keretében 2007. első felében 11 előadást terveznek, közöttük május 2-án, szerdán este 18 órától a „József Attila” TIK Kongresszusi termében „A gyógyszerfogyasztás mutatói hazánkban és Európában” címmel dr. Soós Gyöngyvér tanszékvezető egyetemi docens (SZTE GYTK Klinikai Gyógyszerészeti Intézet) tart előadást.

A tudás termel és termékenyít

A „Dr. Dékány Imre akadémikus Szent-Györgyi Albert-Díjas” felcímmel készített cikk a *Délmagyarországban* olvasható (riporter: Újszászi Ilona; 2007. február 16.). Dékány professzor – az SZTE Kolloidkémiai Tanszék igazgatója, ennél fogva gyógyszerész-hallgatók oktatója és a Gyógyszertechnológiai Intézet egyik legjobb kooperációs partnere, az Egyetemen a tudományos és nemzetközi kapcsolatokért felelős rektorhelyettes, ill. az egyik MTA-kutatócsoport vezetője – iskolateremtő és nemzetközileg elismert tudományos eredményeiért részesült az említett magas kitüntetésben. Az ötletek többnyire az övéi, ám a kivitelezés mindig csapatmunka. Elsősorban az anyagtudomány, a kolloid-kémia és a *nanotechnológia* területén munkálkodik. Utóbbi a milliméter milliomod részének mérettartományát jelenti, az ilyen méretű anyagok ugyanis nem várt tulajdonságokat mutatnak, amelyek olykor a gyógyszertechnológiában is jól használhatók (a *Szegedi Egyetem* 2007. február 26-i száma egy lényegesen részletesebb – fényképes teljes oldalas – interjút tett közzé).

Vitaindító interjú Makk Ferenc történészprofesszorral

„Eszmei örökös, szellemi utód” címmel jelent meg Pintér M. Lajos újságíró négy hasábos, fényképes dolgozata a *Szegedi Egyetem* márciusi számában (2007. március 5.). Kérdés, tekintheti-e magát a Szegedi Tudományegyetem az 1581-ben alapított kolozsvári Báthory-egyetem örökösének?

Dióhéjban leírva tény, hogy Kolozsvárott 1581-ben *Báthory István* egyetemet alapított, amely – különböző okok folytán – 1603-ban megszűnt, ill. később líceummá alakult. Aztán 1872-ben létesítettek ismét egyetemet „a kincses városban”, amelyet a román hatóságok 1919. május 12-én – tehát a trianoni békeszerződés előtt – erőszakkal elvettek. Szellemét, tárgyi feltételeit és oktatóit 1921-ben „ideiglenesen Szegeden helyezték el”. Szegeden csak a II. világháborús cselekmények idején (a szegedi „ideiglenes” egyetem Kolozsvárra történt visszatelepülése után), 1940-ben alapítottak egyetemet (Horthy Miklós Egyetem). Ennél fogva a mai Szegedi Tudományegyetem két korábbi elődje (a JATE és a SZOTE) valamilyen szinten mindenképpen utódja vagy örököse az 1872-es kolozsvári egyetemnek. Sőt, az a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem is. S miközben Szegeden dátumokról, folytonosságról, pápai jóváhagyásról és hasonlókról vitaindító cikk születik, addig a kolozsvári Babes-Bolyai Tudományegyetem címerében 2005-től ott található az 1581-es alapítási év (ismert, hogy e témában *Minker Emil* professzor munkássága alapvető jelentőségű). A *Szegedi Egyetem* márciusi 12-i számában már a vitára érkezett első válaszok is olvashatók.

Dr. Kata Mihály

XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY

2007. május 10–12., Kecskemét

A verseny színhelye: Hotel Három Gúnár rendezvénytermei.

EREDMÉNYHIRDETÉS A DR. MOZSONYI SÁNDOR ALAPÍTVÁNY PÁLYÁZATÁN

Az elmúlt évek gyakorlatához hasonlóan a március 15-i ünnepi eseményekhez kapcsolódóan (az alapítvány névadójának születési évfordulójára is emlékezve) került sor a Mozsonyi Sándor Alapítvány pályázatainak eredményhirdetésére, és idén is a Semmelweis Egyetem ünnepeéhez kapcsolódóan, március 14-én volt a díjátadó ünnepség. Az alábbiakban a pályázatokat és az eredményeket ismertetjük.

Pályázatok

Oktatói és Ph. D. kategória

Kázmér Margit: A gyakorlatorientált gyógyszerészképzés megvalósítási lehetőségei.

Laki Mónika: Antibiotikum tartalmú hordozórendszerek az ortopédiában.

Rácz Ákos: Gondolatok az oktatásról és az oktató-hallgató viszonyról.

Soltész Zsuzsanna kutatási eredményeinek összefoglalása.

Süle András: Posztumán dilemmák a tudomány és a politika kapcsolatában.

Hallgatói kategória

Pap Hanga Csilla (IV. évf.): Gyógyszerhulladékok helyes kezelése.

Szekeres Anna (IV. évf.): Egy, a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben újonnan felvett drog bemutatása és vizsgálati módszerei.

Turiák Lilla (IV. évf.): Cyclosporin A-szenzitív, Ca^{2+} független, alacsony vezetőképességű mitokondrium pórus szerepe a membránpotenciál összeomlásában a légzési lánc károsodott működése esetén: az adenin nukleotid transzlokáz és az ATP- Mg^{2+}/Pi karrier kritikus szerepe az ATP-szint fenntartásában.

Inotai András (V. évf.): Kommunikációs helyzetek elemzése a közfoglalmú gyógyszerári gyakorlatban.



Az alapítvány névadója

Lukácsné Fodor Enikő (V. évf.): Rhinitis allergica gyakorisága egyetemisták körében, a terápiaválasztás szempontjai.

Némedi Andrea (V. évf.): „Nem mondják, de teszik”. A ceglédi fiatalok kockázati magatartása, különös tekintettel a droghasználatra.

Rózsa Gitta (V. évf.): Laboratóriumi kísérletes modellek gyulladós bélbetegségben.

Sáska Zsófia Éva (V. évf.): Intelligens gyógyszerhordozó rendszerek.

Szente Virág (V. évf.): Újabb lehetőségek a vastagbélrák gyógyszeres kezelésében.

Zsarnóczai Júlia (V. évf.): A *Verbascum phlomoides* vad és napfény fajtajelölt összehasonlító értékelése.

Díjazottak

I. díjat nyert**Oktató kategória (50 000 Ft)**

Kázmér Margit (Egyetemi gyógyszerár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet),

Rácz Ákos (Gyógyszerészi Kémiai Intézet).

PhD kategória (35 000 Ft)

Bubenyák Máté (Gyógyszerészi Kémiai Intézet),

Gyenge Melinda (Gyógyszerhatástani Intézet),

Jelinek Ivett (SE Genetikai Sejt és Immunbiológia Intézet),

Kóczyán Kristóf (Gyógyszerészi Kémiai Intézet),

Laki Mónika (Gyógyszerészi Intézet),

Lengyel György (MTA Kémiai Kutató, Farmakobiokémiai Osztály),

Soltész Zsuzsa (Gyógyszerhatástani Intézet),

Süle András (ELTE Kolloidkémiai és Kolloidtechnikai Intézet)

Hallgatói kategória (20 000 Ft)

Turiák Lilla (IV. évf.),

Papp Orsolya (V. évf.),

Neumajer Gábor (V. évf.).

II. díjat nyert (12 000 Ft)

Sohajda Tamás (IV. évf.), *Szekeres Anna* (IV. évf.), *Polgári Zsófia* (V. évf.),

Sinkó Bálint (V. évf.), *Bödör Anikó* (V. évf.), *Pap Hanga* (IV. évf.),

Andrási Nóra (IV. évf.), *Orlovits Éva* (IV. évf.), *Dóczy Veronika* (V. évf.),

Sáska Zsófia Éva (V. évf.).

III. díjat nyert (8000 Ft)

Némedi Andrea (V. évf.), *Bloch Anna* (V. évf.), *Inotai András* (V. évf.),

Zsarnóczai Júlia (V. évf.), *Rózsa Gitta* (V. évf.), *Szente Virág* (V. évf.),

Takács Nóra Mónika (IV. évf.), *Lukácsné Fodor Enikő* (V. évf.), *Molnár Zsuzsa* (V. évf.).

Dr. Stampf György

Felhívás

Budapesti gyógyszerárba **gyógyszerész** és **asszisztens munkatársakat** keresünk.

Bérezés megegyezés szerint történik.

Érdeklődni a 320-9821/113 telefonszámon lehet.

IN MEMORIAM

CSUKA FERENC
1935–2007

Az ember általában nem készül fel lelkileg a halálra, bármennyire is tudja, hogy az minden élő számára elkerülhetetlen. Különösen fájdalmas, ha az elhunyt hirtelen, minden előzmény nélkül hagyja ott örök családját, barátait, mindazokat akik őt szerették. *Csuka Ferenc* 72 évet élt, és váratlanul ragadta el a halál 2007. március 4-én.

1935. május 19-én született Szekszárdon. Középiskoláit Pécsen kezdte, de szülővárosában érettségizett, majd hivatásul a gyógyszerészetet választva a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán szerzett diplomát 1960-ban.

Pályakezdőként alkalma volt megismerni Tolna megye valamennyi gyógyszerárát, mert helyettesítőként, majd leltározóként dolgozott és miután elegendő tapasztalatot gyűjtött össze. Dombóváron lett gyógyszerértárvezető. 1969-ben ajándkot kapott a sorstól, mert szülővárosában, Szekszárdon indíthatott be egy új gyógyszerárát.

Csodálatos munkabíráásával, konfliktustűrő és -kezelő képességé-

vel, valamint aranyos kedélyével sikerült létrehoznia egy olyan családi-as hangulatú munkahelyet, amelyet az ott dolgozó gyógyszerészek és asszisztensek általában második otthonuknak tekintettek. Ez az a gyógyszerár, amelyet haláláig vezetett és amely teljesen összeforrt az Ő nevével.

Csuka Ferenc felkészültségének és nyitottságának köszönhetően a kezdetben még a megyében hiányzó galenusi laboratórium működését is sikerült pótolni tableta és kúpkészítéssel, valamint desztillált víz gyártásával.

Sikeresen foglalkozott az új generáció képzésével is. Az ország legkülönbözőbb részein állnak helyt olyan gyógyszerészek és asszisztensek, akik Tőle tanulhatták meg szakmáink mesterfogásait, és azt a soha el nem felejthető tény, hogy mindig a betegek gyógyulását kell szolgálni.

A napi munka mellett talált időt más jellegű feladatok elvégzésére is. Indult a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen, a későbbiekben többször szerepelt zsűritagként, ugyanúgy mint a Gyógyszerári Asszisztensek Országos Vándorserleg versenyén.

Két cikluson át végezte lelkiismeretesen az MGYK Tolna megyei szervezete Etikai Fegyelmi Bizottsága elnökének teendőit és élete végéig volt a Gyógyszerészeti Dolgozók Szakszervezetének országos titkára.

Szép és tartalmas életet élt. Hivatásán kívül a családja, lányai, unokái és mint igazi szekszárdi a szőlő és bortermelés jelentett számára örömet. Fáradhatatlan volt, még a hozzá legközelebb állók is ritkán látták pihenni. A segítségét kérőket nem tudta visszautasítani, ezért gyakran kíségette a megyében kollégáit, ha helyettesre volt szükségük.

Személyében a gyógyszerésztársadalom sokat veszített. Hiányozni fog a családján kívül mindazoknak, akiknek gyógyszerésze, munkatársa vagy barátja volt. Azt azonban mindenképpen remélhetjük, hogy az a példa, amelylyel Ő szolgált, hivatástudatban, munkaszeretetben és gyógyszerészi etikában sok erőt nyújt azok számára, akik kapcsolatban voltak vele.

Nyugodjék békében!

Blazsó Ernőné

DR. NAGY LAJOS



Dr. Nagy Lajos Zala megye tisztifőgyógyásza 2006. augusztus 31-én elhunyt. 1959-ben érettségizett Nagykanizsán és 1964-ben kintüntetéssel szerzett gyógyszerész diplomát Budapesten. Öt éven át két zalai gyógyszerárban kezdte pályáját, majd 1969-ben a Zala Megyei Kórház Központi laboratóriumába vitte a kémia szeretete. 1996-ig ott dolgozott és ez idő alatt doktorált, szakvizsgázott. 1989-től osztályvezetőként ő vezette a megyei kórház központi laboratóriumát, bevezetve és alkalmazva az egyre újabb és korszerűbb technikákat. Még ebben az évben az orvostudományok kandi-

dátusa lesz. 1996-tól a megye tisztifőgyógyászává nevezik ki. 1997-ben a POTE Eü. Főiskolai Kar Zalaegerszegi tagozatának docense, a következő évben főiskolai tanára és egyben igazgatója lett, ahol évekig oktatott. 1999-ben a SOTE Gyógyszerésztudományi Kara okta-

tó gyógyszerésznek nevezte ki. Munkássága során mintegy fél tucat kitüntetéssel kapott kiemelkedő szakmai és társadalmi munkájáért, köztük a Batthyány-Strattmann László díjat. 2004 decemberében vonult nyugállományba és adta át tisztifőgyógyászati székét utódjának.

Példás férj és családapa volt, feleségével *dr. Nagy Zsuzsával* – aki szintén gyógyszerész – két fiút neveltek fel. A kollegái előtt nagy tiszteletnek örvendett széles műveltsége, nagy szakmai tudása és emberisége révén. Emlékét még sokáig őrizzük szívünkben.

Dr. Varga Imre

WALTHERNÉ FÜLÖP MÁRIA 1934–2007

A Somogy megyei Tabon született, szerető család negyedik, legkisebb gyermekeként. Középiskolai tanulmányait testvérei segítségével már Budapesten végezte. Ezekben az években került közel a néptánchoz. Tehetsége és szorgalma tette lehetővé, hogy felvételizhessen az ország egyik legnagyobb táncegyüttesébe. Azonban itt derült ki, hogy veleszületett szívrendellenessége van. Megoperálták tizennyolc éves korában (majd élete során még többször).

A hivatásos táncosi pálya reményei szertefoszlottak. Az egészségügyben élő család tanácsára a gyógyszerési szakon kezdte meg tanulmányait.

Bár táncos lelkétől a kémia világa távol állt, de a Rá jellemző szorgalommal folytatta és fejezte be tanulmányait jó eredménnyel.

Első és egyetlen munkahelye a Chinoin volt. Flóra néni osztálya az emberséges szigorról és a magas szakmai színvonalról volt ismert. Itt dolgozott analitikusként jó munkatársi légkörben húsz évet.

Munkaviszonyát házasságkötésekor bontotta fel, férje német állampolgár volt. Bár gyógyszerészi diplomájának németországi honosításához szükséges szakmai vizsgáit letette, de gyógyszerészként gyakorlatilag nem dolgozott. Férje hosszantartó súlyos betegsége nem tette lehetővé a szakmai munkát.

Saját gyermeke nem született, testvérei gyermekeit és unokáit szerette sajátjaként.

Három évtizedet élt Németországban, de az őt mindenben segítő családjával, kiterjedt baráti körével szinte napi kapcsolatban maradt mindvégig.

Fülöp Mari jó barátnőm, Tab, Siófok és a Balaton szerelmese, nyugodj békében – a távoli Frankfurtban.

Dr. Somkuti Tamásné

KÁLLAY ÁGNES 1940–2007

Nem gyógyszerész volt. 1975-től dolgozott az Országos Gyógyszerészeti Intézet Gazdasági Osztályán. Az Ő ötlete volt a nyári nagy írószerebeszerzés, mert szeptemberben halmozottan megnőtt az osztályok firtoll, spirálfüzet, vonalzó, ceruzahegyező, szögmérő, radír iránti igénye. Akkoriban még nem létezett hivatalos beiskolázási segély...

Később a Klinika-Farmakológiai Hálózat országos intézményeinek főkönyvelői feladatait végezte annak megszűnéséig. Rokonszenvvel értékelte a gyógyszerészek humánus, filantróp szemléletét. Ezért vállalta el a „Rozsnyay Mátyás Alapítvány” gazdasági-ügyvezetői teendőinek el látását. Intézkedéseivel gyarapította, gondozta, megőrizte és a „Kuratórium” állásfoglalása szerint célirányosan használta az Alapítvány pénzét. Végezte mindezt több mint egy évtizeden át. 2006 végén elszámolással adta át a rábízott vagyont. Munkájáért az Alapítvány gyógyszerész tiszt-

ségviselőihez hasonlóan egyetlen forint díjazást sem kért, nem kapott.

E néhány sorban kegyelettel és tisztelettel méltatjuk érdemeit.

Szendrényi Lajos
a „Rozsnyay Mátyás Alapítvány”
elnöke és
dr. Tóth Barna

DR. GÁBRIS GABRIELLA DR. LADÁNYI JÁNOSNÉ 1925–2007

Dr. Gábris Gabriella dr. Ladányi Jánosné gyógyszerész – „Gabika”, édesanya, nagymama és dédmama – élete és munkabírása teljében váratlanul elhunyt. Hamvasztás utáni búcsúztatására – igen kellemes tavaszi- as időjárási viszonyok között – 2007. március 1-jén került sor Szeged Belvárosi temetőjében. *Dr. Gábris Gabriella* 1952-ben Szegeden szerzett gyógyszerészi oklevelet, majd később gyógyszerészdoktori fokozatot. A város több gyógyszerertárában dolgozott, ám elsősorban a Bartók Béla téri patikában volt felelős vezető. Alapvető erkölcsi elve a család, a vallás és a haza volt: ezek határozták meg politikai állásfoglalását is. Végső búcsúztatását *Kiss-Rigó László* csanád-szegedi püspök celebrálta, amelyen számos egykori kollégája, ismerőse és több politikustársa is jelen volt (*Délmagyarország*, 2007. március 3.).

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

Dr. Kata Mihály

Felhívás

Budapesti X. kerületi akkreditált gyógyszerertárba végzős **gyógyszerészt** – vidékit is – keresünk. Jelentkezni a gyógyszerertárvezetőnél a 06-30-28-76-710 telefonon lehet.

SALVUS Patika Bt.
1106 Budapest, Újhegyi sétány 13.

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

Rovatvezető: *Jelinekné dr. Nikolics Mária és dr. Télessy István.*

Referálók: *Budai Marianna (BM), Csupor Dezső (CSD), Rozmer Zsuzsa (RZS), Hankóné Hrágyel Zsuzsanna (HHZS), Mazákné Krasznai Márta (MKM), Stelkoviccs Éva (SÉ), Völgyi Gergely (VG).*

ON-LINE INTERAKCIÓ MEGFIGYELŐ RENDSZER
TESZTELÉSE FINNSORSZÁGBAN

Napjainkban egyre több ország fordít figyelmet a gyógyszer-gyógyszer interakciók előfordulására, amelyek detektálására számos számítógépes programot fejlesztettek már ki. *Tiina Heikkilä* és munkatársai 2004. szeptembertől novemberig Dél-Finnsország két közforgalmú gyógyszer-tárában előforduló interakciókat prospektíven vizsgáltak, fókuszálva a „C” valamint „D” csoportba tartozó interakciókra („C” típusú interakció: gyógyszer hatása módosulhat, de megfelelő dozírozással a probléma megoldható; „D” típusú interakció: súlyos, kórházi ellátást igénylő csoport). Olyan programot akartak kifejleszteni, amely egyaránt segítséget nyújt az orvosoknak a gyógyszerek felírásánál és a gyógyszerészeknek a gyógyszerek kiadásánál az interakciók gyors, biztonságos felismerésében. A program alapját a gyógyszeripartól független svéd gyógyszerinterakciós adatbázis képezte, amelyet a finnek lefordítottak és az orvosok valamint gyógyszerészek által használt programokba építették be.

A vizsgálat 3 hónapos periódusa alatt összesen 39 539 vényt váltottak be a két patikában, ebből összesen 5647 mutatott lehetséges interakciót. A klinikai szempontból fontos „D” csoportba az összes interakciók 3%-a, míg a „C” csoportba 65,9%-a volt sorolható. A cikk írói többször felhívták a figyelmet a „D” csoportba tartozó interakciók közül a warfarin és a nem-szteroid gyulladásgátlók (NSAIDs) közötti interakció előfordulásának gyakoriságára (37,6%). A második leggyakoribb interakciók közé azok a gyógyszerek tartoztak, amelyek más gyógyszerek abszorpcióját befolyásolták (14,7%). Sorban a harmadik leggyakoribb az ipratropium és β -receptor agonisták közötti interakció (8,8%) volt (glaucoma kialakulásának kockázata), majd aldosteron és kálium pótlás (7,9%; hyperkalaemia kialakulásának kockázata) illetve fluvoxamin és más antidepresszánsok (7,6%; szerotonin szindróma alakulhat ki) együttes adása során alakulhat ki interakció.

A „C” csoportba tartozó 5 leggyakrabban előforduló interakció: NSAIDs és β -blokkolók (28,3%), antidepresszánsok és neuroleptikumok (14,3%), ACE inhibitorok és antidiabetikumok (11,9%), ACE inhibitorok és NSAIDs (8,1%), valamint ACE inhibitorok és furoszemid (5,2%) közötti kölcsönhatás volt.

A szerzők szerint a rendszer kisebb hiányosságai ellenére igen hasznos lehet a gyógyszereket felíró orvosoknak és a gyógyszert kiadó gyógyszerészeknek is a nem kívánatos hatások elkerülése érdekében. Mindennapi használatra a program jelzéseit le kell szűkíteni a klinikai szempontból fontos „C” és „D” csoportba tartozó in-

REFERÁLÓ KOLLÉGÁINK

**Dr. Budai Marianna**

Gyógyszerész diplomám a Semmelweis Egyetemen szereztem 2001-ben. A gyógyszerészeti kutatások iránti érdeklődés és az egyetemistaként végzett tudományos diákköri munka nyújtotta pozitív tapasztalatoknak köszönhetően a Semmelweis Egyetem Elméleti Orvostudományok Doktori Iskolájának ösztöndíjas PhD-hallgatója lettem. A Biofizikai és a Sugárbiológiai Intézetben hatóanyagok liposzómába zárásával és az előállított vezikulák fizikai és kémiai tulajdonságainak vizsgálatával foglalkoztam. A kutatási területemen elért eredményeim alapján 2005-ben *summa cum laude* eredménnyel védtem meg a doktori disszertációm.

2005. szeptembertől a Gyógyszerészeti Intézetben központi gyakornokként dolgozom és gyógyszertechnológiából szeretnék szakvizsgát szerezni. A doktori munkám során végzett kutatásaim tovább folytatom, és a hatóanyag szállító liposzómák tanulmányozására alkalmazott módszereket igyekszem minél több műszerre kiterjeszteni, továbbá külföldi ösztöndíjak segítségével új metodikákat megismerni.

A kutatások, mérések mellett változatosabbá teszi a munkám, hogy gyakorlatokat vezetek negyedéves gyógyszerészhallgatóknak fizikai gyógyszerellenőrzésből magyar és angol nyelven, valamint elsőéves gyógyszerész- és orvostanhallgatóknak biofizikából magyar és német nyelven.

A munkám folytatásához mindig új erőt adnak az elismerések. 2006-ban *Sólyom László* köztársasági elnöktől kitüntetéses doktorrá avatásomon a Magyar Köztársaság címerével díszített aranygyűrűt kaptam, mivel gimnáziumi, egyetemi és PhD-tanulmányaim során valamennyi érdemjegyem jeles volt. 2006-ban az Alapítvány a Magyarországi Gyógyszerkutatásért első díját nyertem el, és a L'Oréal-UNESCO „Nők a Tudományért” díjában részesültem.

A kutatómunka naprakészséget igényel, az irodalom folyamatos követését követeli meg. A szűkebb szakterületem fejlődésének nyomon követésén túl igyekszem a gyógyszerészet legújabb vívmányait is megismerni. Arra törekszem, hogy az új kutatási eredményeket az egyetemi és doktori iskolás éveim alatt megtanult ismereteim között elhelyezzem, és azokat a mindennapi munkám, az oktatás során is alkalmazni tudjam. Ebben segítségemre van a Gyógyszerészet Tallózó rovatának a szerkesztése, és bízom benne, hogy a havi rendszerességgel megjelenő írásaim a gyógyszerész kollégáknak az ismeretanyag átadása mellett azt az élményt is nyújtják, amit számomra az összefoglalók elkészítése jelent.

terakciókra. Az egyre növekvő számú gyógyszer megjelenésével és a terápiák sokszínűségével a gyógyszereszek szerepe megnő és munkájuk egyre inkább betegközpontúvá kell váljon, amelyhez egy klinikai szempontból fontos interakciókra figyelmet felhívó program nagy segítséget nyújthat.

Heikkilä, T. et al.: Use of an online surveillance system for screening drug interactions in prescriptions in community pharmacies. *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 62, 661–665 (2006).

SÉ

ÚJ TÁMADÁSPONT HEPATITIS-C ELLEN

A gyógyszerkipróbálás első klinikai fázisába került a londoni Arrow Therapeutics A-831 nevű hatóanyaga, ami Hepatitis C fertőzés esetén NS5a-inhibitor hatással rendelkezik. Az NS5a fehérje mint lehetséges támadáspont, új hatásmechanizmussal rendelkező szereknek nyithat utat.

Az Arrow speciális, kémiai gyűjteményéből származó és a cég által optimalizált A-831 anyag a preklinikai vizsgálatok alapján biztonságosan alkalmazható és kiváló farmakokinetikai paraméterekkel rendelkezik. Jelenleg egészséges önkénteseken vizsgálják az A-831 biztonságát, tolerálhatóságát és farmakokinetikai tulajdonságait.

Az Arrow egyik fő irányvonala az NS5a célpontú készítmények fejlesztése. Hamarosan az Arrow egy másik, szintén NS5a-támadáspontú hatóanyaga is a preklinikai kipróbálás fázisához ér.

Az újszerű Hepatitis-C gátlók iránti sürgető igény bizonyított. Becslések szerint világszerte 170 millióan érintettek a betegségben. A jelenleg alkalmazott kezelés (pegilált interferon és ribavirin) a páciensek mindössze 50%-ánál hatásos. Ahogyan a HIV/AIDS esetén, a Hepatitis C-nél is számos hatóanyag kombinációs terápiában történő alkalmazására lesz szükség ahhoz, hogy a rezisztencia kialakulását megelőzzük. 2005-ben mintegy 2,2 milliárd USD-t tett ki a Hepatitis-C-elleni szerek piaca; az előrejelzések szerint ez 2010-re 4,4 milliárd USD-ra nő, 2015-re pedig elérheti a 8,8 milliárd USD-t.

Beginn der Phase I., Kombinationspräparat gegen Hepatitis-C-Virus. *Öst. Apoth.-Ztg.* 01, (2007). www.oeaz.at 2007. 03. 09.

BM

A WHO MOZGÁSRA SARKALL

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) becslése szerint évente 600 ezer ember hal meg Európában mozgáshiány miatt, és hozzávetőlegesen évente egy millió haláleset írható a túlsúly és a zsírok számlájára. A WHO szerint a helyzet a gyerekeknél a leginkább aggasztó, ugyanis csak minden harmadik gyermek mozog eleget.

A legkevésbé a francia gyerekek aktívak: Franciaországban a 11 éves lányok közül csak minden tizedik, és a hasonló korú fiúk közül csak minden negyedik mozog napi egy órát, ami mindenki számára szükséges lenne. Írországban a vizsgált korosztálynál minden második fiú-

és lánygyermeknél megvan a napi legalább egy óra mozgás, kerékpározás vagy hasonló elfoglaltság formájában.

A helyzet a kelet-európai országokban különösen rossz. A WHO hangsúlyozza, hogy felnőtteknek napi fél óra, gyermekeknek napi egy óra sport, mozgás szükséges, ami körülbelül 150 kilokalóriát éget el. A mozgás számos betegség rizikóját jelentősen csökkenti, így a magas vérnyomását és számos daganatát is, de emellett a stressz, az idegesség, a magányérzet és a depresszió is enyhíthető mozgással.

Weltgesundheitsorganisation warnt; Todesursache: Bewegungsmangel. *Öst. Apoth.-Ztg.* 05, (2007). www.oeaz.at 2007. 03. 09.

BM

A MEGFELELŐ JÓD-BEVITEL IGEN FONTOS

„A pajzsmirigy-megbetegedések száma Németországban és más európai országokban is igen magas” – állítja C. Reiners, a würzburgi egyetem professzora. Egy 2001-ben végzett tanulmány szerint a megvizsgált közel százezer résztvevő mintegy harmadánál figyelhető meg pajzsmirigy-eltérés. A jódiányos strúma messze a leggyakoribb megbetegedés. Egy 2006-os vizsgálat szerint a nők 37,4, a férfiak 40,3 százalékának megnagyobbodott a pajzsmirigye.

Mindeközben Németország nem számít jódiányos területnek. Míg a napi jódbevitel a 70-es években átlagosan kb. 50 µg volt, a 90-es évekre ez megduplázódott, és 2000-ben már meghaladta a 120 µg-ot. A nagymértékben javult jódellátás ellenére a lakosság nagy részénél az átlagos napi jódbevitel nem éri el a WHO által ajánlott napi 150 µg-ot. Így nagyon fontos a jódban gazdag táplálkozás, sok hal fogyasztása, jódozott konyhasó használata.

A jódiány súlyos következményekkel járhat. A pajzsmirigy megnagyobbodik, hogy egy szivacshoz hasonlóan, minél többet tudjon felvenni az elenyésző jódkínáltból. A megnövekedett pajzsmirigy súlyos esetekben a légutak szűkületéhez, vagy a *Nervus recurrens* károsodásához és ezáltal hangszálbénuláshoz vezethet. Nagyon fontos a strúma mielőbbi diagnosztizálása és kezelése.

Korai felismerést követően jól gyógyítható a betegség. Gyerekeknél és fiatalokban elsősorban jód-mono-terápiát alkalmaznak. Felnőttek esetében a jól bevált standard terápia: jód és L-tiroxin kombinációja. L-tiroxin önmagában való alkalmazása nem elegendő. Nemcsak a pajzsmirigy-hormon stimuláló hormon (TSH) idézi elő a pajzsmirigy növekedését, hanem különböző növekedési faktorok (IGF-1, EGF, FGF) is, amelyek jódiány esetén nagyobb mennyiségben szintetizálódnak. A kombinációs terápia ezáltal egyrészt csökkenti a TSH-szintet és a lokális növekedési faktorok termelődése is visszaszorul.

A gyógyszeres kezelés annál hatékonyabb, minél fiatalabb a beteg, és minél korábbi a felismerés. Ha a pajzsmirigyben már ciszták alakultak ki, vagy elmeszesedett részek találhatók, a sebészi beavatkozás elkerülhetetlen.

Mit Jod und Thyroxin verkleinern Claudia Borchard-Tuch. www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007–9).

RZS

AZ ÉLELMISZEREKTŐL IS LEHETÜNK BETEGEK

Bizonyos élelmiszerek allergiás reakciókat válthatnak ki. Ezt a lakosság nagy százaléka életében legalább egyszer megtapasztalja, ugyanakkor az érintettek csak mintegy 2–3 százalékánál bizonyított, hogy mi okozza a megbetegedést. Ezáltal a diétának is csak abban az esetben van értelme, ha ismerjük a kiváltó okot, vagy legalább irodalmi adatokkal bizonyítható, hogy egyes élelmiszerek hatására súlyosbodhat egy adott betegség.

Például a pubertáskorban gyakori bőrbetegség, az *Acne vulgaris* kialakulásakor gyakran mondják, hogy magas zsírtartalmú élelmiszerek, például édességek vagy olajos magvak fogyasztásakor, romlanak a tünetek. Ugyanakkor irodalmi adatok, tanulmányok ezt nem támasztják alá, viszont azt már bizonyították, hogy az akne kialakulásának hátterében hormonális hatások állnak. Így az édességmentes diéta nem segít sokat.

A túlérzékenységi reakció leggyakoribb megjelenési formája a csalánkiütés, amit endogén és exogén tényezők is kiválthatnak. A legtöbb esetben fajidegen fehérjék, állati szekrétumok, növényi anyagok vagy gyógyszerek idézik elő.

Az emberek 80 százalékánál legalább egyszer megjelenik életük során az *urticaria*, ami legfeljebb hat hétig tart. Az esetek nagy részében az antihisztamin-terápia elegendő a betegség kezelésére. Ha azonban krónikussá válik, nem múlik el hat hét után sem, az esetek mintegy harmadában valamilyen élelmiszer-összetevő a kiváltó tényező. Ez tulajdonképpen nem is allergiás reakció, hanem egy nem IgE által közvetített túlérzékenységi reakció. Így vérvétellel nem is bizonyítható, csak provokációs tesztek elvégzésével diagnosztizálható. Ez azt jelenti, hogy olyan anyagokat juttatnak a szervezetbe, amelyek viszonylag gyakran váltanak ki reakciókat, mint bizonyos színező- és tartósítószeres vagy antioxidánsok. Mivel egyes esetekben a kiváltott reakciók igen súlyosak lehetnek, a provokációs teszteket nagy odafigyeléssel kell elvégezni, a beteget pontosan kell informálni a lehetséges következményekről.

Az atópiás ekcéma kiváltója is sok esetben valamilyen élelmiszer. Ez egy krónikus, gyulladós bőrbetegség, amely a gyerekek 10–20 százalékánál alakul. Gyermekkorban elsősorban klasszikus élelmiszerek, mint a tojás, tejfehérje, mogyoró, gabona, szója állnak a betegség hátterében. Ebben az esetben specifikus IgE-antitestek mutathatók ki a vérből. A kimutatást követően eliminációs diétát kell tartani, ami azt jelenti, hogy a feltételezett élelmiszert két-három hétig kerülni kell, majd ezt követően provokációs tesztekkel lehet bizonyítani az adott élelmiszer felelősségét. Ha valóban rosszabbodás következik be, az adott élelmiszert nem szabad fogyasztani, ami aztán jelentős javuláshoz, gyógyuláshoz vezet. Az IgE által közvetített reakciók azonban nem lépnek fel szükségszerűen egész életünkben. Elsősorban a gyerekek „növik ki” a betegséget, például a tehéntej-allergia a legtöbb érintett gyermek esetén elmúlik, vagy tolerancia alakul ki az iskoláskor eléréséig.

A beteget, akiknél valaha valamilyen élelmiszeralergia lépett fel, pontosan kell tájékoztatni a teendőkről, és fontos, hogy antihisztamin, kortikoszteroid, valamint

a keringési rendszert is érintő allergiás reakció esetén adrenalin is mindig elérhető legyen számukra.

Worm, M.: *Nahrungsmittelallergie – Wenn Essen krank macht.* www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007–11).

RZS

AZ ALZHEIMER-BETEGSÉG KEZELÉSE:
ÚJ GYÓGYSZEREK A LÁTHATÁRON

Az Alzheimer-kór egy krónikus, neurodegeneratív betegség, amely a fejlett országokban a negyedik vezető halál-ok a szív- és érrendszeri megbetegedések, a daganatos betegségek és a stroke után. 60–64 éves kor között incidenciája kb. 1%, azonban 85 év felett eléri a 40%-ot, ezzel az első helyen szerepel az öregkori demenciákat kiváltó okok között. Számos jellemzője közül kiemelendő a progresszív memóriavesztés és a kognitív funkciók csökkenése, míg későbbi stádiumban a beteg képtelenné válik akár a napi teendőinek elvégzésére is. A legtöbb esetben viselkedési, pszichiátriai problémák is fellépnek.

A terápia alapját az adja, hogy a betegségben a kolinerg neuronok degenerációja mellett a glutamát neurotransmitter túlműködését is megfigyelték. Az Alzheimer-kór kezelésére az Egyesült Királyságban jelenleg a kolinészteráz-gátlók közé tartozó donepezil, galantamin és rivastigmin, valamint az NMDA-receptor antagonistáknak memantint alkalmazzák. (Az NMDA-receptor a glutamát-receptorok közé tartozik, nevét szelektív ligandjáról, az N-metil-D-aszpartátról kapta.) A rivastigmin előnye a másik két kolinészteráz-gátlóval szemben, hogy az acetilkolinészterázon kívül a butirilkolinészteráz enzimet is gátolja. Ezen vegyületek kognitív funkcióra kifejtett kedvező hatását számos klinikai tanulmány is alátámasztotta.

A már forgalomban lévő hatóanyagok mellett napjainkban több vegyület áll klinikai kipróbálás alatt, amelyek más támadáspontokon fejtik ki hatásukat. Ezek egyike a *xaliproden*, amely az idegi növekedési faktorhoz hasonló nem peptid típusú vegyület. Ígéretesnek tűnik az *R-flurbiprofen* is, amely csökkenti a béta-amiloid protein szintet, amelynek kóros mértékű akkumulációja is hozzájárul a neuronok pusztulásához. (Érdekesség, hogy míg az S-enantiomer kifejezett gyulladáscsökkentő hatással rendelkezik, addig az R-enantiomer nem gátolja sem a COX-1, sem a COX-2 enzimet.) A jelenleg is fejlesztés alatt álló *tramiprosat* szelektíven kötődik az oldódó béta-amiloid proteinhez, és az R-flurbiprofenhez hasonlóan gátolja abnormális mértékű akkumulációját, vagyis a fehérje plakkok kialakulását.

Worsley, A. et al.: *Understanding Alzheimer's disease* *The Pharm. J.*, 277, (7428) 643–646 (2006).

VG

IONTOFORÉZIS A GOMBÁS KÖRÖMFERTŐZÉSEK
HATÉKONYABB KEZELÉSÉBEN

A gombás körömfertőzések kezelése általában orálisan alkalmazott készítményekkel történik. A legnagyobb

problémát az jelenti, hogy a kívánt gombaellenes hatás eléréséhez a hatóanyagoknak megfelelő koncentrációban kell jelen lennie a fertőzés helyén, ehhez sokszor nagy dózisok gyakori bevitele szükséges, amely nagymértékben megnöveli a gasztrointesztinális és szisztémás mellékhatásokat. Ilyen esetben mindenképpen célszerű lenne egy megfelelő helyi terápia bevezetése. A körömfertőzések helyi kezelésének sikerességét azonban két faktor is befolyásolja, mégpedig a gyógyszer fizikai-kémiai tulajdonsága (a köröm poláris vegyületekre nézve relatíve permeábilisabb), valamint a keratinhoz való kötődése (a gombaellenes gyógyszerek nagy affinitással kötődnek a keratinhoz, így biohasznosíthatóságuk és biológiai aktivitásuk is lecsökken).

Murthy és mtsai a szalicilsav, mint modellvegyület hidratált keratinon keresztüli penetrálódását vizsgálták, melyet szignifikánsan javítani lehetett iontoforézis segítségével. Ezenkívül tanulmányozták a hatóanyag-koncentráció, a pH, az ionerősség (a kívánt ionerősséget NaCl-dal állították be) és az alkalmazott áramsűrűség változtatásainak a hatását is. A szalicilsav koncentráció növelése nagymértékben fokozta a vegyület iontoforézis mellett történő diffúziós arányát. A pH emelésével szintén az iontoforetikus transzportáramlás növekedése volt megfigyelhető, amely azzal magyarázható, hogy egyre több molekula került ionizált állapotba. Az optimális ionerősséget az adott körülmények között 50–100 mM közötti koncentrációjának találták, míg a maximálisan alkalmazott 0,5 mA/cm² áramsűrűséggel érték el a legjobb szalicilsav transzportot. Ez az áramerősség bizonyos tolerálhatósági határig akár tovább is növelhető.

Összefoglalva, iontoforézis segítségével valószínűleg javítható a gombaellenes gyógyszerek (pl. ciklopirox, terbinafin, azolok) a köröm mélyebb rétegeibe történő bejuttatása, ezáltal a helyi kezelés sikere is.

Narasimha Murthy, S. et al.: Iontophoretic drug delivery across human nail. J. Pharm. Sci., 96, 305–311 (2007).

VG

KEVESEBB HORMON A KÁVÉIVÓKNAK?

Az Egyesült Államok egyik vezető kávéházláncja a jövőben csökkenteni fogja az általa forgalmazott termékekben a növekedési hormont (growth hormone, GH) tartalmazó tej arányát. Jelenleg az általuk felvásárolt tej 37%-a garantáltan nem tartalmazza a hormont, de az arányt néhány éven belül 100%-ra szeretnék emelni.

A növekedési hormont a humán terápiában a hormon hiányának pótlására és a Turner-szindróma kezelésére használják. Mivel alkalmas az izomtömeg növelésére, a testépítők és a sportolók körében doppingszerként ismert. A szarvasmarha növekedési hormont (bovine GH, BGH) a mezőgazdaságban a tejhozam növelésére alkalmazzák. Mióta megoldották a proteinszerkezetű vegyület szintetikus előállítását, becslések szerint az amerikai szarvasmarha-állomány legalább 30%-át rekombináns hormonnal (rBGH) kezelik.

Az rBGH-t tartalmazó tejtermékek egészségkárosító hatása napjainkban élénk viták tárgya. A kezelés ugyanis növeli az inzulinszerű növekedési faktor-1 (IGF-1)

mennyiségét a tejben, amelynek tartós fogyasztása egyes kutatók szerint fokozza bizonyos daganatos betegségek kockázatát. A vita az rBGH alkalmazását ellenzők és pártolók között egyelőre eldöntetlen, mert nincsenek egyértelmű humán bizonyítékok egyik oldalon sem.

Bár az Európai Unió legtöbb tagállamában tilos a BGH alkalmazása hozamfokozóként, az ilyen módon előállított termékek exportjára nem vonatkozik a tilalom. Amerikában semmilyen tiltás nincs érvényben, de úgy tűnik, a fogyasztók nyomása elég erős gazdasági kényszer ahhoz, hogy a 6,4 milliárd dolláros éves forgalmat produkáló cég változtasson az üzletpolitikáján. A kávé mellé adott tej vagy tejszínhab a cég vezetőinek szándéka szerint nem tartalmaz majd növekedési hormont. Ennek csak egy akadálya lehet: tudnak-e megfelelő számú, rBGH-t nem alkalmazó tejtermelőt találni?

Koepple, W.: Fewer Hormones for Coffee Drinkers? Lab Times 1, 51 (2007).

CSD

FAGYÖNGY: HIÁNYZÓ BIZONYÍTÉKOK

A fagyöngyöt hazánkban elsősorban vérnyomáscsökkentőként alkalmazták (a Fo. No. VI.-ban hivatalos *Species visci composita* egyik komponense volt), de használata a hatásosság bizonytalansága és a viszonylag gyakori allergiás esetek miatt visszaszorulóban van. Európa nyugati részében ez a trend fordított: a fagyöngy készítményei, igaz, más indikációval, egyre népszerűbbek.

A fagyöngy speciális kivonata szubkután alkalmazható és daganatos betegségek kezelésére szánt készítményeinek éves forgalma hozzávetőleg 45 millió euró. Több mint 30 készítménye van forgalomban, amelyek zöme antropozófiás szer. A növényt daganatos betegségek gyógyítására legnagyobb mennyiségben Németországban használják fel, ahol az egészségbiztosító támogatja a kezelést.

A fagyöngy Németországban tapasztalható népszerűségének történeti oka van: rákellenes alkalmazását az a *Rudolf Steiner* javasolta, akinek a nevéhez a Waldorf-rendszerű pedagógiáján, a biodinamikus mezőgazdaságon kívül az antropozófia teóriájának kidolgozása is köthető. Steiner, aki elméleteit nem természettudományos, hanem inkább filozófiai, részben misztikus alapokra helyezte, a fagyöngyöt azért gondolta hatásosnak a daganatok ellen, mert azt feltételezte, hogy ahogyan a növény „kiszívja a gazdanövények erejét”, úgy a daganatot is képes elpusztítani. Az antropozófia, amely a modern farmakológiától távol álló áltudomány, Németországban nagyon közkedvelt, hívei között számos orvos, kutató is megtalálható. Steiner feltevése alapján több száz *in vitro* vizsgálatban tanulmányozták a fagyöngy kivonatának daganatellenes hatását. Az esetek egy részében a hatást ki lehetett mutatni, azonban ebből nem szabad messze menő következtetéseket levonni, hiszen kísérleti körülmények között számos, a rákterápiában nyilvánvalóan hatástalan vegyület rendelkezik ilyen aktivitással.

A valódi igazolást azok a klinikai vizsgálatok jelentenék, amelyekből szintén sokat találunk a szakirodalomban. Ezek nagy része azonban módszertanilag gyenge. A

vizsgálatokat végző (általában antropozófus) orvosok túl merészek a konklúziók megállapításánál: szerintük a fagyöngy alkalmas a tumornövekedés lassítására és a beteg életminőségének javítására. A vizsgálatok szigorúbb, a tudomány talaján álló elemzésével a kezelés előnyei eltűnnek, viszont hangsúlyosan felmerül a kérdés: megéri-e, hogy egy bizonytalan, számos nemkívánt hatással járó kezeléssel kísérletezzenek a bizonyítottan hatásos kezelés helyett. A válasz egyértelműen nem. Még ha el is tekintünk a fagyöngy gyakran súlyos mellékhatásaitól

(anafilaxia, diszpnöe, ízületi fájdalom, paresztézia stb.), a válasz akkor is nem, hiszen hiányzik a legfontosabb, azaz a hatásosság bizonyítása. Ennek hiányában a fagyöngy, ez a rendkívül érdekes növény a tudomány mai állása szerint nem tekinthető a modern fitoterápia, és így a bizonyítékokon alapuló orvoslás részének sem.

Ernst, E.: Mistletoe as a treatment for cancer. BMJ 333, 1282–1283 (2006).

CSD

KÖNYVAJÁNLÓ BETEGEINKNEK

Fulladok, gadag a bokám

Dékány M.: Bp. SpringMed, 2006. 128 oldal, ára: 1428 Ft.

A szív csodálatos teljesítményre képes szervünk. Egy ökölnyi erőmű, amely naponta átlagosan 100 000-szer húzódik össze és ernyed el, körülbelül 7500 liter vért pumpál ki magából, hogy oxigénben és tápanyagban gazdag vérrel lássa el a szervezetet. Mostanában azonban egyre gyakrabban észleljük, hogy elgyengül, működése elégtelen lesz, ami súlyos tünetekkel, olykor halállal végződik. Hazánkban kb. 200 000 ember szenved szívelégtelenségben. Ma még nincs hatékony eszköz az orvosok kezében a szívelégtelenség gyógyítására, de tartós kezeléssel a betegség karbantartható, a betegek életkilátásai és életminősége összehasonlíthatatlanul jobb, mint régebben volt. Mindehhez az is szükséges, hogy a beteg tisztában legyen a betegségével, és a kezelés során partnerévé váljon

kezelőorvosának. Ehhez kíván segítséget nyújtani ez a könyv.

Refluxbetegség: gyomorsav okozta bántalmak

Rosztóczy A., Wittmann T.: Bp. SpringMed., 2006. 109 oldal, ára: 1428 Ft.

Minden ötödik ember refluxbetegségben szenved. Mi is az? „Ég a gyomrom. Sok a savam”. Így már ismerős ugye? Sokan nem fordulnak orvoshoz, pedig a betegség magától nem múlik el, és hosszútávon súlyos szövődményeket is okozhat. Ugyanakkor a helyes életmód betartásával, valamint kellő gyógyszerek kiválasztásával és szedésével, azaz a beteg tevékeny részvételével a gyógyulás folyamatában a kedvező állapot biztosítható. Külön fejezetekben tárgyalják a tudnivalókat a refluxbetegségről általában, a betegség tüneteit, hogyan ismerhető fel a refluxbetegség, a kezelés lehetőségeit, a betegség szövődményeit.

KÖNYVISMERTETÉS

Patikátár

Soproni és Sopron környéki gyógyszerárak

A soproni és Sopron környéki gyógyszerárak, privatizációjuk 10 éves évfordulója alkalmából 2006 őszén egy 51 oldalas kis könyvet jelentettek meg. Ez a kis díszes kivitelű könyvecske az egyes gyógyszerárak létesítéséről, múltjáról és jelenlegi munkájáról, a régebben vagy most ott dolgozókról közöl fényképes beszámolót. Sajnálatos, hogy egy soproni, valamint nagycenki és nagylozsi gyógyszerár adatai hiányoznak a kiadványból. Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata a műemléki gyógyszerár kivételével nyolc gyógyszerárát példás módon privatizálta és önerőből még három gyógyszerár létesült.

Már a magánosítás után felvetődött, hogy a soproni gyógyszerárakról egy könyv készüljön, de ez akkor nem

valósult meg. Most, dr. Kárpátiné Gangl Teréz ismeretsége révén, dr. Koncz Mária budapesti újságíró szerkesztésében a soproni gyógyszerészek terve megvalósult. A kiadással kapcsolatos költségeket a könyvben ismertett gyógyszerárak fedezték.

A könyv a soproni gyógyszerárakban készülő 20 vényelőiratot is közöl, melyből 6 vényköteles. Sok helyen az országban a gyógyszerkészítést gazdasági és kényelmi szempontból igyekeznek mellőzni, bár az orvosok – különösen egyes szakorvosok – és a betegek egyaránt igénylik. Véleményem szerint a gyógyszerári gyógyszerkészítés a gyógyszerészi gondozás egyik része. Rubin diplomás gyógyszerészként arra kérem a kollégákat – bár látjuk, hogy mellőzése szinte világszerte –, pályánk és a betegek érdekében ne sietessék megszűnését.

A könyv külön fejezetet szentel a Patika Múzeumnak, mely példát mutatva 1968-ban az országban első-

ként létesült. A múzeum vendégkönyve szerint a városunkat meglátogató hazai és külföldi vendégek múzeumunkat érdeklődéssel keresik fel. Múzeumunkban a megyei gyógyszerértári emlékek összegyűjtésére törekedtünk.

Végül a könyv szerkesztői a Gyógyszerészi Klubról sem feledkeztek meg. *Dr. Nikolics Károly* annak idején elsősorban a fiatal gyógyszerészek klub-összejöveleire törekedett. Nagy utánjárással a Than Károly Gyógyszertár feletti kis lakást szerezte meg az ott lakó halála után. E lakásban attól kezdve szakmai összejöveleket, továbbképzéseket tartottunk.

Az 1996-ban létrehozott Arany Kígyó Alapítványon keresztül a soproni és Sopron környéki gyógyszerészek adományából, az országos és megyei Gyógyszerész Kamara hathatós anyagi támogatásával 2001 augusztusában ismét a gyógyszerészek tulajdonába került e helyiség, ahol az eredeti célkitűzésekkel egyezően rendszerek a szakmai programok.

Örülnek, ha e kis könyvecske más városokat és megyéket is ösztönözne hasonló kiadására.

Dr. Horváth Dénes

A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem 50 éve

Az „Orvosi és Gyógyszerészeti Szemle” (=Revista de Medicina si Farmacie) 51, (2005) különszáma, 388 oldal, 192x286 mm, kötve.

A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE) nagy hagyományokkal rendelkező felsőoktatási intézmény. A Kolozsvári Egyetem alapításának (1872) körülményei és a trianoni döntést követően kialakult, valamint a II. világháborút követő helyzet olvasóink előtt jól ismert [legutóbb Gyógyszerészet, 51, 135 (2007)]. Marosvásárhelyen az orvosi oktatás 1945-ben – a kolozsvári Bolyai Egyetem keretén belül – orvosi karként indult, amelyhez 1948-ban a gyógyszerészképzés is társult. 1962-től az addig kizárólag magyar oktatókkal és magyar nyelven folyó oktatást kétnyelvű képzés váltotta fel. Sőt, 1986 és 1990 között a Gyógyszerészeti Kar működését szüneteltették is!

A jelentős kiadvány ismerteti az 1948-ban alakult önálló Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem öt karát, nevezetesen az általános orvosi, a fogászati, a gyermekgyógyászati, a gyógyszerészeti és a közegészségtani kart (ezek közül három – az általános orvosi, a fogorvosi és a gyógyszerészeti kar – jelenleg is működik)! A Gyógyszerészeti Karon 5 éves gyógyszerész-képzés és 3 éves gyógyszerész-asszisztens képzés van.

Az Egyetemen jelenleg 750 alkalmazott dolgozik. A munkában 396 egyetemi oktató vesz részt: 47 professzor, 50 előadó tanár (= docens), 64 adjunktus, 178 tanársegéd és 57 gyakornok, akik évente több mint 2700 diák oktatását biztosítják. A posztgraduális képzésben mintegy 400-an működnek közre (érdekesnek tartom, hogy miközben a hallgatóság többsége magyar, az oktatóké és az intézmény vezetőié nem az).

A kiadvány fő fejezetei: az Egyetem egykori és jelenlegi tisztségviselői; az általános orvosi, a fogorvosi és a gyógyszerészeti kar története (13–86. oldal); a különböző karokon 1950–2005 között végzetek névsora (87–164. oldal); közöttük az 1950-től felavatott kb. 1700, többségében magyar anyanyelvű gyógyszerész neve (150–161. oldal) és az Egyetem kutatóinak 1995-től mutatott publikációs aktivitása (angol nyelvű rövid összefoglalók, 165–388. oldal).

A kiadvány román nyelven jelent meg (kérdés, hogy a kifejezetten magyar oktatók nevének ékezzel történő nyomtatását miért nem lehetett megoldani. Szerintem alig hihető, hogy ezt a magyarok ellenezték volna). A kiadvány nemzetközi sikerét valószínűleg növelné, ha angol vagy német nyelvű összefoglalót is tartalmazna. Mivel a II. világháború utáni hazai és marosvásárhelyi magyar anyanyelvű gyógyszerészképzés vitathatatlanul szerves egységet alkot, emiatt az összefoglaló kiadvány forrásul szolgálhat és mindazoknak ajánlható, akiket e téma érdekel.

Dr. Kata Mihály

Egészségügyi informatika

Kékes E.: Bp.: Medicina, 2006. 734 oldal, ára: 3200 Ft.

A szakmát magas szinten művelő szerzői közösség olyan szakkönyvet nyújt az olvasónak, melyben az elméleti, matematikai, informatikai, gazdaságtani ismereteken túl az alkalmazott egészségügyi informatika specifikus tudásanyaga kerül bemutatásra.

Minőségfejlesztés az egészségügyben

Gulácsi L.: Bp.: Medicina, 2006. 528 oldal, ára: 3200 Ft.

A könyv a minőségbiztosítás (minőségfejlesztés, TQM, CQ) alapfogalmaiból indul ki és tárgyalja a legfontosabb területeket a szakmai irányelveken, indikátorokon, protokollon keresztül a különféle tanúsítási és akkreditációs rendszerekig. A szerzők sok gyakorlati példával illusztrálják mondanivalójukat annak érdekében, hogy az elméleti tudás a gyakorlatban is jól használható legyen.

Általános gyógyszerészeti ismeretek. Egészségügyi felsőoktatási záróvizsga tesztkérdés-gyűjtemények

Vincze Z. szerkesztésében: Bp. Medicina, 2006. 892 oldal, ára 5980 Ft.

A kötet a gyógyszerészképzés záróvizsga tesztkérdéseit, illetve azok megoldását adja közre, a képzés tematikája szerint, megoldási útmutatóval kiegészítve. A kérdéstípusok a következők: Egyszerű feleletválasztás, Többszörös feleletválasztás, Asszociációs feladatok, Számolási feladatok, Relációanalízis, Receptura – dózisellenőrzés.

A gyógyszerek szervezetbeni sorsa és vizsgáló módszerei

Kalász Huba, Lengyel József: *Semmelweis Kiadó, Budapest, 2006. 353 oldal. ISBN 978-963-9656-09-7.*

A Semmelweis Kiadó ismét egy olyan könyvvel örvendeztette meg a gyógyszerkutatás és -fejlesztés területe iránt érdeklődő olvasót, mely ennek a jellemzően igen összetett tevékenységnek minden részletére kiterjed. Ezzel jelentősen segítségére van mindazoknak a szakembereknek, akik a saját szakterületük művelése mellett a társterületek módszertani lehetőségei iránt is érdeklődést mutatnak a sikeres és hatékony közös munka eredményeként létrehozott biztonságos és hatásos gyógyszer megalkotásának folyamatában.

A kötet (talán a szándékosságot sem mellőzve) a kromatográfia megszületésének 100. évében jelent meg. Szerkesztői *Horváth Csaba*, a mai analitikai munkában nélkülözhetetlen HPLC megalkotója és széleskörű alkalmazási területeinek kidolgozója emlékének ajánlják. Ennek jegyében a könyv *Horváth Csaba* szakmai életrajzána rövid összefoglalásával kezdődik, melyet kiváló munkatársa és barátja *Ettre László* írt.

A könyv 21 fejezetre tagolódik. Az első négy fejezetben foglalja össze a farmakokinetika alapjait: a gyógyszerek felszívódását, transzportját, metabolizmusát és kiürülését. Részletesen kitér a gasztrointesztinális és a parenterális adagolási formák jellemző tulajdonságaira, a vérrel történő szállítás során fontos plazmafehérje-kötődésre. Ennek vizsgálati módszereit mutatja be a második fejezet. A szervezetbe került anyagok átalakítását végző mechanizmusokat a harmadik, a vegyületek kiürülésének módjait és törvényszerűségeit a negyedik fejezet tárgyalja.

Az ötödik fejezet a vegyületek farmakokinetikai viselkedését meghatározó jellemzőkről és a mérési eredmények analízisének módszereiről ad összefoglalót. A hatodik fejezet tárgyalja a kinetikai vizsgálatok egyik fontos gyakorlati alkalmazását, a bioekvivalencia megállapíthatóságának kérdéseivel foglalkozva.

Bármely kutatás alapvető módszere a modellezés. *In vitro* körülmények között modellezni lehetséges a hatóanyagok felszívódását, a metabolizmus egyes mozzanatait. Ennek lehetőségeit tárgyalja a hetedik fejezet. A metabolizmus témakört vezetni tovább a következő rész, kitérve annak jelentőségére, problémáira, és a metabolizmusmal kapcsolatos hatóanyag-tervezési taktika lehetőségeire.

Külön fejezet foglalkozik a farmakogenomika témakörével. Az egyedi érzékenység, hatékonyságbeli eltérések részben a különböző polimorfizmusokból adódnak. A fejezet foglalkozik a farmakogenetikai vizsgálatokkal, illetve példákat hoz a fontosabb polimorfizmus fajtákról, a metabolizmusban és a konjugációban szereplő fehérjék polimorfizmusáról.

Ugyancsak kiemelt fontosságú a tizedik fejezetben helyet kapó gyermek-, illetve az időskori gyógyszeradagolások jellegzetességei. Miután a gyógyszerek és a szervezet kölcsönhatásait a szervezet fejlődése során változó paraméterek határozzák meg (vízterek mennyisége, a plazmafehérjék mennyiségi és minőségi sajátosságai, a máj metabolizáló és a vese kiürítő képességének fejlettsége) ezek a kérdések kiemelten kerülnek tárgyalásra. Ugyan-

csak farmakokinetikai változásokat idéznek elő egyes kivilűről jövő hatások, mint a szerzett betegségek, környezeti ártalmak, és egyes belső faktorok, mint a nem, a fenotípus, etnikai hovatartozás, öröklött betegségek.

A 11–12. fejezettől kezdődően a gyógyszermolekulák szervezetbeni sorsának vizsgálati módszereit részletezi a könyv, kezdve a gázkromatográfia elméletével és alkalmazásának gyakorlati útmutatásul is használható példáival akár tisztasági, akár azonosítási kérdésekben.

A következő fejezet a fordított fázisú nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiával (RP-HPLC) foglalkozik, kezdve a különböző kromatográfias módszerek összehasonlításával, mely a vizsgálatok céljához legalkalmasabb módszer kiválasztásához nyújt elméleti és gyakorlati támpontot. A fejezet elméleti alapokat ad a HPLC készülék felépítéséről és a módszer kifejlődéséről, végül a mérések minőségét befolyásoló tényezőkről található összefoglalást. Ennek megfelelően a kolonnák, a mozgó fázis, a hőmérsékleti hatások, a másodlagos kémiai egyensúlyok változtatásának hatásai, az ionizáció hatása, fémion-komplex képzési lehetőség, vagy ionpárokromatográfia egyaránt helyet kapnak a fejezetben. A 14. fejezet az RP-HPLC széleskörű alkalmazhatóságát taglalja gyakorlati példákon keresztül, kitérve a toxikológiai vizsgálatok, ill. egyéb szűrővizsgálatok és a nagyszámú gyógyszer egyidejű vizsgálatának módszereire is.

Ha a folyadékkromatográfiát tömegspektrometriával egészítjük ki, még érzékenyebb és szelektívebb módszerhez jutunk (HPLC-MS). Ezen összekapcsolt két módszer jellemzőit, működését, és a használatához szükséges tudnivalókat foglalja magában a 15. fejezet.

A 16. fejezetben kapott helyet a réteggkromatográfias módszerek részletes jellemzése. A módszer gyakorlati kivitelezése, az állófázisok, a mozgófázisok viselkedésének ismertetését a kétdimenziós réteggkromatográfia és a kromatogramok kiértékelési lehetőségeit foglalja össze a fejezet. A gyógyszerek és metabolitjaik vizsgálatában hasznos gyakorlati alkalmazásra találunk itt példákat.

A kapilláris elektroforézis fejezetben átfogó képet kap az olvasó nemcsak a módszer elméleti háttéréről, a készülék felépítéséről, de az alkalmazhatósági területekről és a mérések megvalósítási módszereiről is. Külön alfejezetet kapott a királis elválasztás, és a detektálási lehetőségek összefoglalása, végül gyakorlati iránymutatást ad egy biológiai minta analízisének megtervezéséhez.

Végül, de nem utolsósorban, a radiojelzéses módszereket foglalja össze a 18–19. fejezet. Elméleti háttérrel ad, illetve gyakorlati felhasználhatósági módszereket ír le a radioimmunoassay (RIA) módszer alapjaival foglalkozva. Részletezi a RIA, mint immunanalitikai módszer jellemzőit, az alkalmazott antigén megválasztását, az antiszérum minősítését. Segítséget nyújt alkalmas radioaktív antigén előállításához, a kötött, illetve szabad antigén elválasztására használatos módszerek megválasztásához, és a kiértékeléshez. A fejezet összefoglalást ad a radioimmunoassay leggyakoribb diagnosztikai felhasználásáról is.

Minden analitikai módszer esetén bizonyításra szorul, hogy az adott eljárás a célnak megfelel. Ennek a megbízhatósági vizsgálatnak, validálásnak a nemzetközi szabályok szerinti bizonyításához (torzítatlanság, specifikusság, a legkisebb kimutatható mennyiség, a linearitás, a tartomány és a robusztusság) használt módszerek leírása talál-

ható a 20. fejezetben. A rendszer alkalmassági vizsgálatait külön tárgyalja a fejezet, mely egy gyakorlati példán keresztül mutatja be a validálási eljárás használatát.

A könyv utolsó fejezete akár mellékletként is szerepelhetne, összefoglaló és kiegészítő szerepet tölt be. A folyadékkromatográfia alapfogalmait, a kromatográfias folyamatok osztályozását, elméletét, a kromatogram, a Gauss-, és az aszimmetrikus csúcs leírását, az áramlási sebesség jelentőségét, az oszlop hatásosságának, a tányérmagasság és tányérszám, a csúcskapacitás, az axiális diszperziós koefficiens, és a csúcsszeparálódás számolásának módszereit tartalmazza.

Áttekintve az ismertetett könyv tartalmát, minden gyógyszer-analitikával foglalkozó szakember számára nagy haszonnal forgatható munkának tartom. Segítségével biztos támpontot kaphatunk a megoldandó feladat leghatékonyabb és legpontosabb módszerének kiválasztásához és gyakorlati megvalósításához egyaránt. Külön érdeme, hogy egy kötetbe foglalja az elméleti és gyakorlati ismereteket és terjedelme a napi használatot nagyban segíti. Őszintén ajánlom minden érdeklődő figyelmébe.

Dr. Tekes Kornélia

GYÓGYSZERÉSZET

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

CONTENTS

POSTGRADUATION INFORMATION

- B. Stiedl, Gy. Stampf, I. Klebovich and I. Antal:* Modified release veterinary dosage forms. 203
J. Mezei: Drug business, original and generic producers on the pharmaceutical market; correlations of prices, competition and regulations. 211
Cs. Major, Z. Vincze, Mrs. A. Meskó, J. Balogh, E. Németh: Self-medicating in Hungary – from professional point of view 216

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY

- K. Szendrei and E. Háznagy – Radnai:* Almost Hungaricum: Pumpkin seed and pumpkin seed oil. 225

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

- B. Dános:* Pál Kitaibel the excellent botanist and polymath was born 250 years ago 234
J. Gergely, E. Stenszky: About the history of the conferences on pharmaceutical research in Debrecen. 237

CURRENT PAGES

- Commemoration to Ottó Clauder on the 100. anniversary of his birth 239
M. Kata: The Memory of 1848 241
L. Simon and M. Kata: Pharmacists' shortage in the USA, scholarship-campaign for increasing of the faculty members 243

THE QUESTION OF THE MONTH

- How is the preparation of Mátyás Rozsnyay Memorial Competition going on? 245

NEWS. 247

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE. 264

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

LII. ÉVFOLYAM
XCVI. ÉVFOLYAM 51. 265–328. (5)
2007. MÁJUS

GYÓGYSZERÉSZET”
a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.
Kiadja a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság,
Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István

Szerkesztőség:
Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999
E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu;
Web: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Dr. Erős István

Felelős szerkesztő:
Hankó Zoltán

Szerkesztők:
dr. Fekete Pál,
dr. Laszlovszky István,
dr. Pintye János,
dr. Télessy István

Szerkesztők munkatársa:
Ottlik Miklósné

Fördelőszerkesztő:
Erdőhegyi Katalin

Szerkesztőbizottság:
Dr. Márkus Sarolta,
Dr. Bódis Lászlóné,
Dr. Terné dr. Tekes Kornélia,
Dr. Dévay Attila,
Dr. Ferentzi Mónika,
Dr. Higyisán Ilona,
Dr. Hohmann Judit,
Dr. Kiss Gézáné,
Dr. Kokovay Katalin,
Dr. Perjési Pál,
Dr. Simon Kis Gábor

Előfizetők és mellékleteinek
visszatérítését vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

TARTALOM

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

- Dr. Higyisán Ilona és Ácsné Lukács Margit:* Onkofarmakológia. Nőgyógyászati daganatok I. Emlőrák 267
- Dr. Hankó Balázs:* A beteg-együttműködés aktuális kérdései III. rész. A gyógyszerész szerepe 274
- Fittler András:* Amfotericin B tartalmú orrspray orrpolip kezelésére 280
- Farkas Péter:* Adatok a magyarországi gyógyszeripar PEST analiziséhez 285

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAGYAR GYÓGYSZERKINCSEBEN

- Dr. Szendrei Kálmán és dr. Vasas Andrea:* Édesgyökér, egy gyógynövény-kaméleon 1. rész 292

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

- Szmodits László:* A Magyar Gyógyszerészet Pantheonjának története 303

AKTUÁLIS OLDALAK

- Dr. Paál Tamás:* A gyógyszertáron kívül forgalmazható gyógyszerekről. A boltokban is forgalmazható gyógyszerek körének kialakítása Magyarországon 309

HÍREK

- A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – Gyógyszer- és betegbiztonsági hírek –
Dr. Váradi József (1928–2007) – Beszámoló a 2007. április 12–13-án megrendezett VIII. Clauder Ottó Emlékversenyéről – Beszámoló a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály 2007. március 10-i előadói üléséről – A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar tanácsának ülése – A Szekeres Sándor Alapítvány 2007. évi díjazottja *Fittler András – Budaházy István* gyógyszerésztörténeti doktori védése Kolozsvárott 314

TALLÓZÓ

- Referátum – Könyvajánló 324

CONTENTS

- 328

A címlapon: A gyógyszerkészítés eszközei: mérleg a XIX. századból. A mérleg a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tulajdona.

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 19 999 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1667 Ft + 5% áfa.

Készült 2320 példányban.

Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.



Felhívás

Tisztelt Kolleginák és Kollégák!

Az idén is lehetőségük van arra, hogy a 2006. 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 2006. 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 2006. évi személyi jövedelemadóját a munkáltatója számolja el, akkor a nyilatkozatot tartalmazó, lezárt, a szükséges adatokkal ellátott borítékot 2007. 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*

Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt diákjainak **jubileumi díszoklevelet** adományoz.

Tájékoztatjuk azokat a gyógyszerészeket, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, a Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1937-ben, 1942-ben, 1947-ben,** illetve **1957-ben** szereztek meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél igénylése végett **2007. május 31-ig** a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.) nyújthatják be kérelmüket.

A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és az értesítési címet.

Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban telefonon (266-0449), levélben (a fenti címen), vagy leölthető a Kar honlapjáról (www.gytk.sote.hu).

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 267–273. 2007.

ONKOFARMAKOLÓGIA

Nőgyógyászati daganatok I. Emlőrák

Dr. Higyisán Ilona¹ és Ácsné Lukács Margit²

Epidemiológia

A nők rosszindulatú megbetegedései között az emlőrák a leggyakrabban előforduló rákféleség hazánkban, éppúgy, mint a fejlett nyugati országokban, az Egyesült Államokban, Ausztráliában és Ázsia egyes területein. Minden évben kb. 800–900 ezer nő betegszik meg emlőrákban világszerte, ezek fele az Egyesült Államokban és Európában él, ahol minden harmadik daganatból egy emlőrák. Hazánkban évente 5–6000 új emlőrákos esetet diagnosztizálnak, míg az emlőrákos halálozás évente átlag 3000.

Világviszonylatban a következő évtizedben kb. 5 millió új emlőrákos nőbeteggel kell számolni. A megbetegedés gyakorisága folyamatosan nő, évente 1–2%-kal. A kedvezőtlen tendenciák okainak feltárásában nyújthat segítséget, hogy az emlőrák előfordulási gyakorisági értéke (incidenciája) Japánban hosszú évekig jóval alacsonyabb volt az Európában és Amerikában mért értékeknél, de az emlőrákban megbetegedettek aránya 1960 és 1985 között ott is megduplázódott.

Az emlőrák-halálozás növekedése 1994-ben megfordult, számos országban csökkenni kezdett a mortalitás, amely eredmény a korai felismerésnek és a javuló terápiás eredményeknek tudható be.

Rizikófaktorok

Az emlőrák kialakulását elősegítő leggyakoribb kockázati tényező a kor, a családi előfordulás gyakorisága, az endogén és exogén hormonexpozíció, benignus emlő megbetegedés az anamnézisben, az öröklődő emlőrákban a BRCA1 és BRCA2 (BRCA = Breast Carcino Oncogen) gének. A kor, erős kockázati tényezőt jelent, hiszen az emlőrák kifejlődésének esélye kb. tízszeres a hatvanas éveinek végén járó nőkben a harmincas éveinek közepén járó nőkéhez képest. Az emlőrákos betegeknek specifikus kockázati tényezőt kimutatni nem lehet.

Szűrés és diagnosztika

Fontos az emlő önvizsgálata, melyet havonta célszerű elvégezni. A szűrés tünet- és panaszmentes nők

rendszeres fizikális és mammográfiás vizsgálatát jelenti, amelyet 1–2 évente indokolt elvégezteni. Mivel az emlőrák gyakorisága 50 éves kor felett gyorsuló ütemben növekszik, ezért legfontosabb ennek a korosztálynak a szűrése, de a rendszeres szűrés már 40 éves kor felett is javasolt.

Fiatal nőkben, genetikus predispozíció, családi halmozódás, illetve mellkasi besugárzás esetében az emlőrák kifejlődésének magasabb a kockázata, ezért ebben a csoportban a mammográfiás szűrés már 25 éves kortól javasolt. Ezen esetektől eltekintve 30 éves kor alatt zömében csak ultrahangvizsgálatot célszerű végezteni.

Az emlőrák osztályozása

Az emlődaganatokat két nagy csoportba osztják. Az *in situ* karcinómák esetében a tumorsejtek a ductusokon belül maradnak, invázióra utaló jel nincs a daganat környezetében lévő szövetben, ellentétben az *invazív* daganattal, ahol a tumorsejtek infiltrálják a ductusokat, lobulusokat és a környező szöveteket (**I. táblázat**).

A klinikai és patológiai stádium besorolás alapján a tumor nagysága és az axilláris nyirokcsomók involváltsága a legfontosabb prognosztikus faktor az emlőrákban. A stádium I emlőrákos betegek 5 éves túlélési rátája 90%, de ez a ráta progresszíven csökken azon betegekben, akiknél nagyobb a daganat. A stádium I, II és III emlőrák kezelésére használt multimodális terápia kuratív célzatú, ellentétben a metasztatikus betegséggel (stádium IV), ahol a terápia palliatív jellegű (**II. táblázat**).

I. táblázat
Az emlőrák szöveti osztályozása és előfordulási gyakoriságuk

Típus	Előfordulás %
Invazív ductalis rák	50–70
Kevert	10–30
Invazív lobularis rák	5–10
Medullaris	5–10
Tubularis	1–3
Egyéb (pl. mucinosus, papillaris)	0–5

II. táblázat
TNM rendszer, a daganatok stádiumba történő besorolása

	T (tumor- méret)	N (nyirokcsomók száma)	M (metasztázis)
Stádium 0	Tis	N0	M0
Stádium I	T1	N0	M0
Stádium I/A	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stádium II/B	T2	N1	M0
Stádium III/A	T0–2	N2	M0
	T3	N1–2	M0
Stádium III/B	T4	bármennyi	M0
Stádium IV	bármekkora	N3	M0
	bármekkora	bármennyi	M1

Megjegyzés: a T0–T4, az N0–N3, az M0–M1 növekvő sorrendben a tumorméret nagyságára, az érintett nyirokcsomók számára, illetve a metastázis léteire vagy nemléteire vonatkozó jelzés

Az emlőrák kezelésének lehetőségei

A megbetegedés terápiájában a sebészi beavatkozás jelenti a kulcsszerepet, de a gyógyszeres kezelés egyre nagyobb szerepet kap e daganatféleség komplex kezelésében. A gyógyszeres kezelés célja alapján megkülönböztetünk:

- *profilaktikus kezelést*: megelőzőként, nem daganatos, de fokozott kockázatú esetekben;
- *adjuváns illetve intraoperatív kezelést*: a műtét után vagy már műtét közben a cytaemia és következményes mikrometasztázisok szanálása céljából;
- *neoadjuváns vagy preoperatív, primer „initial” kezelést*: műtét előtt adva a gyógyszert, a műtét hatásfokának javítására, a szóródás megelőzésére vagy a csonkolás kiterjesztésének csökkentése céljából;
- *palliatív kezelést*: eleve előrehaladott, vagy azzá vált esetekben a beteg élettartamának meghosszabbítására és életminősége javítására.

Az alkalmazott gyógyszerek szerint a terápia történhet:

- hormonkészítményekkel,
- citosztatikumokkal és citotoxikumokkal,
- a fenti két kezelési mód egyidejű vagy szekvenciális kombinációjával,
- biológiai válaszmódosítókkal – a sejtműködést befolyásoló receptorok gátlásával, pl. HER 2/neu, EGF-R.

Az emlőrák gyógyszeres kezelése

1. Adjuváns kezelés

A stádium I – II/B emlőrákos betegek gyógyszeres kezelése többnyire szükséges pre- és postmenopauzá-

ban egyaránt. Stádium I. esetben a vélemények megoszlanak, de az 1–2 cm-es primer tumor, a differenciált szövettani szerkezet és a receptor-negativitás az adjuváns szisztémás kezelés irányába mutat. A stádium II/A és II/B-ben az adjuváns gyógyszeres kezelés mindenféleképpen indokolt.

A kezelések módját a stádium mellett még két fő szempont szabja meg:

- a beteg pre-vagy postmenopauzás állapota,
- a daganat HER2 és hormonreceptor státusza.

1.1. Adjuváns hormonterápia

Az emlőrákos betegek kétharmada ösztrogén- (ER) és/vagy progeszteronreceptor- (PgR) pozitív. Randomizált vizsgálatok igazolták, hogy az antiösztrogén tamoxifen (TAM) csökkenti az emlőrák kiújulását és növeli a betegek túlélését hormonszenzitív nyirokcsomó-pozitív és -negatív emlőrákban. A kezelés időtartamát illetően a vizsgálatok az 5 évig tartó, napi 2x10 mg-os dózisban adott TAM-ot bizonyították előnyösnek a 2 évi vagy annál rövidebb tartamú kezeléssel szemben.

Az 5 évnél hosszabb terápia nem igazolt előnyt klinikai vonatkozásban, sőt a hosszabb ideig és nagy dózisú TAM szedése emelte a thromboembolia kockázatát, továbbá késői mellékhatásként főként postmenopauzában megszorodott a májmetasztázisok és endometrium-karcinómák száma, fokozott óvatosságra intve a klinikusokat a korlátlan alkalmazás vonatkozásában.

A fentiek alapján az 5 évig tartó TAM kezelés standard terápiának tekinthető a hormonreceptor pozitív emlőrákban.

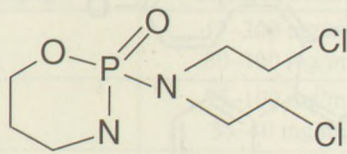
Premenopauzás betegekben az ovárium-szuppresszió hatékony terápia ER pozitív emlőrákban. A Gn-RH (gonadotropin-releasing hormon) agonista triptorelin vagy goserelin használata teljes ovárium-szuppressziót eredményez, és az emellett alkalmazott TAM a terápiás hatékonyságot tovább fokozza.

Új, hatékony terápiát jelentenek az aromatáz-inhibitorok, főként postmenopauzás ER-pozitív, vagy ismeretlen státuszú, korai emlőrákos betegekben. Az aromatáz-inhibitor anastrozol, exemestan vagy letrozol eredményesek TAM kezelést követően. Hatékonyaságuk ER-negatív tumorról szemben nem bizonyított.

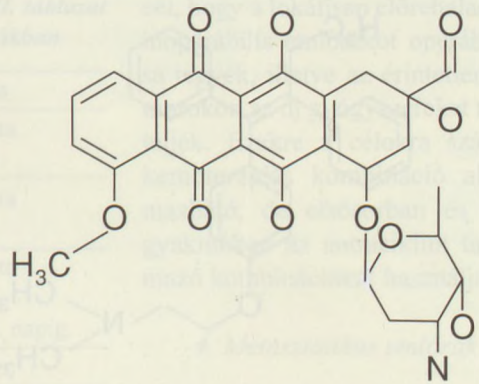
Egyéb hormonális terápia adjuváns alkalmazásának előnye még nem bizonyított.

1.2. Adjuváns kemoterápia

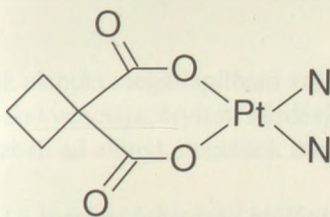
Randomizált vizsgálatok igazolták, hogy emlőrákos betegekben az adjuváns kemoterápia szignifikánsan csökkenti a betegség kiújulását és meghosszabbítja az átlagos túlélést. *Az adjuváns terápia bevezetése során a következő kérdések várnak válaszra:*



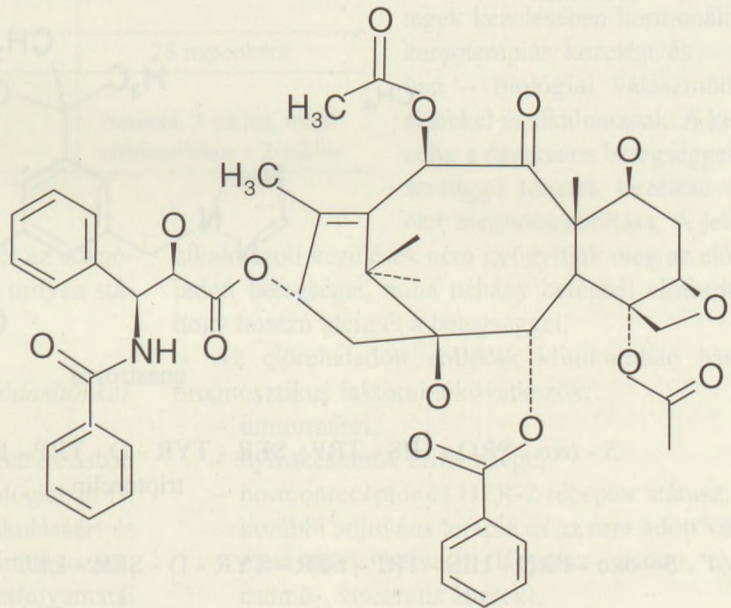
ciklofoszfamid



doxorubicin



karboplatin



paklitaxel

1. ábra: A kemoterápia gyógyszerei

– Milyen legyen a kezelés tartama és frekvenciája: 3 hónap vagy 4; illetve 6 esetleg 8 ciklus?

– Mekkora az a maximális dózis, amellyel optimális hatékonyságot lehet elérni?

– Milyen a betegnek a kezeléssel szembeni tűrőképessége?

– Monoterápiát vagy kombinált kemoterápiát adjanak, per os vagy iv. adagolásban?

– Milyen antraciklint alkalmazzanak?

– Kellene-e taxánok, és ha igen, melyik, hogyan és meddig?

– A terápia milyen várható előnnyel/hátránnyal járhat?

A *St. Gallen Konszenzus Konferencia javaslata alapján minden nyirokcsomó-pozitív beteget adjuváns kemoterápiában kell részesíteni. A nyirokcsomó-negatív betegek közül az intermedier és magas kockázatúaknak ajánlott a kemoterápia. Az adjuváns kemoterápia koncepcióját először az 1950-es években írták le. Kezdetben monoterápiában tiotepát, vagy 5-fluorouracilt adtak műtét alatt, napjainkban azonban a hatóanya-*

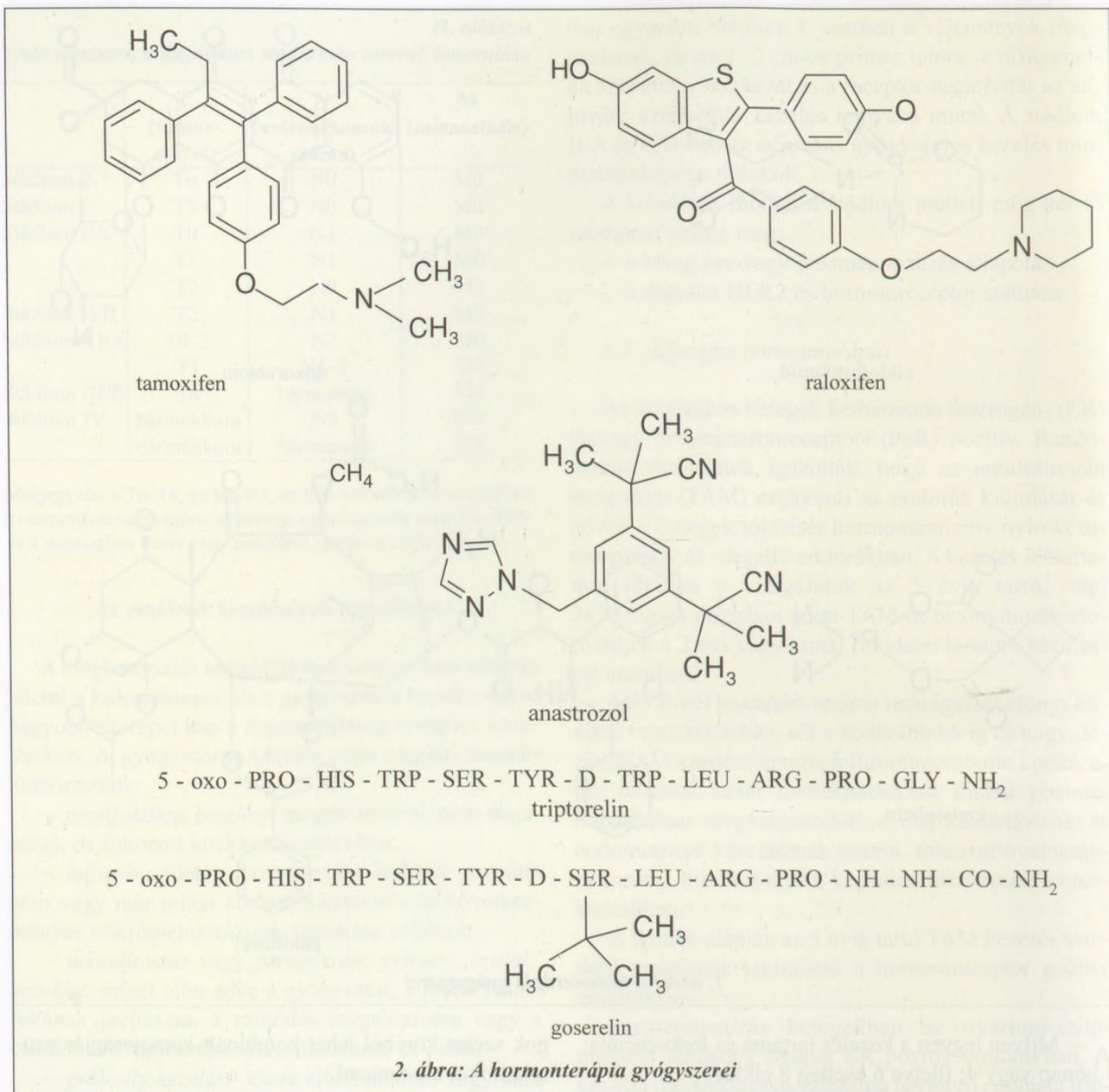
gok széles köréből lehet kombinált kemoterápiás protokollokat alkalmazni.

1. 2. 1. Alkilező és antimetabolit kombináció

Kezdetben a Bonadonna-féle 12 szériás, klasszikus CMF (ciklofoszfamid 100 mg/m² – metotrexát 40 mg/m² – 5-fluorouracil 600 mg/m²) kezelést használták a nyirokcsomó-pozitív emlőrákos betegeknél. Később 4 széria AC (doxorubicin – ciklofoszfamid) vagy FAC (5-fluorouracil – doxorubicin – ciklofoszfamid) kezelés után, 8 széria CMF kúra következett. A kemoterápiás protokollok hatékonyságát összehasonlítva az antraciklin alapú kombinációk előnyeit állapították meg nyirokcsomó pozitív betegek 10 éves utánkövetéses vizsgálatának értékelésekor. Ennek alapján a műtét után 4–6 ciklusban inkább antraciklin tartalmú kemoterápiát javasoltak.

1. 2. 2. Antraciklin alapú kombináció

A leggyakrabban alkalmazott kombinációban AC séma szerint a doxorubicin adagja ciklusonként 60 mg/m²,



2. ábra: A hormonterápia gyógyszerei

a ciklofoszfamid 600 mg/m². A tapasztalatok szerint a 4 ciklusban adott AC kezelés vagy EC kezelés (epirubicin 75 mg/m² – ciklofoszfamid 600 mg/m²) és a 6 ciklus CMF közel azonos mértékben volt hatékony, azonban a három vagy több hatóanyagot tartalmazó kombináció jobb relapszusmentes túlélést eredményezett. Az antraciklinek kardiotoxikus mellékhatása szinte csak pangásos szívelégtelenségben fordult elő. Az epirubicin, majd később a liposzómás doxorubicin kevésbé toxikusak, mint a doxorubicin.

1. 2. 3. Taxán alapú kombináció

Ha a CMF, FAC, FEC, AC, EC kezelések nem voltak eredményesek, újabb hatékony szerek és kombinációk kerültek kipróbálásra; az új hatóanyagok közül monoterápiában a paklitaxel (P) 200 mg/m² vagy docetaxel (T) 100 mg/m² dózisban. Mindkét hatóanyag kombinálható liposzómás doxorubicinnel, illetve kar-

boplatin készítményekkel, továbbá a biológiai válaszmodosító trastuzumab kezelések ígéretesek, de a „haszon” csak évek múlva lesz mérhető.

Az adjuváns kemoterápia előnyei, eredményei a következőkben foglalhatók össze:

A 3–6 hónapi adjuváns kemoterápia – CMF kombináció – 50 évnél fiatalabb betegnél nyirokcsomó-negatív esetben 7%-kal, nyirokcsomó-pozitív esetben 11%-kal csökkentette az emlőrákos halálozást, míg postmenopauzális betegeknél nyirokcsomó-negatív esetben 2%-os, nyirokcsomó-pozitív esetben 3%-os volt ez az előny.

Az antraciklin alapú kemoterápia 4% abszolút kockázatsökkenést eredményezett a relapszus, illetve a halálozás tekintetében; nyirokcsomó-negatív esetben az antraciklin előnye a CMF-fel szemben kisebb volt.

A taxánok adjuváns adásának szerepe még nem teljesen tisztázott, mert hiányoznak olyan adatok, ame-

III. táblázat

Leggyakrabban használt kemoterápiás szerek metasztatikus emlőrákban

Hatóanyag	Átlagos dózis	Adagolás
Paklitaxel	17–200 mg/m ² 80–100 mg/m ²	21 naponta hetente
Docetaxel	75–100 mg/m ² 35–40 mg/m ²	21 naponta hetente
Vinorelbin + Capecitabin		21 naponta hetente
Vinorelbin	25–30 mg/m ²	naponta, 1–14. napig
Capecitabin	2000–2500 mg/m ² p.os.	
Gemcitabin	800–1000 mg/m ²	1., 8. nap
Doxorubicin	60 mg/m ²	21 naponta
Epirubicin	90 mg/m ²	21 naponta
Liposzómás doxorubicin	45–60 mg/m ²	28 naponként
Trastuzumab		
telítő dózis	4 mg/ ttkg	hetente, 3 ciklus, majd
fenntartó dózis	2 mg/ttkg	remisszióban + 2 ciklus

lyek alapján megállapítható volna a dózis és az adagolás frekvenciája. Nyitott kérdés még, hogy milyen státuszban ad előnyt a taxánok alkalmazása.

2. Új kezelési lehetőség biológiai válaszmódosítókkal

A molekuláris farmakológia több vonatkozásban hozott szemléleti változást a klinikai onkológiában is: előtérbe került a malignus daganatok kialakulásáért és fenntartásáért felelős mechanizmusok tanulmányozása. A tumorok heterogenitása és összetett életfolyamatai nem tették, nem teszik lehetővé egy általános daganatellenes szer kifejlesztését, de rávilágítottak arra, hogy a kialakulásuk oka sejtszinten, génszinten keresendő.

Az emlőrák kezelésében az alkalmazható gyógyszerek újabb csoportját a humanizált monoklonális ellenanyagok képviselik, amelyek a tumorsejt felszínén elhelyezkedő fehérjékhez, illetve glikoproteinekhez kötődve fejtik ki hatásukat. A monoklonális ellenanyagok károsítani képesek a sejtműködést szabályozó rendszer receptorait, ezért apoptózist indukálhatnak, gátolhatják az angiogenezist és a metasztázisok kialakulását. Ilyen hatóanyag pl.: a cetuximab, a trastuzumab. Ezek a sejtfelszíni mechanizmusokra ható monoklonális hatóanyagok az epidermális növekedési faktor (EGF) családdhoz tartozó EGF-R és a HER-2/neu receptorok inaktiválásával gátolják az emlősejtek invazív növekedését és a tumorsejtek osztódását.

3. Neoadjuváns, primer szisztémás kemoterápia

A műtét előtt alkalmazott neoadjuváns (újabban primer szisztémásnak nevezett) kemoterápiás kezeléseknél az a célja, hogy a tumor méretét csökkentve (<3 cm-es tumornagyság, T3, T4 vagy N2 státusz) a beteg alkalmas legyen emlőmegtartó műtétre. További

cél, hogy a lokálisan előrehaladott, inoperábilis emlőrákot operábilissá tegyék, illetve az érintetlen tumorokon az új gyógyszereket teszteljék. Ezekre a célokra számos kemoterápiás kombináció alkalmazható, de elsősorban és leggyakrabban az antraciklint tartalmazó kombinációkat használják.

4. Metasztatikuss emlőrák

Az előrehaladott emlőrákos betegek kezelésében hormonális, ill. kemoterápiás kezelést és – újabban – biológiai válaszmódosító szereket is alkalmaznak. A kezelés célja a daganatos betegséggel összefüggő tünetek kezelése és az élet meghosszabbítása. A jelenleg

alkalmazott kezelések nem gyógyítják meg az előrehaladott betegséget, noha néhány betegnél előfordulhat, hogy hosszú ideig él a betegséggel.

Az előrehaladott emlőrák klinikumban használt prognosztikus faktorai a következők:

- tumorméret,
- nyirokcsomók érintettsége,
- hormonreceptor és HER-2 receptor státusz,
- korábbi adjuváns terápia és az arra adott válasz,
- metasztázis helye(i) (lágyszövet-, csont-, nyirokcsomó-, visceralis áttétek),
- a betegség kiterjedtsége,
- általános állapot, kondíció, esetleges kísérőbetegségek,
- tünetmentes idő.

Általában elmondható, hogy a hosszabb tünetmentes idő, a korábbi terápiára adott jó válasz, a kisebb kiterjedésű és hormonálisan érzékeny daganat esetében a prognózist jobbnak tartják.

4.1. Hormonterápia metasztatikus emlőrákban

Hormonálisan érzékeny daganatok esetében a terápiás hatás lényegesen jobb. Különböző hatású szereket alkalmazhatnak, így:

- szelektív ösztrogén-receptor modulátorokat (SERM) (droloxifen, idoxifen, raloxifen, arzoxifen),
- tiszta antiösztrogéneket (TAM, toremifen, fulvestrant),
- gonadotropin releasing hormon analógokat (goserelin, triptorelin),
- aromataz-inhibitorokat (anastrozol, exemestan, letrozol),
- progeszteronokat (megestrol, medroxi-progeszteron-acetát).

A premenopauzás, előrehaladott emlőrákos beteg-

IV. táblázat

Az emlőrákban alkalmazott gyógyszerek, gyógyszerkészítmények és osztályozásuk

Hatóanyag neve	Gyógyszerkészítmény neve	Gyógyszerforma megnevezése	Osztályozás
Anastrozol	Arimidex	filmtabletta	Enzim inhibitor
Carboplatin	Carboplatin - Ebewe Carboplatin - Teva Cycloplatin Paraplatin	konc. infúzióhoz injekció injekció injekció	Platina vegyületek
Capecitabin	Xeloda	filmtabletta	Antimetabolit, Pirimidin analóg
Cetuximab	Erbitux	oldat infúzió	Monoklonális antitest
Cisplatin	Cisplatin - Ebewe Cisplatin - Teva Platidium	konc. infúzióhoz injekció injekció	Platina vegyületek
Ciklofoszfamid	Cytosan Endoxan	tabletta injekció	Alkilező szer, mustárnitrogén analóg
Docetaxel	Taxotere	konc. infúzióhoz	Növényi alkaloid, taxánok
Doxorubicin	Adriblastina PFS/RTU Adriblastina RD Doxorubicin – Ebewe Doxorubicin – Teva	injekció injekció konc. infúzióhoz injekció	Antraciklin
Doxorubicin liposzómás	Caelyx Myocet	konc. infúzióhoz por, liposzómás inj. konc.	Antraciklin
Epirubicin	Epirubicin – Ebewe Farmorubicin PFS/RTU Farmorubicin RD	injekció injekció injekció	Antraciklin
Exemestan	Aromasin	bevont tabletta	Enzim inhibitor
Fluorouracil	Fluorouracil – Ebewe Fluorouracil – Teva	injekció	Antimetabolit, Pirimidin analóg
Gemcitabin	Gemzar	por, injekcióhoz	Antimetabolit, Pirimidin analóg
Goserelin	Zoladex Zoladex DEPOT	injekció	Gn-Rh hormon agonista
Letrozol	Femara	filmtabletta	Enzim inhibitor
Medroxiprogesteron acetát	Provera	tabletta	Hormonok, progesztogének
Megestrol	Megace Megesin	szuszp., tabletta tabletta	Hormonok, progesztogének
Metotrexát	Methotrexat – Ebewe Methotrexat – Lachema Methotrexat – Teva Trexan	injekció injekció injekció tabletta	Antimetabolit, fólsav analóg
Paklitaxel	Genexol Intaxel Magytax Paklitaxel – Ebewe Paklitaxel – Mayne Paklitaxel – Teva Taxol	injekció injekció injekció konc. infúzióhoz konc. infúzióhoz konc. infúzióhoz injekció	Növényi alkaloid, taxánok
Tamoxifen	Tamoxifen-Hexal Tamoxifen-Teva Zitazonium	tabletta	Antiösztrogén
Trastuzumab	Herceptin	konc. infúzióhoz	Monoklonális antitest
Triptorelin	Decapeptyl Decapeptyl DEPOT	injekció	Gn-Rh hormon agonista
Vinorelbin	Navelbin	injekció	Vinca alkaloid

ben az ovarium-szuppresszió klinikailag szignifikáns és jó hatást mutat a betegség kontrollálásában.

Randomizált vizsgálat igazolta, hogy a goserelin a TAM-mal kiegészítve metasztatikus emlőrákban is hatékonyabb, mint a két szer külön-külön, monoterápiában használva.

4.2. Kemoterápia metasztatikus emlőrákban

A citotoxikus kemoterápia igen fontos mind a hormon-inszenzitív, mind a hormon-refrakter emlőrák palliációjában. A kemoterápia alkalmazása során *bizonyos elvek* körvonalazódtak, melyek segíthetnek a kezelések megtervezésében. Ezek a következők:

- Negatív prognosztikus faktorok – mint a rosszabb általános állapot, multiplex és/vagy visceralis áttétek, rövid tünetmentes idő az előző terápiára – előre vetítik a következő terápiára adott nem megfelelő választ.

- A kemo-hormonális terápia nem jelent előnyt a szekvenciális adással szemben.

- Az antaciklinek ill. a taxánok dózisintenzitásának növelése nem jelent szignifikáns különbséget az átlagos túlélésben, összehasonlítva a standard dózisu terápiával.

- A high-dose (HD) kemoterápia összejt-transzplantációval nem jelent előnyt sem a tünetmentes időben, sem az átlagos túlélésben, olyan előrehaladott emlőrákos betegek esetében, akik standard dózisu terápiára válaszoltak. Ugyanakkor a toxicitás kifejezetten nagyobb volt a nagy dózisu kemoterápia miatt.

- A folyamatos terápiára adott válasz során hosszabb progressziómentes túlélést észleltek, de az átlagos túlélésben nem volt különbség, összehasonlítva az intermittáló terápiával.

- A kezelésre adott objektív válasz mellett a daganatos betegséggel összefüggő tünetek is csökkennek.

- Alig található olyan adat, amely alátámasztaná, hogy egyik szer lényegesen jobb a másikkal, és a túlélés jelentős meghosszabbítását eredményezné.

- A HER-2 pozitív metasztatikus emlőrákban, kemoterápia és trastuzumab együttes adásával hosszabb túlélés volt elérhető, mint csak kemoterápiával. A legjobb eredményeket taxánok és trastuzumab kombinálásával érték el.

Jelentős számú kemoterápiás szer áll rendelkezésre a metasztatikus emlőrák kezelésében (*III. táblázat*). A kezelési stratégiában az utóbbi időben változás történt, bevezetésre kerültek az orálisan adható, kisebb dózisu, hetente adott szerek, amelyek jelentősen lecsökkentették az akut mellékhatásokat.

A különböző kombinációk alkalmazása magasabb válaszolási rátával járhat együtt, és a progressziómen-

tes túlélés is meghosszabbodik, összehasonlítva a monoterápiával. Meggyőző adatok azonban nincsenek arra vonatkozóan, hogy az átlagos túlélés is meghosszabbodik.

A kemoterápiás kezelésekkal szerzett tapasztalatok összefoglalása:

- A HER-2 túlexpresszázó, áttétes emlőrákban, trastuzumab + paklitaxel elsővonalbeli kezelés adandó, receptor-negatív és -pozitív esetekben egyaránt.

- A capecitabin és a docataxel hatásos az antraciklin kezelés utáni progresszióban.

- A capecitabin hatásos monoterápiában, taxán utáni progresszióban. Dózisa: 2500 mg/m²/die, 2 részre osztva, 14 napig.

- Előzetes adatok alapján a taxán melletti progresszióban a vinorelbin + trastuzumab adása is hatásosnak mutatkozik.

Összefoglalás

A szervezett emlőszűrés az 50–65 éves nők halálozását szignifikáns módon, 20–30%-kal csökkentette. A fiatalabb korosztálynál is hasonló trend mutatkozik. A kezelések hatékonysága függ a diagnózis pillanatában megállapított stádiumtól, hiszen minél korábbi a diagnózis, annál magasabb a gyógyulási, túlélési arány.

Az adjuváns antiösztrogén terápia – és talán más endokrin kezelés is – 1/3-ával csökkenti az éves halálozás valószínűségét, ha a receptor-pozitív tumoroknál az 5 éves kezelést alkalmazták. Az adjuváns kemoterápia klasszikus CMF kombinációja az 50 évnél fiatalabbak halálozási valószínűségét 25%-kal, az 50 év felettiekét 15%-kal csökkenti. Az antraciklin tartalmú kezelések bevezetése 10–15%-kal csökkenti a mortalitást. A taxánok és a biológiai válaszmódosító kezelések mono- és kombinált terápiában is ígéretesek, de a „haszon” csak évek múlva lesz mérhető. Új terápiás lehetőséget kínálnak a humanizált monoklonális hatóanyagok, amelyek jelentősen korlátozzák az emlőráksejtek szaporodását.

Az emlőrákban használatos gyógyszereket és gyógyszerkészítményeket a *IV. táblázatban* közöljük.

IRODALOM

1. Jeney, A., Kralovánszky, J.: Onkofarmakológia. Medicina, Budapest, 2005.
2. Eckhardt, S.: A felnőttkori daganatos betegségek gyógyszeres kezelése, Medicina, Budapest 1998.
3. Dank, M.: Emlőrák. Orvostovábbképző Szemle, 12, 18–21. (2005).

I. Higyisán, M. Ácsné Lukács: *Oncopharmacology. Gynecological tumor I. Breast cancer.*

¹Bajcsy-Zsilinszky Kórház Intézeti Gyógyszertára, Budapest, Maglódi u. 89–91. – 1106

²Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kórház Onkoradiológiai Központ, Kecskemét, Nyíri u.38. – 6000

A beteg-együtműködés aktuális kérdései III. rész

A gyógyszerész szerepe

Dr. Hankó Balázs

A sorozat első két dolgozata a Gyógyszerészet 2006. októberi és 2007. márciusi számában, a beteg-együtműködés hiányának társadalmi-gazdasági következményeivel, a nomenklatúrában (és a szemléletben) bekövetkezett változásokkal, a főbb tanulmányok eredményeivel, a beteg-együtműködést leíró magatartási modellekkel és az adherenciát befolyásoló tényezőkkel foglalkozott [1, 2]. A sorozat III. része a már bemutatott elméleti háttérrel felhasználva, igyekszik gyakorlati szempontból bemutatni, hogy a közforgalomban dolgozó gyógyszerészeknek milyen kiemelt szerepe lehet a gyógyszereszedéssel kapcsolatos beteg-együtműködés fokozásában. A dolgozat alapjául az Amerikai Gyógyszerész Szövetség lipid-menedzsment programjának releváns részei [3], valamint a Kanadai Gyógyszerész Szövetség öngyógyítás témájú oktatási anyaga [4], továbbá a Magángyógyszertárak működtetéséről szóló siófoki konferencián ez év március 3-án elhangzott előadás [4] szolgál.

Bevezetés

Az átalakuló officinai gyógyszerészet újrafogalmazott küldetése a gyógyszerészi gondozás. Ennek holisztikus megközelítése (a) az egészség-promóciót, (b) az időben történő (korai) diagnózis elősegítését és (c) a beteg terápiájának nyomon követését is magában foglalja, azonban Hepler 1990-es definíciója szerint a gondozás során elsősorban a gyógyszeres terápiaért vállalt felelősségteljes tevékenységre fókuszálunk. Ennek új meghatározása az Egyesült Államokban egyre többet használt (és Magyarországon is meghonosodni látszó) Gyógyszeres Terápia Menedzsment kifejezés. Mindkét megközelítés értelmében a gyógyszerész a beteg gyógyszerhasználatának tudatos irányítójává válik, ami egy megosztott felelősségi rendszeren keresztül valósul meg az orvos, a beteg és a gyógyszerész együtműködésében. A gyógyszerészi gondozás folyamatát az 1. ábra szemlélteti [6].

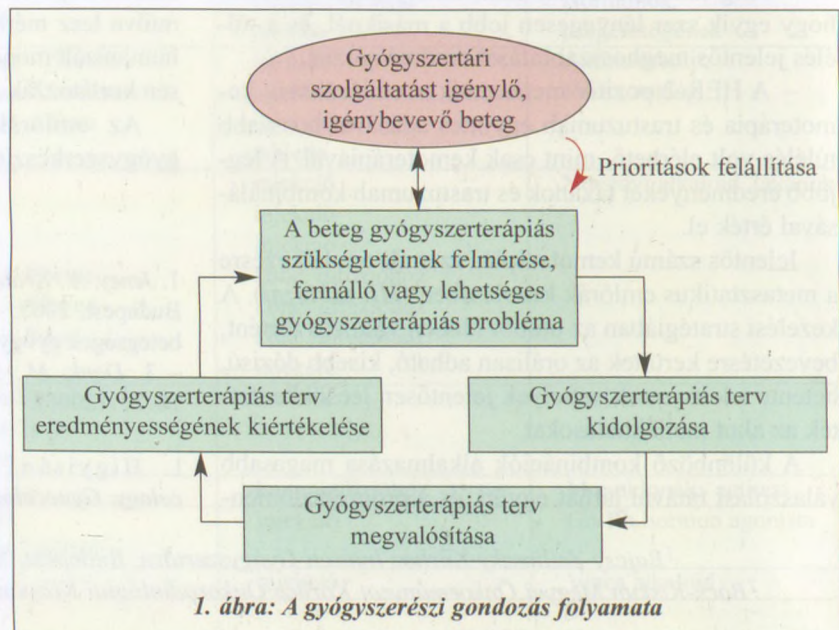
A gyógyszerterápiás problémáknak számtalan felosztása létezik, ezek közül az Európai Gyógyszerészi Gondozási Hálózat rendszerét

használva a gyógyszerelési problémákat az alábbiak szerint lehet besorolni:

- helytelen gyógyszer-kiválasztás,
- helytelen gyógyszer-dozírozás,
- mellékhatás,
- interakció,
- non-adherencia,
- egyéb [6].

Mint az előző közlemények is bemutatták, ezek közül előfordulási gyakoriságát, egészségi következményeit és költségvonatát tekintve is, minden valószínűség szerint, a non-adherencia, azaz a gyógyszereszedés során a beteg-együtműködés hiánya a legjelentősebb probléma [1, 2]. Ahhoz ugyanis, hogy a helyesen kiválasztott, megfelelő dozírozással indikált gyógyszert a beteg helyesen alkalmazza (adherens legyen), a gyógyszert az előírt dózisban és időben, továbbá megfelelő módon kell beszednie.

A gyógyszereszedés hiányosságai alapvetően két tényezőre vezethetők vissza. Egyrészt a gyógyszer sajátosságaival együtt járó valamilyen következményre (pl. a gyógyszer elhagyása mellékhatás miatt, rendszertelen alkalmazás a napi életritmusba nehezen illeszthető adagolási gyakorlat miatt, megfizethetetlen ár, a bevétel nehézségei), amelyek gyógyszerész-szakmai felkészültséggel azonosíthatók és jelentős részben megoldhatók. Másrészt a beteg nem megfelelő viselkedésére és hozzáállására vezethetők vissza, melynek háttérben többnyire az áll, hogy a beteg nem tartja eléggé fontosnak a gyógyszer szedését. Ennek a két fő tényezőnek a

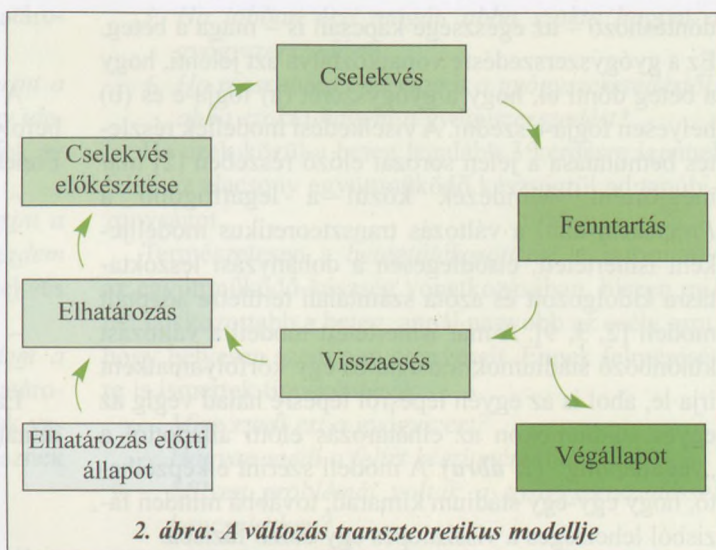


1. ábra: A gyógyszerészi gondozás folyamata

jelenléte az adherenciával kapcsolatos vizsgálatok során többnyire felismerhető. Hazai, 2-es típusú cukorbetegség önbevalláson alapuló gyógyszereszedési adherenciát felmérő vizsgálat azt mutatta, hogy 47,8%-uk nem szedi előírászerűen a felírt antidiabetikumokat. Ennek oka – a betegek szerint – 42%-ban volt visszavezethető arra, hogy elfelejtették bevenni a gyógyszerüket, vagy nem tartották magukat betegnek, míg a fennmaradó 58%-ban olyan konkrét problémát vetettek fel, amely gyógyszerész-szakmailag is megoldható. Ilyen volt pl., hogy naponta többször kell a gyógyszert alkalmazni; hogy a beteg szerint a gyógyszer nem javít az egészségi állapotán; hogy kellemetlen mellékhatása van; hogy túl sok gyógyszert kell szednie; hogy drága a gyógyszer; hogy rosszat hallott ill. olvasott róla [7].

A változás transzteoretikus modellje

A nem szándékos non-adherencia jelentőségére tekintettel, a továbbiakban kifejezetten komplex tanács-



2. ábra: A változás transzteoretikus modellje

adási szempontból mutatom be az ezzel kapcsolatos gyógyszerési feladatokat.

Elsőként célszerű megismerni a beteg viselkedését leíró modelleket. Ezen modellekben a régi, passzív betegszerep-megközelítés helyett ma már egy aktív betegszerepre fókuszáló irányzat kialakulása figyelhető meg. Ez az irányzat figyelembe veszi, hogy a végső

I. táblázat

A hatékony tanácsadás főbb elemei és jellemzői a változás transzteoretikus modellje szerint

Változás fázisa	Kulcsstratégia	Alkalmazható lépések	Helytelen feltételezések
Elhatározás előtti állapot	<ul style="list-style-type: none"> Felvilágosítás Tudatosság Érzelmi elfogadás 	<ul style="list-style-type: none"> Személyes tájékoztatás, felvilágosítás biztosítása Régebbi változási próbálkozások elismerése Alkalmat teremteni a beteg betegségével kapcsolatos érzéseinek kifejezésére 	<ul style="list-style-type: none"> A beteg megfelelően tájékozott A tájékoztatás elegendő a változáshoz Nem szabad az érzelmi tényezőket figyelmen kívül hagyni, ez erősebb lehet az informáltságnál
Elhatározás	<ul style="list-style-type: none"> A beteg önbizalmának erősítése, hogy képes lesz a kívánt változást véghezvinni 	<ul style="list-style-type: none"> A változást meggátoló tényezők azonosítása, megbeszélése, elhárítása Pozitív visszacsatolás a beteg képességeiről Tisztázni a döntés előnyeit, hátrányait 	<ul style="list-style-type: none"> Nem szabad figyelmen kívül hagyni a család, barátok hatását Nem szabad a beteget az ambivalens érzések miatt kritizálni
Cselekvés előkészítése	<ul style="list-style-type: none"> Cselekvési terv megalkotása 	<ul style="list-style-type: none"> A beteg bátorítása arra, hogy konkrét, elérhető célokat fogalmazzon meg. Megerősíteni a beteget a már elért eredményekben 	<ul style="list-style-type: none"> Nem szabad általános változásokat megfogalmazni Nem szabad lebecsülni az elért változásokat
Cselekvés	<ul style="list-style-type: none"> Viselkedési képességek fejlesztése Szociális támogatás 	<ul style="list-style-type: none"> Önfejlesztő anyagok, programok biztosítása 	<ul style="list-style-type: none"> Kizárólag tájékoztató anyagok, programok ajánlása helytelen
Fenntartás	<ul style="list-style-type: none"> Problémamegoldó készség fejlesztése Szociális, környezeti támogatás biztosítása 	<ul style="list-style-type: none"> Elősegíteni, hogy a beteg felmérje és megelőzze a lehetséges nehézségeket Elbotlás, visszaesés esetén biztatni, hogy újra kezdje a változási folyamatot. Motivált beteg esetében újabb célok, kihívások megfogalmazása 	<ul style="list-style-type: none"> Ne feltételezzük, hogy a kezdeti eredmény állandósul Nem szabad a beteget a botlaskor, visszaeséskor hibáztatni

döntéshozó – az egészsége kapcsán is – maga a beteg. Ez a gyógyszeresedésre vonatkoztatva azt jelenti, hogy a beteg dönti el, hogy a gyógyszerét (a) fogja-e és (b) helyesen fogja-e szedni. A viselkedési modellek részletes bemutatása a jelen sorozat előző részében [2] már megtörtént. Mindezek közül a legátfogóbb a Prochaska által a változás transzteoretikus modelljeként ismertetett, elsődlegesen a dohányzási leszoktatásra kidolgozott és azóta számtalan területre adaptált modell [2, 3, 9]. A már ismertetett modell a változást különböző stádiumokra osztja és egy körfolyamatként írja le, ahol is az egyén lépésről lépésre halad végig az egyes stádiumokon az elhatározás előtti állapottól a „végállapotig” (2. ábra). A modell szerint elképzelhető, hogy egy-egy stádium kimarad, továbbá minden fázisból lehetséges a visszalépés egy előző fázisba.

Az egészségügyi személyzet által általában használt tanácsadási metódusok legnagyobb hiányossága, hogy mindig olyan üzeneteket fogalmazznak meg, amelyek cselekvésre szólítanak fel (pl. „minden reggel felkelés után kell bevenni a gyógyszert”, „nem szabad vörös húsokat fogyasztani”), de ezeket többnyire azok a betegek fogadják meg, akik éppen a „cselekvési fázis”-ban vannak. Ez egyes felmérések szerint a betegek mindössze 25%-át jelenti. A tanácsadás sikerének a titka tehát egy olyan komplex tanácsadási technika alkalmazása, amely figyelembe veszi a beteg éppen aktuális változási állapotát és elősegíti, hogy a beteg a változás következő fázisába léphessen. A fontosabb ismereteket az I. táblázat foglalja össze [3].

A komplex gyógyszerészi tanácsadás

A gyógyszerésznek a beteg-együttműködés pozitív befolyásolásához komplex tanácsadást kell nyújtania. Ennek elemei az alábbiak:

- felmérés,
- tájékoztatás,
- egyetértés kialakítása,
- támogatás-nyújtás,
- nyomon-követés és az ebből kialakítandó
- cselekvési (terápiás) terv.

Ezek egymásra épülését és főbb lépéseit a 3. ábra mutatja be [3, 10].

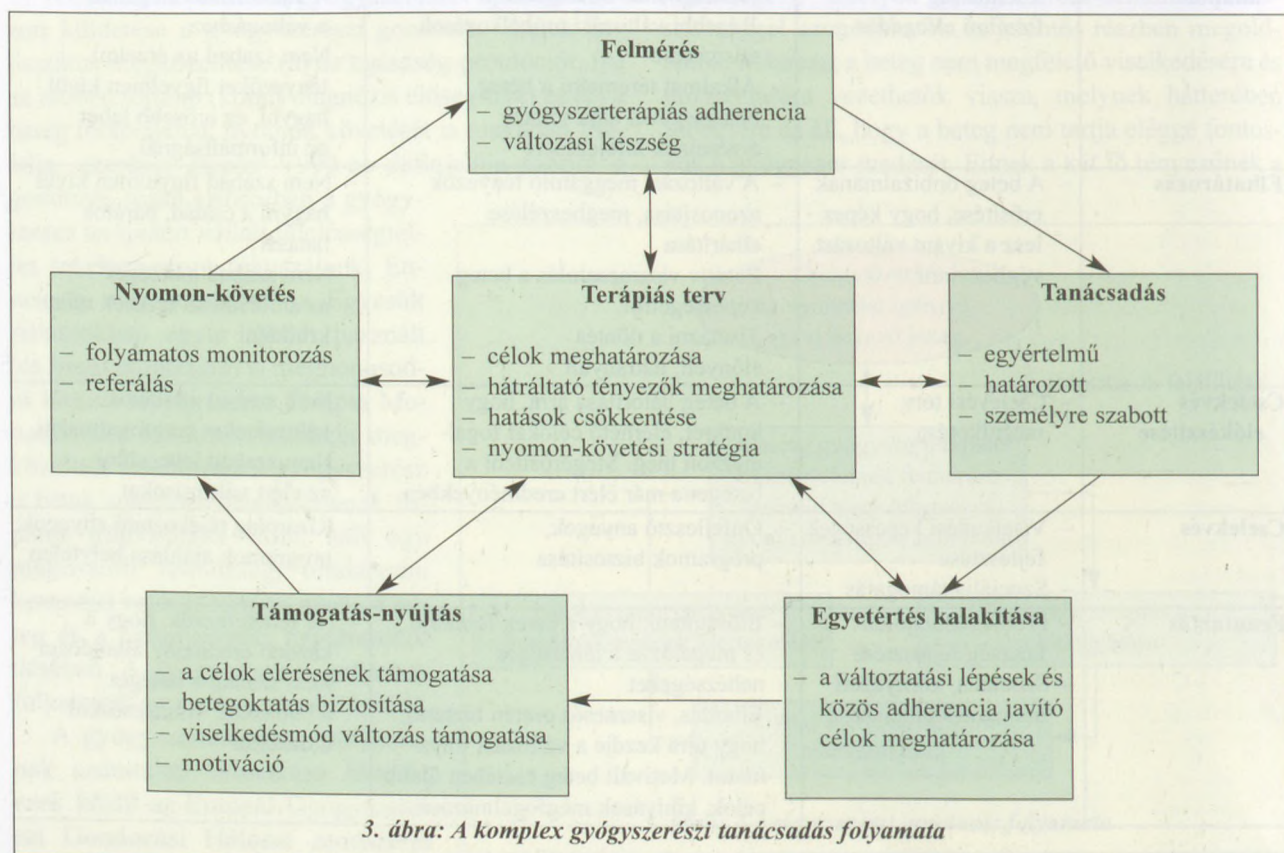
Felmérés

A felmérés fázisában először azonosítani kell, hogy a beteg a bemutatott transzteoretikus modell melyik fázisában van, hogy a tanácsadási technika ennek megfelelően legyen kialakítható. A fázis azonosításához a gyógyszerésznek az alábbi típuskérdést célszerű feltennie, mely után a betegek válaszai alapján a fázisok az alábbiak szerint azonosíthatók:

A betegeknek sokszor problémát jelent a gyógyszer javasolt időben és mennyiségben való bevétele. Volt-e, van-e Önnek hasonló problémája a gyógyszereszedéssel?

Ha a válasz

- Igen, mostanában nem szedem előírás szerint a gyógyszereimet és nem is gondolom, hogy ezen



változtatni fogok, akkor a betegünk az elhatározás előtti fázisban van;

- *Igen, mostanában nem szedem előírás szerint a gyógyszereimet, de gondolkozom azon, hogy ideje lenne helyesen szednem, akkor a betegünk az elhatározás fázisában van;*
- *Igen, mostanában nem szedem előírás szerint a gyógyszereimet, de elterveztem, hogy elkezdem helyesen szedni, akkor a betegünk a cselekvés előkészítésének fázisában van;*
- *Nem, az utasítások szerint helyesen szedem a gyógyszereimet, akkor az időtartam meghatározásával lehet a beteget a fennmaradó fázisok valamelyikébe besorolni. Ehhez a gyógyszerésznek egy újabb típuskérdést kell feltennie:*

Mióta szedi előírászerűen a gyógyszereit? Ha a válasz

- *Kevesebb mint fél éve, akkor a betegünk a cselekvés fázisában van,*
- *Több mint fél éve, de kevesebb mint egy éve, akkor a betegünk a fenntartás fázisában van,*
- *Több mint egy éve, akkor a betegünk a végállapot fázisában van.*

Az előbb feltett (az időbeli és dózisbeli gyógyszerelési problémákat kereső) kérdésre még modellválaszok lehetnek az alábbiak is:

- *Megítélésem szerint nem probléma, ha nem rendszeresen szedem a gyógyszereimet – ez az elhatározás előtti fázisra utal;*
- *Vannak problémáim a gyógyszerzedéssel és szeretnék változtatni rajta – ez az elhatározás fázisára utal;*
- *Szeretnék segítséget kérni, hogy meg tudjam változtatni a gyógyszerzedési szokásaimat – ez a cselekvés előkészítésének fázisára utal;*
- *Igyekszem a gyógyszereimet mindig rendszeresen szedni – ez a cselekvés fázisára utal,*
- *Segítségre van még szükségem ahhoz, hogy rendszeresen tudjam szedni a gyógyszereimet – ez a fenntartás fázisára utal.*

Ha a gyógyszerész felmérte, hogy a beteg a változás melyik fázisában van, fontos annak tisztázása is, hogy milyen súlyú (jelentőségű) a non-adherencia. Erre vannak kifinomult technikák. Ilyen pl. a gyógyszerkiváltás-számlálás, a gyógyszerbevételt számláló elektronikus módszerek, vagy akár a gyógyszer vérszint vizsgálata. Azonban a gyakorlatban ennél egyszerűbb és gyorsabb megoldások szükségesek. Erre jól használható az önbevalláson alapuló ún. *Morisky* gyógyszerzedési adherenciát felmérő kérdéssor [11]. E szerint négy egyszerű kérdéssel eldönthető a non-adherencia súlyossága.

1. *Előfordult valaha, hogy elfelejtette bevenni a gyógyszerét?*
2. *Előfordult többször is, hogy figyelmetlen a volt gyógyszerzedéssel kapcsolatban?*

3. *Ha jobban érzi magát, abba szokta hagyni a gyógyszerzedést?*

4. *Ha rosszabbul érzi magát a gyógyszerzedéstől, abba szokta hagyni a gyógyszerzedést?*

Ha ezek közül a beteg legalább 3 kérdésre igennel felel, az alacsony együttműködő készségről ad tanúbizonyságot.

Természetesen a *betegtájékozottság* is informatív az együttműködő-készség vonatkozásában, hiszen minél tájékozottabb a beteg, annál nagyobb az esély arra, hogy helyesen szedi a gyógyszereit. Ennek felmérésére is ismertek típuskérdések:

- *Mire szedi ezt a gyógyszert?*
- *Hogyan szedi a felírt készítményt?*
- *Milyen problémái voltak a gyógyszerzedéssel kapcsolatban?*

Tanácsadás

A jól megfogalmazott tanácsadással az elhatározás előtti, vagy az elhatározás fázisában lévő beteget a gyógyszerész motiválni tudja, míg a cselekvés előkészítésének állapotában ez lehet a kulcs a tényleges változáshoz. A jól kivitelezett tanácsadás akár 30–60 másodperc alatt is hatásos lehet. A tanácsadásnak egyértelműnek, határozottnak és személyesnek kell lennie. Az alábbiakban egy-egy példával mutatom be ezeket a követelményeket:

- *Egyértelműség:* „A koleszterinszintje magasabb az ideálisnál. Ugye tudja, hogy a magas koleszterinszint fokozza annak kockázatát, hogy szívinfarktusra legyen.”
- *Határozottság:* „Gyógyszerészeként, mindenféleképpen javaslom Önnek, hogy minden nap szedje be előírászerűen, este, a lefekvés előtt a gyógyszerét, ezzel csökkentve az infarktus kockázatát.”
- *Személyesség:* „Tudom, hogy mennyire fontos Önnek, hogy részt vehessen az unokája esküvőjén. Ehhez az egyik legfontosabb dolog, amit tehet, hogy rendszeresen szedi a koleszterinszint-csökkentő gyógyszerét.”

Ahhoz azonban, hogy a gyógyszerész a személyességet is biztosítani tudja, tisztában kell lennie a beteg motiváló és hátráltató tényezőkkel. Ez az alábbi – kicsit technikai jellegűnek tűnő kérdéssel – mérhető fel:

„*Szeretném megérteni, hogy milyen fontos Önnek a koleszterinszint-csökkentő gyógyszerének a szedése. Ha 0-val jelölné, hogy teljesen lényegtelen és 10-zel, hogy nagyon fontos, milyen pontszámot adna magának?*”

Ha a válasz ismétlésében a gyógyszerész a betegől azt kérdezi, hogy miért nem adott *kevesebb* pontszámot, akkor a motiváló, ha azt, hogy miért nem adott *több* pontszámot, akkor a gátló tényezőket tudja azonosítani.

Egyetértés kialakítása

A következő lépés a közös célkitűzés. A jó célkitűzésnek 4 fontos eleme van. A célnak

- egyértelműnek,
- mérhetőnek,
- gyakorlatiasnak és
- rövid időn belül elérhetőnek

kell lennie.

A célmeghatározás az életmódváltozás területén talán a legegyszerűbb:

„Az elkövetkező két hétben minden nap sétáljon két kilométert, azaz járja körbe a parkot.”

Ez a felszólítás a célmeghatározás mind a 4 elvárt elemét tartalmazza.

A gyógyszeresedés tekintetében megfogalmazható típusú célkitűzésre az alábbi példa mutatható be:

„Azzal hogy minden reggel fogmosás után beveszi az 1 szem vérnyomáscsökkentő gyógyszerét, elérhető, hogy ha 1 hónap múlva ismét megmérjük a vérnyomását, az 135/85 Hgmm alatt legyen.”

Egyes vizsgálatok azt mutatják, hogy nem feltétlenül szükséges egyszerre csak egy-egy célmeghatározással élni, mert a betegek akár több területen is hajlandóak lehetnek egyszerre változtatni. Ilyen kombinációra ad lehetőséget pl.: a diéta, a fizikai aktivitás és a gyógyszeresedés területén az egyidejű célmeghatározás. Azonban szem előtt kell tartani, hogy a beteg a végső döntéshozó, ezért célszerű a célokat közösen kijelölni. Erre a következő kérdések használhatók:

- *„Miben lehetne Ön szerint előre lépni a gyógyszereszedésében?”*
- *„Mi Ön szerint a legnagyobb kihívás a gyógyszereszedésében?”*
- *„Mit gondol, hogyan tudna Ön ezzel megbirkózni?”*

Ezzel a módszerrel ösztönözhető a beteg arra, hogy saját maga fogalmazza meg az elérendő célt és gondolkodjon azon is, hogyan lesz képes ezt megvalósítani. További előnye, hogy az esetleg irreálisnak tűnő célokat a gyógyszerész tudja módosítani.

A célmeghatározásnál célszerű a változás elindításáig egy kis időt hagyni a betegnek, de ez két hétnél ne legyen több, hogy legyen idő felkészülésre, de a beteg ne felejtse el a célt. Előfordulhat az is, hogy a betegnek és a gyógyszerésznek nem sikerül egyezsége jutni, ilyenkor érdemes gondolkodási időt hagyni, ha ezt a beteg állapota megengedi.

Támogatás-nyújtás

A következő lépés a beteg támogatása, hogy a céljait elérje. Ehhez tudni kell, hogy a non-adherenciának – a korábbiakban említettek szerint – két nagy csoportja van: az ún. szándékos és a nem szándékos non-adherencia. Ezért mindig a probléma típusának megfelelő támogatási technikát kell alkalmazni.

Ha szándékos non-adherenciáról van szó, akkor például kedvezőbb adagolási rendű (pl. retardizált) vagy olcsóbb készítmény ajánlásával lehet segíteni. A nem szándékos non-adherencia esetében nem szabad elfelejtkezni a betegoktatásról, ami a már említett tanácsadáshoz képest részletesebb, időigényesebb folyamat. Ennek alapelvei az alábbiak:

- A betegeknek érezniük kell az ismeretek megszerzésének fontosságát, mert csak így vonhatóak be aktívan a betegoktatásba,
- a betegoktatásnak mindig a fennálló egyedi problémákra kell megoldást mutatnia, és nem általános témákat kell ismertetnie,
- a betegoktatás során a betegnek saját élményeit kell felismernie,
- a betegoktatásban a beteget aktív szereplőnek kell tekinteni.

A betegoktatás során az írott betegtájékoztató anyagok jól használhatóak arra, hogy az elmondottakra a beteg visszaemlékezzen, egyes adatoknak utána nézzen. Azonban ezek a szóbeli oktatást nem helyettesítik. Az írott anyagok kiadásánál ugyanúgy, mint a szóbeli oktatásnál figyelemmel kell lenni a beteg iskolázottságára, speciális kulturális hátterére, esetleges látáskárosodására stb.

További alkalmazható technika, hogy a betegtájékoztottság felmérését betegoktatás, majd a betegtájékoztottság ismételt felmérése követi, vagy a változás előnyeinek és hátrányainak közös elemzése. Ez utóbbi egy négymezős mátrixban is bemutatható, melyben a változás előnyei és hátrányai, illetőleg a változás elmaradásának előnyei és hátrányai gyűjthetők össze. Alkalmazható az ún. problémamegoldó megközelítés, amikor a beteget megkérjük egy napjának az elmondására, mert ez lehetőséget ad arra, hogy a gyógyszerész azonosítsa azokat a tényezőket, amelyek a háttérben állhatnak annak, hogy a beteg nem tudja előírászerűen szedni a gyógyszerét. Ez egyben lehetőséget ad arra is, hogy gyakorlati tanácsokat lehessen adni a betegnek a célszerű változtatásra (pl. tartson a munkahelyén is egy doboz vérnyomáscsökkentőt, vagy este mindig a fogmosás után vegye be a gyógyszerét, vagy mindig tartsa a gyógyszert az éjjeliszekrényen).

Nyomon-követés

A krónikus betegeknel a gyógyszereszedési aktivitás az idő előre haladtával csökkenhet és visszaesések lehetnek. Ezért fontos minden havi gyógyszerkiváltáskor a gyógyszereszedés fontosságának megerősítése. A non-adherencia felmérésére alkalmazható a már előzőekben bemutatott *Morisky teszt*, vagy az informatikai rendszerek fejlesztésével megoldható gyógyszerkiváltási arány (Medication Possession Ratio: MPR) vizsgálat. Ez utóbbinak a révén a gyógyszerész a gyógyszerkiváltáskor megtudhatja, hogy az előírt adagolást és az

előzőekben felírt gyógyszer mennyiséget figyelembe véve mikor kellene (vagy kellett volna) a betegnek kiváltania a gyógyszerét. Ugyancsak a nyomon-követés része lehet a beteg anyagcsere-paramétereinek mérése (vérnyomás-, vércukor-, koleszterinszint-mérés), mert ezáltal is következtetni lehet az adherenciára.

Összegzés

A gyógyszerészeknek kitüntetett szerepe van a jelenleg legnagyobb gyógyszerelési problémát jelentő gyógyszereszedési non-adherencia mérséklésében. Ehhez szükséges a megfelelő szakmai háttér ismerete túl a beteg viselkedésváltozási modelljének ismerete és az erre alapozott komplex gyógyszerészi tanácsadás. Ezen szolgáltatás nem helyettesíthető tájékoztató automatákkal, írott tájékoztató anyagokkal, laikusokkal. Az officinai gyógyszerészetben megvalósítandó komplex gyógyszerészi tanácsadás kialakításához kívánt a jelen közlemény elméleti és gyakorlati példákat bemutatni.

IRODALOM

1. *Hankó B.*: A beteg-együttműködés aktuális kérdései I. rész. *Gyógyszerészet*, 50, 619–623 (2006). – 2. *Hankó B.*: A beteg-együttműködés aktuális kérdései II. rész. *Gyógyszerészet*, 51, 152–157 (2007).

– 3. American Pharmacists Association. Pharmacy-Based Lipid Management. American Pharmacists Association, 2005. – 4. Canadian Pharmacists Association. Patient Self-Care, Helping patients make therapeutic choices. Canadian Pharmacists Association, 2002. – 5. *Hankó B.*: Az orvos-beteg-gyógyszerész kapcsolat a gyógyszerészi gondozás szemszögéből. *Beteg-együttműködés a gyógyszereszedés vonatkozásában*. Siófok, 2007. március 4., Előadás. – 6. World Health Organization and International Pharm. Federation. Developing pharmacy practice. WHO, 2006. – 7. Pharm. Care Network Europe. Drug-Related Problems classifications. www.pcne.org (elérve: 2007. március 11.). – 8. *Hankó, B., Kázmér, M., Kunli, P., Hrágyel, Zs., Samu, A., Vincze, Z., Zekó, R.*: Self-reported medication and lifestyle adherence in Hungarian patients with Type 2 diabetes. *Pharmacy World & Science*. (megjelenés alatt) – 9. *Prochaska, J. O., DiClemente, C. C.*: Stages and processes of self-change in smoking: toward an integrative model of change. *J. Consult. Clin. Psychol.*, 5, 390–395 (1983). – 10. *Glasgow, R. E., Goldstein, M. G., Ockene, J. K. et al.*: Translating what we have learned into practice. Principles and hypotheses for interventions addressing multiple behaviors in primary care. *Amer. J. Prev. Med.*, 27, (suppl. 2) 88–101 (2004). – 11. *Morisky, D. E., Green, L. W., Levine, D. M.*: Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 24, 67–74 (1986).

B. Hankó: *The actual questions of adherence – the role of the pharmacist*

*Semmelweis Egyetem Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet,
Budapest, Hőgyes Endre u. 7. – 1092*

Hidat teremtünk a generációk között!

A Fiatal Gyógyszerészek Klubja Budapesti és Pest Megyei Szervezete szeretettel lát mindenkit szakmai és társasági programjain. Várjuk továbbá azokat, akik munkát, helyettesítési lehetőséget keresnek és mindazon munkaadók (gyárak, új és régi patikák, kórházak, nagykereskedők stb.) jelentkezését, akik gyógyszerészt keresnek bármilyen területre.

Eddig már számos helyet megmentettünk a gyógyszerészet számára az adott pozícióra alkalmas, tetterkész fiatalokkal, melyeket jelentkezés híján már majdnem betöltöttek egyéb végzettségűekkel.

Érdeklődni, hírlevélre feliratkozni az alábbi e-mail címen lehet: bpfygk@gmail.com

Web oldal: <http://figyok.diogenes.hu>; telefon: 06-30-987-0617.

Mivel önfenntartóak vagyunk, ha egyetért céljainkkal, kérjük támogassa szervezetünket, hogy működni tudjunk és támogatassuk a fiatalok pályakezdését, tudományos munkáját és művészeti tevékenységét!

Közvetlen számlaszámunk: 10700024-02028301-52100008

Pharmacia Alapítvány számlaszáma: 10200847-32414897

Pharmacia Alapítvány adószáma: 18040317-1-42

(Támogatásra a Pharmacia Alapítványon keresztül is van mód, ez esetben kérjük feltüntetni a közlemény rovatban a BP és PM FGYK megjelölést vagy azt a megyét az FGYK előtt, amelynek szeretnék a támogatást eljuttatni.)

Minden, a fiatal gyógyszerészek számára nyújtott anyagi és egyéb támogatásnak nagyon örülünk és igen nagy hasznát vesszük!

*Dinya Mariann
Fiatal Gyógyszerészek klubja*

Amfotericin B tartalmú orrspray orrpólip kezelésére¹

Fittler András

Az utóbbi években a nemzetközi szakirodalomban egyre nagyobb teret kap az amfotericin B tartalmú helyi kezelés alkalmazása orrpolyposissal járó krónikus orrnyálkahártya-gyulladásban szenvedő betegek-nél. A terápiás lehetőség klinikai alkalmazása előtt, az alkalmazandó készítmény összetételének, tárolási körülményeinek és eltarthatóságának megállapítását végeztük el.

Gombák szerepe az orrpólipok kialakulásában

A krónikus rhinosinuszitis (KRS) az orr és melléküregeinek 3 hónapnál hosszabb ideig fennálló gyulladással megbetegedése. Tünetei az orrdugulás, orrváladékozás, szaglászavar, arc- és fejfájás. Multifaktoriális megbetegedés, amelynek kiváltó okai lehetnek genetikai, immunológiai és anatómiai tényezők, ezenkívül mikroorganizmusok okozta fertőzés. A napjainkig legszélesebb körben elfogadott elmélet szerint, a KRS-ben szenvedők egy alcsoportját azok a betegek képezik, akik fokozott immunválasszal reagálnak az orrüregükben élő gombák antigénjeire (**I. táblázat**). A betegség hátterében eozinofil gyulladással járó folyamat áll, amelynek során a gombasejteket megtámadó eozinofil sejtek degranulációját követően felszabadul a MBP (major basic protein), amely különösen toxikus az orrnyálkahártyára nézve. A gombák által kiváltott folyamatos gyulladás következtében alakulhat ki a nyálkahártya vízenyős, jóindulatú burjánzása, az orrpólip (**I. ábra**).

A rhinosinuszitis krónikus formája a KRS a lakosság mintegy 3,4–5,7%-át érinti [2]. Egy 2000-ben végzett svéd felmérés alapján az orrpolyposis prevalenciája a



1. ábra: Orrpólipok az orrüregben [5]

felnőtt lakosság között 2,7% [3]. Az orrpolyposissal járó KRS előfordulása gyakoribb allergiás, asztmás vagy aspirin intoleranciában szenvedő betegek körében.

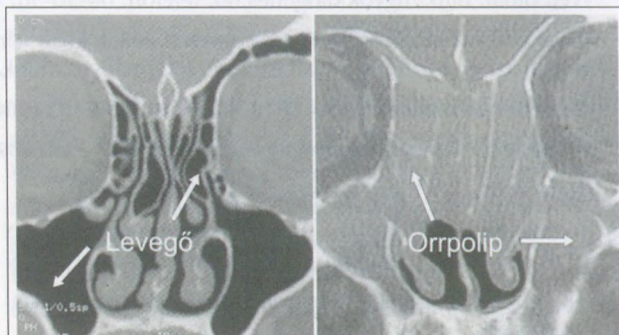
Terápiás lehetőségek

Máig sincs forgalomban olyan hatékony gyógyszerkészítmény, amellyel az orrpolyposissal járó krónikus rhinosinuszitis gyógyítható lenne. A szakirodalom szisztémás és helyileg alkalmazott kortikoszteroid, esetleg antihisztamin kezelést említ [4], azonban a már kialakult nagyobb méretű és kiterjedésű polipok (**2. ábra**) csak átmenetileg reagálnak ezen hatóanyagokra. A radikálisabb megoldást a polipok műtéti eltávolítása jelenti. Mivel a műtétet követően a polipok újbóli kialakulásának esélye 2 éven belül 60% is lehet, a betegek életük során számos műtéti beavatkozásra is szorulhatnak.

Az általánosabban használt hatóanyagok tüneti kezelésnek tekinthetőek, hiszen nem a gyulladást kiváltó gombákra, hanem a gyulladással járó folyamatra és annak

I. táblázat Az orrpólipok kialakulásának feltételezett patogenezise [1]

1. A gazdaszervezet érzékenyebbé válik az orrüregben élő gombák antigénjeire.
2. A nagymennyiségű gombaantigén lokális (1. típusú) immunválaszt vált ki.
3. Eozinofil sejtek degranulációját.
4. Citokinek, növekedési faktorok és MBP felszabadulása.
5. Nyálkahártya remodelling és polipképződés.



2. ábra: CT felvétel egészséges (bal) és beteg (jobb) személyek orrmelléküreg rendszeréről [5]

¹A 2006. június 15–17. között Berekfürdön megrendezett XLI. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen I. helyezett versenyzőként alapján.

következményeire hatnak. Az utóbbi években három publikáció igazolta a helyi antifungális terápia hatékonyságát a betegség kezelésében, illetve az orrpolyposis műtétet követő újbóli kialakulásának megelőzésében [6, 7, 9]. A célzott intranasalis hatóanyag-bevitel előnye, hogy a kezelés hatékonyságát fokozza, elkerülhetővé válik a szisztémásan adott gombaellenes vegyületek alkalmazása és a mellékhatások kialakulása is számottevően csökkenthető.

Klinikai vizsgálatok és az azok kapcsán felmerült kérdések

2002 óta négy olyan jelentősebb klinikai vizsgálatot közöltek, amelyek helyi amfotericin B kezeléssel számoltak be orrpolyposissal járó krónikus rhinosinuszitisben szenvedő betegek esetében. Ezeket foglalja össze az **II. táblázat**.

A vizsgálatok között a legmeghatározóbb különbség az, hogy a négy vizsgálatból három eredményesnek, míg egy eredménytelennek tartja az amfotericin B kezelést. Az eredményesség fokmérője, a betegek tüneteire (orrduugulás, szaglászavar, arcfájdalom, illetve nyomásérzékenység), a kezelés előtt és után adott szubjektív pontértékek összehasonlítása volt. Látható, hogy csupán ez utóbbi vizsgálat (*Wechsta*, 2004) során alkalmazták a glükózt segédanyagként a gombaellenes folyadékban. Felmerült a kérdés, hogy a segédanyag esetleg nem befolyásolta-e hátrányosan a készítmény hatását?

Két különböző gyógyszerformát használtak a vizsgálatok során. Orrmosó folyadék esetében 20 ml amfotericin B tartalmú folyadékkal mosták át a betegek orrüregét, míg az orrspray esetében csupán a hatóanyagot tartalmazó permetet fújták be. *Wechsta* az orrmosó, mint gyógyszerforma ellen érvel, mivel az orrkimosása önmagában is bizonyítottan hatásos terápia lehet KRS-ben, feltételezhetően az antigének kimosása révén [8].

A különböző vizsgálatokban résztvevő betegek eltérő ideig kapták a készítményeket. *Ponikau* szerint a kezelés hatásosságához legalább 12 hetes kezelés szükséges, ezzel szemben csak egy vizsgálat tartott 12 hétnél tovább [9]. Az eredmények összehasonlítását az is nehezíti, hogy a vizsgálatok eltérő végpontokat határoztak meg, nem minden esetben állt rendelkezésre placebo csoport, illetve az orrpolyposis szempontjából különböző stádiumú betegeken hajtották végre a kezelést.

II. táblázat

Orrpolyposissal járó KRS-ben szenvedő betegek amfotericin B nazális kezeléséről beszámoló klinikai vizsgálatok

Vizsgálat	2002 Richetti és mtsai [6]	2002 Ponikau és mtsai [7]	2004 Wechsta és mtsai [8]	2005 Ponikau és mtsai [9]
Vizsgálat típusa	Prospektív	Prospektív	Kettős vak placebo kontroll	Kettős vak placebo kontroll
Betegszám	74	51	60	24
Időtartam	4 hét	12 hét	8 hét	24 hét
Gyógyszerforma	orrmosó	orrmosó	orrspray	orrspray
Segédanyag	nincs	nincs	5% glükóz	nincs
Eredmény	HATÁSOS	HATÁSOS	HATÁSTALAN	HATÁSOS

A felsorolt kérdések és ellentmondások tisztázását szolgálja a jelenleg Pécsen folyó klinikai vizsgálat.

A pécsi klinikai vizsgálat

2006 januárjában a Pécsi Tudományegyetemen egy olyan klinikai vizsgálat indult, melynek célja, hogy igazolja az amfotericin B hatékonyságát a rekurrens orrpolyposis kialakulásával szemben, azok műtét nélküli eltávolítását követően. Az eddigi vizsgálatokkal ellentétben a betegek orrpolyposis-műtétet követően kapják, egy éven keresztül, orrspray formájában az amfotericin B tartalmú, illetve placebo oldatokat. A vizsgálat vége 2007 decemberében várható (**III. táblázat**).

Tisztázandó gyógyszerészeti kérdések

Annak érdekében, hogy a vizsgálatban résztvevő betegek a lehető legmegfelelőbb készítményhez jussanak, szükségessé vált a vonatkozó szakirodalom ellentmondásainak elemzése. Ezek alapján a klinikai vizsgálati mintával kapcsolatban számos gyógyszerészeti szempontból tisztázandó kérdés merült fel.

1. Elsősorban a megfelelő alapanyag kiválasztása jelentett problémát, mivel az alapanyag a gyógyszer-

III. táblázat

Orrpolyposissal járó KRS-ben szenvedő betegek terápiaját célzó pécsi klinikai vizsgálat*

Vizsgálat	2006 Gerlinger és mtsai
Vizsgálat típusa	Kettős vak placebo kontroll
Betegszám	35
Időtartam	52 hét
Gyógyszerforma	orrspray
Segédanyag	nincs
Eredmény	2007. december

*PTE OEC – Regionális Kutatás-Etikai Bizottság engedélye: 2005. 11. 25./2632

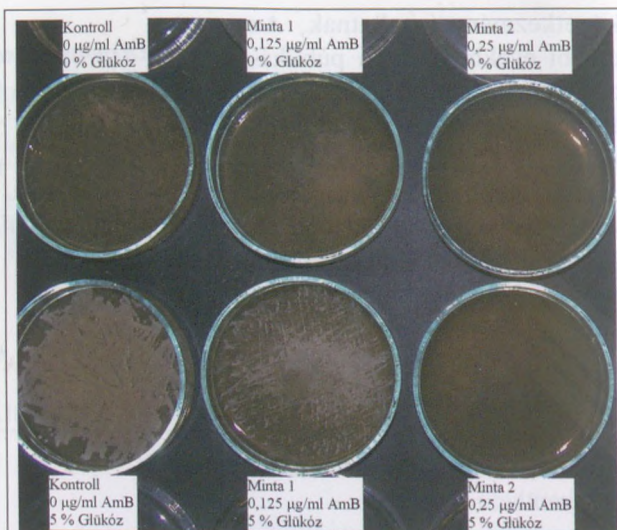
nagykereskedőktől nem beszerezhető, illetve vízdíjatlan vegyületről van szó [10]. A korábbi klinikai vizsgálatok esetében sem az alapanyag, hanem egyéb indikációban törzskönyvezett amphotericin B tartalmú gyári készítmények (orális szuszpenzió, parenterális oldat) szolgálták a vizsgálati minták alapanyagául. Az amphotericin B aerosol formában történő alkalmazása is ismert a légutak gombás fertőzéseiben, illetve gombás eredetű pneumoniákban [11]. A gyógyszerész a megfelelő alapanyag hiányában gyári készítményből is előállíthat magisztrális gyógyszert, amennyiben meggyőződött arról, hogy a hatóanyag a készítés és tárolás során nem bomlik (lásd: Emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendelkezéséről és kiadásáról szóló 44/2004. (IV. 28.) ESzCsM rendelet 13.§ (5) bekezdése). Ez indokolta többek között a stabilitásvizsgálat elvégzését.

Azonos néven külföldön kenőcs, krém és külsőleges oldat formájában is vannak törzskönyvezve készítmények, jelenleg Magyarországon négy parenterális készítményben is megtalálható az amphotericin B [12]. Ezek alapján választottuk a legkedvezőbb árú Fungizone porampullát a vizsgálati minták alapanyagául.

2. A másik fontos kérdés az volt, hogy vajon miért tartalmazott a korábbi, negatív végkifejletű klinikai vizsgálati minta 5%-ban glükózt. Kérdéssé vált a segédanyag szerepe az oldatban, különösképpen mivel köztudott, hogy a glükóz a gombák számára kedvező energiaforrás. Feltételezhető, hogy azért glükózzal készítették az oldatot, mivel az orvosi gyakorlatban is glükózzal infúzióban adják be parenterálisan a hatóanyagot. Tisztázni kívántuk, hogyan befolyásolja a helyi készítmény gombaellenes hatását a hozzáadott glükóz.

Ennek kiderítésére egy olyan *in vitro* kísérletet hajtottunk végre, amely az amphotericin B és a glükóz együttes jelenlétének hatását modellezte, az ornyálkahártyában megtelepedő gombákra. Két táptalajsorozaton vizsgáltuk a gombák (*Candida albicans*) növekedését. Mindkét sorozat esetében a nyálkahártyát modellező agar (Mueller-Hinton agar) növekvő koncentrációban tartalmazta az amphotericin B-t, viszont csak az egyik táptalajsorozathoz adtunk 5%-ban glükózt. A táptalajokra azonos mennyiségű gombát szélesztettünk, majd az inkubációt követően vizsgáltuk a gomba-telepek megjelenését. A kontroll (cukrot nem tartalmazó) táptalajokhoz képest a gombák szemmel láthatóan fokozottabb telepkepződést mutattak az 5% cukrot tartalmazó táptalajokon még amphotericin B jelenlétében is (3. ábra). Ezek alapján a glükózt a vizsgálati készítményből mellőztük, mivel feltételezhető, hogy az orban megtelepedő gombák szaporodását fokozza és így a készítmények hatását hátrányosan befolyásolja.

3. A harmadik tisztázandó kérdés az orrspray stabilitásának és tárolási körülményeinek tisztázása volt. Az amphotericin B igen érzékeny vegyület. Fény, hő és savas kémhatás inaktíválhatja. Oldatának stabilitására

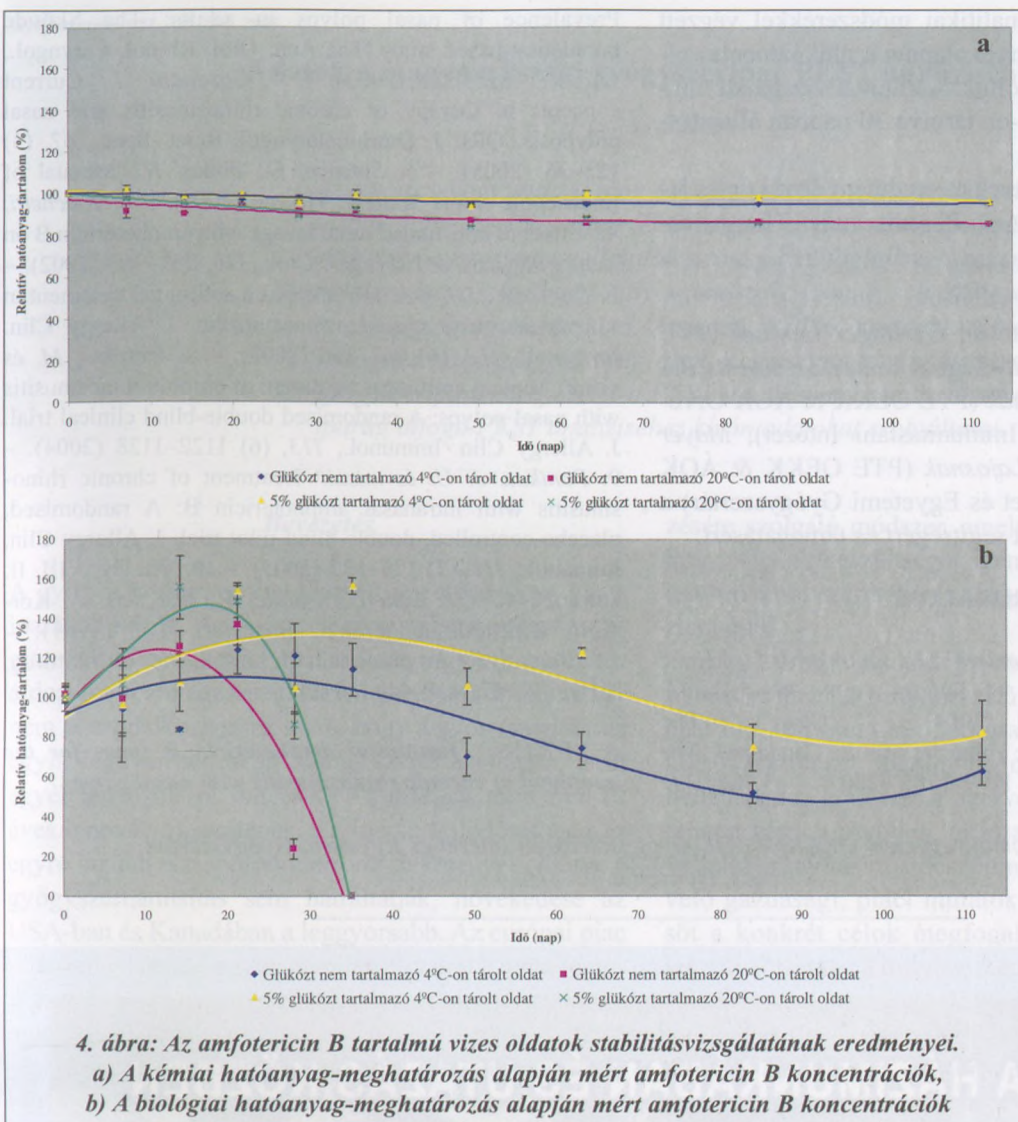


3. ábra: Gomba telepkepződés vizsgálata amphotericin B, illetve amphotericin B és glükóz jelenlétében

vonatkozóan ellentmondásos adatok állnak rendelkezésre, illetve a korábbi klinikai vizsgálatok nem utalnak a készítmények eltarthatóságára. Azért, hogy a klinikai vizsgálatban az optimális készítményt használják, elvégeztük az amphotericin B tartalmú oldatok stabilitásvizsgálatát. Párhuzamosan mértük a hűté (4 °C), illetve szobahőmérsékleten (20–23 °C) tárolt, 5% glükóz tartalmú és a glükóz-mentes oldatok hatóanyag-tartalmának változását. A négy mintasorozatból három párhuzamos készítményt vizsgáltunk. A 112 napig tartó stabilitásvizsgálat során tízszer vettünk mintát az oldatokból.

Az oldatok hatóanyag-tartalmát kémiai és biológiai módszerrel is meghatároztuk, mivel a két módszer más-más információt nyújt a hatóanyagról, illetve a készítményekről. A kémiai detektálással az amphotericin B kémiai szerkezetében bekövetkező változások követhetőek nyomon. Az elvégzett spektrofotometriai mérés során az amphotericin UV spektrumában bekövetkező változások és az abszorpciós csúcsokon mért fényelnyelésben észlelt csökkenés mérhető. Ezek alapján a hatóanyag-tartalom változása kiszámítható, illetve a vegyület bomlására következtetni lehet. Ezzel szemben a biológiai értékmérés a hatóanyag gombaellenes hatékonyságának változásáról ad információt. A módszer alapja az agardiffúzió: a megfelelő táptalajba kevert tesztorganizmust az agar mélyedéseibe mért gombaellenes szer előli és így szabad szemmel követhető kioltási zónák képződnek. A kioltási zónák átmérőiből kalibrációs sorozat segítségével, a vizsgált minták hatóanyag-tartalma (gombaellenes hatékonysága) kiszámítható.

A két detektálási módszer alapján kapott eredményeket foglalja össze 4. ábra, amelyen szembevetőd az eredmények közötti látványos eltérés. Az eredmények a kiindulási értékek százalékában (C_t/C_0 %) vannak feltüntetve (átlag ± standard hiba, n=3).



A **4/a diagram** a spektrofotometriával meghatározott amfotericin B tartalom változását mutatja. Az általunk végzett spektrofotometriás mérés alapján megállapítható, hogy a hatóanyag a vizsgálat 112 napja alatt nem szenved számottevő kémiai változást. A hűtőszekrényben tárolt mintákban 4,5%-kal, míg a szobahőmérsékleten tárolt oldatok esetében 14,2%-kal csökkent a hatóanyagtartalom. A hűtve tárolás előnyösen, amíg a hozzáadott glükóz nem befolyásolta az amfotericin B koncentrációjának változását.

A **4/b diagram** a biológiai értékmérés során mért hatékonyság-változást mutatja. A kémiai módszerrel ellentétben, jelentős mértékű változás figyelhető meg, különösképpen a szobahőmérsékleten tárolt oldatokban. A szobahőmérsékleten tárolt minták a 35. napra teljes mértékben elvesztették hatásukat, míg a hűtve tárolt oldatok esetében ez a 112. napra sem következett be. A hűtve tárolás a biológiai mérés alapján is előnyösebb az eltarthatóság szempontjából. A spektrofotometriával kapott eredményekkel ellentétben a glükózmentes mintákhoz képest glükóz fokozta a gombaellenes hatékonyság változását a tárolás során. Mind a

négy minta esetében, tehát tárolási hőmérséklettől és összetételtől függetlenül, a gombaellenes hatékonyság kezdeti növekedését hatékonyság-csökkenés követi. A jelenség háttérben bomlás-termékek képződése, vagy a gombaellenes hatást befolyásoló kolloidikai változás feltételezhető.

A klinikai vizsgálati orrspray eltarthatóságát a biológiai mérés eredményei alapján határoztuk meg. Egyrészt azért, mert a hivatalos gyógyszerkönyvi módszer (Ph. Hg. VIII.) a biológiai értékmérés, másrészt mivel úgy gondoltuk, hogy a készítmény hatása szempontjából informatívabb a biológiai,

mint a kémiai módszer. Mivel a hűtőszekrényben tárolt, glükózt nem tartalmazó oldatok a 30. napig megőrizték kezdeti hatékonyságukat, az orrspray-k felhasználhatóságát 30 napban határoztuk meg.

Összefoglalás

Orrpolyposissal járó krónikus rhinosinuszitisek háttérben az ornyálkahártyában meglepedő gombákkal szembeni fokozott egyéni immunreakció, eozinofil gyulladás feltételezhető. Ezen betegek számára máig sem érhető el megfelelő indikációval alkalmazott készítmény hiányában a megfelelő oki terápia. A megbetegedés teljesebb megismerését és a megfelelő gyógyszeres terápia meghatározását szolgálja az a pécsi klinikai vizsgálat, amelynek gyógyszerészeti előkészítését a PTE OEKK & ÁOK Gyógyszerészeti Intézetben végeztük el.

Vizsgálataink célja a klinikai vizsgálatban alkalmazott készítmények összetételének és eltarthatóságának megállapítása volt. Ezek alapján a Fungizone gyári készítmény szolgál az orrspray-k alapanyagául. A

kémiai és biológiai analitikai módszerekkel végzett méréseinknek eredményei alapján a glükózmentes oldat alkalmazását javasoltuk. A klinikai vizsgálati minta eltarthatóságát 4 °C-on tárolva 30 napban állapítottuk meg.

A vizsgálati módszerek és eredmények részletes leírása és értékelése az Acta Pharmaceutica Hungaricana lesz olvasható.

Köszönettel tarozom dr. Gerlinger Imrének (PTE OEKK & ÁOK Fül-Orr-Gége Klinika), dr. Kocsis Bélának és Kocsis Erikának (PTE OEKK & ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet), Mayer Annának és dr. Botz Lajosnak (PTE OEKK & ÁOK Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár) a munkám során nyújtott segítségért és támogatásért.

IRODALOM

1. Hamilos, L. D., Lund, V. J.: Etiology of chronic rhinosinusitis: the role of fungus. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 113, 27–31 (2004). – 2. Chen, Y.: The epidemiology of chronic rhinosinusitis in Canadians. *The Laryngoscope*, 113, (7) 1199–1205 (2003). – 3. Leif, J.:

Prevalence of nasal polyps in adults: The Skövde population-based study. *The Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 112, (7) 625–629 (2003). – 4. Gosepath, J.: Current concepts in therapy of chronic rhinosinusitis and nasal polyposis. *ORL J. Otorhinolaryngol. Relat. Spec.*, 67, (3) 125–36 (2005). – 5. Simmen, D., Jones, N.: *Manual of Endoscopic Sinus Surgery*. Thieme (2005). – 6. Ricchetti, A.: Effect of anti-fungal nasal lavage with amphotericin B on nasal polyposis. *J. Laryngol. Otol.*, 116, 261–263 (2002). – 7. Ponikau, J. U. és mtsai: Intranasal antifungal treatment in 51 patients with chronic rhinosinusitis. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 110, (6) 862–866 (2002). – 8. Weschta, M. és mtsai: Topical antifungal treatment of chronic rhinosinusitis with nasal polyps: A randomised double-blind clinical trial. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 113, (6) 1122–1128 (2004). – 9. Ponikau, J. U. és mtsai: Treatment of chronic rhinosinusitis with intranasal amphotericin B: A randomised, placebo-controlled, double-blind pilot trial. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 115, (1) 125–131 (2005). – 10. Ph. Hg. VIII. II. kötet: 1244. – 11. Simon, C., Stille, W., Münnich, D.: *Korszerű antibiotikum terápia*. Springer., 177 (1991). – 12. Hartsel, S.: Amphotericin B: new life for an old drug. *TIPS.*, 17, (12) 445–449 (1996).

A. Fittler: *Intranasal amphotericin B spray for the treatment of chronic rhinosinusitis with nasal polyps*

Pécsi Tudományegyetem OEKK & ÁOK Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár,
Pécs, Honvéd u. 3. – 7624

TÁRS A HÁZIMUNKÁBAN ÉS UTAZÁS KÖZBEN

Sterillium® kendő Higiénés kéz- és bőrfertőtlenítő kendő

Fertőtlenítőszerrel átitatott, praktikus egyedi csomagolású nedves kendő, mely bármikor, bármely helyzetben kéznél van. Így akár otthon, a játszótéren vagy utazás közben is távol tarthatja magát és családját a kórokozóktól.

Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati utasítást!
A fertőtlenítőszeret biztonságosan alkalmazza!

Keresse a gyógyszertárakban!

BDF ●●●●

Beiersdorf 1126 Budapest, Tartsay Vilmos u. 3. tel: 061 457 3929



BODE

Adatok a magyarországi gyógyszeripar PEST analíziséhez

Farkas Péter

Az elmúlt bő egy évtized több és mélyrehatóbb változást hozott a hazai gyógyszerellátásban, mint az előtte eltelt fél évszázad. Ezek a változások mindenképpen rákényszerítik a gyógyszeripari vállalatok stratégiával foglalkozó szakembereit egy új szemlélet kidolgozására. Az, hogy milyen tényezők hatnak a hazai gyógyszerpiacra, a PEST analízis alapján elemezhető. A szerző a 2006. november 21-én elfogadott új gyógyszer-gazdaságossági törvény által megszabott körülményekre figyelemmel elemzi a gyógyszeripari környezetet a PEST analízis módszerét követve. Megállapításaival az iparág átfogó PEST analíziséhez kíván adatokat szolgáltatni.

Bevezetés

A gyógyszeripar szerepe kiemelt jelentőségű az egyes iparágak között. Az egészség megőrzése mindenki számára elsődleges, ezért hajlandók vagyunk bármikor áldozatot hozni egészségünk fenntartása érdekében. Így nem is csodálkozhatunk azon, hogy a gyógyszeripar az egyik legnyereségesebb iparág szerte a világon, amit egyéb tényezők (pl. magas K+F költségek, több mint 10 éves innováció) segítenek. Az iparág fejlődését még az egyre inkább elszaporodó terrorcselekmények, illetve a gyógyszerhamisítás sem hátráltatják, növekedése az USA-ban és Kanadában a leggyorsabb. Az európai piac növekedési üteme ugyan némileg elmarad a tengerentúli piacoktól, de a növekedési tendenciák évről-évre itt is megfigyelhetők.

A hazai gyógyszeripar több mint 100 éves múltra tekint vissza és a magyar gazdaság kiemelt ágazata volt a rendszerváltás előtt. Ez adta az ipari termelés 3%-át és az ipari export 6,6%-át 1989-ben. A rendszerváltást követő tíz évben az iparágban fontos változások mentek végbe, de az ipari termelésben elfoglalt helye alapvetően nem változott, bár mind a termelésből, mind az ipari exportból való részesedése csökkent. Az ágazat jelentőségét támasztja alá a magyar gyógyszerpiac erőteljes exportorientációja, a beruházások és a K+F intenzív jellege, az iparág anticiklikus sajátossága, valamint annak tovagyűrűző foglalkoztatási hatása [1].

A PEST analízis és fontossága a vállalati stratégia kialakításában

Az a tény, hogy a gyógyszerellátásban az elmúlt bő egy évtized több és mélyrehatóbb változást hozott, mint az előtte eltelt fél évszázad, mindenképpen rákényszeríti a gyógyszeripari vállalatok stratégiával foglalkozó szakembereit egy új szemlélet kidolgozására. Az, hogy milyen tényezők hatnak a hazai gyógyszerpiacra, a PEST analízis alapján elemezhető. A PEST analízis egy vállalat tágabb környezetének elem-

zésére szolgáló módszer, amelynek korrekt elvégzése igen nagy felkészültséget igényel, mivel szerteágazó csatornákból származó és nagy tömegű információbázisra épül.

Egy vállalat működését meghatározó külső környezet elemzése során az első megválaszolandó kérdés: mit kell értenünk pontosan a környezet alatt? A külső környezet fogalmába minden olyan tényező beletartozik, amelyek a szervezet működésére a jelenben vagy a jövőben hatással vannak. Amikor egy vállalat irányításáról beszélünk, elsősorban az alapvető gazdasági, piaci mutatók alakulását vizsgáljuk, sőt a konkrét célok megfogalmazása is ezeken keresztül történik. Környezetként értelmezhetjük ezért mindazon tényezőket, jelenségeket, folyamatokat, melyek hatással vannak ezekre a mutatókra, illetve értékük alakulására. A környezetelemzés elsődleges feladata, hogy biztosítsa a lehető legjobb stratégiai döntés meghozatalát. Ezek a stratégiai döntések minden esetben a vállalat jövőjével kapcsolatosak, ugyanakkor a jelenben igényelnek beruházásokat illetve a stratégiai irány meghatározását.

A stratégia irányának meghatározása kulcsfontosságú kérdés, ugyanis egy rossz irányba tett vagy rosszul kivitelezett stratégiaváltásnak súlyos ára lehet:

- Mivel a stratégia egy szervezet hosszú távon követett tevékenységi iránya, amely számos beruházási döntést is meghatároz, a rossz stratégia komoly veszteséget jelenthet a vállalat számára.

- A stratégia meghatározása befolyásolja az erőforrások elosztását, kijelöli a tevékenységek határait, megszabja a szervezeti viselkedés jellemzőit és befolyással bír a vállalati kultúrára. Így egy elhibázott stratégiai irányváltás a szervezet optimális működését veszélyezteti [2].

A külső környezet elemzése tulajdonképpen a környezet feltérképezését, annak megértését jelenti. Az elemzés célja a potenciális lehetőségek és fenyegetések felismerése és a vállalat hasznára fordítása: így a kedvező lehetőségeket ki lehet használni, a lehetséges fenyegetéseket el lehet kerülni. Gyakori jelenség, hogy

alábecsülik a fenyegetéseket, fel sem ismerve a jelenben már érzékelhető új irányzatokat, mások a bekövetkezett fejleményekre utólag reagálnak, s a siker ilyenkor már nemcsak a felismerés helyességén múlik.

A stratégiai tervezésnek a mindenre kiterjedő PEST analízis az alapja, amely nélkül nem képzelhető el sem sikeres stratégia, sem jó üzleti és marketing terv. Hiányában az akciótervek és taktikai elemek sikeres megvalósítása is szinte lehetetlen. A PEST analízis egy angol mozaikszó, ahol:

– *P – Political* (politikai): a politikai környezet elemzése. A gyógyszeripar számára a legfontosabb politikai tényező a törvényhozás, ezen belül is a különböző bel- és külföldi befektetéseket szabályozó törvények, a gyógyszerek támogatására vonatkozó törvények és rendeletek, az engedélyezési eljárásokra, forgalomba hozatalra, promócióra, reklámra, szabadalmi védettségre, adózásra, árkialakításra vonatkozó jogszabályok. Fontos ismerni a foglalkoztatást és a szociálpolitikát, a kereskedelemre vonatkozó szabályokat. Nem hagyható figyelmen kívül a kormányzati hozzáállás a gyógyszerpiachoz, de ismerni kell a különböző lobbysoportok érdekérvényesítő képességét is, tehát minden olyan témát, ami politikai szintre terelődhet. Ismerni kell a különböző érdekvédelmi szervezetek összetételét, működését, érdekérvényesítő képességét is.

– *E – Economic* (gazdasági): a gazdasági környezet elemzése. Fontos a GDP ismerete és alakulásának trendje, az infláció alakulása, hatása az életszínvonalra, a vásárlóerőre. Ismerni kell a gazdasági szabályozókat és azok várható hatásait figyelembe kell venni, továbbá tudni kell, hogy melyek a főbb költségvetési és kormányzati preferenciák.

– *S – Social* (társadalmi): a társadalmi környezet elemzése. Ismerni kell a lakosság kor és nem szerinti megoszlását, a demográfiai helyzet alakulását, a lakosság egészségi állapotát jellemző mutatókat és az egészségi állapotot befolyásoló tényezőket. Figyelembe kell venni a jövedelmi viszonyokat, a munkanélküliség nagyságát és területi megoszlását, továbbá fontos a társadalom mobilitási adatainak és trendjeinek ismerete is.

– *T – Technological* (technológiai): a technológiai környezet elemzése. Alapvető ismeretekkel kell rendelkezni az innovációról, az ipari potenciálról, a K + F kiadásokról, a licenc-helyzetről, a számítástechnikai infrastruktúráról és színvonalról, az iskolázottság mértékéről. Ismerni kell az orvostudomány és orvosi technológia fejlettségét, az ellátottságot és a naprakész eredményeket [3].

A felsorolásból is látható, hogy a PEST analízis alapos kutatómunkát feltételez, amely lehetővé teszi, hogy felbecsüljük azokat a tendenciákat és várható eseményeket, amelyek a szervezeti működés feltételeit hosszú távon formálhatják. Ezek után a közleményben

a PEST analízis mind a négy területén néhány olyan szempontot vizsgálunk, amelyek egyrészt fontosak, másrészt az elmúlt időszak változásaival összefüggésbe hozhatók, harmadrészt pedig a hazai gyógyszergyártók és forgalmazók tevékenységeit az elkövetkező években befolyásolhatják.

Politikai tényezők

Ma talán az iparágat érintő legfontosabb politikai tényezőnek tekinthető, hogy az Országgyűlés 2006. november 21-én elfogadta „*A biztonságos és gazdaságos gyógyszer- és gyógyászatisegédeszköz-ellátás, valamint a gyógyszerforgalmazás általános szabályairól szóló*” 2006. évi XCVIII. törvényt [4]. Ez – többek között – szabályozza

– a gyártókra vonatkozóan a kedvezmények kötelező fizetését,

– a gyógyszert rendelő orvosokra vonatkozóan a gyógyszerfelírás eddigieknél szigorúbb szabályozását és – teljesen nyilvánossá teszi a gyógyszer-ártámogatás és a támogatásba való befogadás rendszerét.

Az elkövetkezőkben a gyógyszer-gazdaságossági törvény öt – a gyógyszergyárak működését meghatározó módon befolyásoló – elemét ismertetjük.

1. A gyógyszergyártóknak és gyógyszer-nagykereskedőknek a jövőben rabtatót (árkedvezményt) kell fizetniük a forgalmuk után, melynek kedvezményezettje a társadalombiztosítás. Ez alapján a gyógyszer forgalombahozatali engedély jogosultját valamennyi közfinanszírozott gyógyszere után, a tárgyévi forgalmi adatok alapján adódó társadalombiztosítási támogatásnak a termelői vagy importbeszerzési árral arányos részére 12%-os befizetési kötelezettség terheli.

A törvény megadja a gyártóknak azt a lehetőséget, hogy a befizetés alól részben vagy teljes egészében mentesüljenek. Ennek érdekében az Egészségbiztosítóval kötött szerződésben vállalniuk kell, hogy termékeik termelői árát csökkentik és legalább három évig a vállalt áron forgalmazzák azokat. Nem keletkezik befizetési kötelezettség (a) azon meghatározott (fix) csoportban lévő gyógyszerekre kapott társadalombiztosítási támogatás után sem, amelyek termelői ára a referencia készítmény termelői áránál legalább 15%-kal alacsonyabb, (b) a különkeres gyógyszerekre kifizetett támogatási összeg után, valamint (c) az egyedi méltányosság alapján támogatott gyógyszerek esetén a rájuk irányadó társadalombiztosítási támogatási mérték felett kapott támogatás után [5].

A gyártókéhoz hasonló befizetési kötelezettség terheli a gyógyszer-nagykereskedelmi engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezeteket a gyógyszertárak számára értékesített valamennyi közfinanszírozott gyógyszer után, az árréstömeg 2,5%-a erejéig. (A gyógyszertárakat is terheli – adott árréstömeg felett –

ún. szolidaritási díj fizetési kötelezettség, azonban ennek kedvezményezettjei az APEH és az OEP közbeiktatásával – elvileg – e közforgalmú gyógyszertárak lesznek. Ennek elemzése nem tartozik a közleményben kijelölt feladatok közé.)

A költségvetésben megállapított gyógyszerkeret túllépése esetén érvényesül a „kockázatmegosztás” elve a biztosító és a gyártó között. A gyógyszerkassza 10%-os túllépésének mértékéig a kiadási többlet költségeit az OEP és a forgalomba hozatali engedély jogosultjai (gyártók és forgalmazók) sávosan megosztva, az e mértéket meghaladó kiadási többlet költségeit – mint gyártói visszafizetést – kizárólag a forgalomba hozatali engedélyek jogosultjai viselik (a támogatott gyógyszerekre kifizetett támogatási összeg arányában).

2. A gyógyszerbefogadási és támogatási szabályok a következőképpen változnak:

- referencia áron alapuló fixesítés az eddigi évi egyszeri helyett negyedévenkénti gyakorisággal,
- a támogatott gyógyszerkör folyamatos felülvizsgálata és a támogatás-megvonás szabályainak könnyítése: a támogatott készítmények időszakonkénti összehasonlító költséghatékonysági vizsgálata,
- a generikus készítmények befogadásának könnyítése,

– gyártói árajánlatok interneten történő nyilvános versenyeztetése,

– a támogatotti körbe történő befogadás eljárási határidejének lerövidítése: új generikum esetén a korábbi 90 nap helyett 60 nap [4].

3. A törvény visszaszorítja a gyártói promóciót a reklámozás és ismertetés szabályainak szigorításával. Míg a különböző jogszabályokban foglalt korlátozások eddig megadták a lehetséges mozgásteret, ma már a gyógyszer-gazdaságossági törvény értelmében (a törvényben foglaltak kivételével) tilos minden, a támogatással rendelhető medicinák és segédeszközök népszerűsítésére, illetve felhasználásuk ösztönzésére irányuló bármilyen tevékenység. Nem módosul viszont, az a szabályozás, hogy a vényköteles körben kizárólag a gyógyszerek és gyógyászati segédeszközök forgalmazására jogosult, egészségügyi szakképesítéssel rendelkezőknek szóló gyógyszerismertetés engedélyezett. Minden gyógyszert ismertető orvoslátogató után évente 5 millió forintos, gyógyászati segédeszköz ismertető esetén 1 millió forintos díjat kell a gyártóknak fizetniük [4]. A vény nélküli gyógyszerek és a támogatással nem rendelhető gyógyászati segédeszközök a jogszabályban megfogalmazott feltételek szerint reklámozhatók. A törvény szigorítja a konferenciákon, rendezvényeken való részvétel támogatásának szabályait is. A rendezvényeken biztosítható vendéglátás, illetve a szakmai rendezvényekhez adható támogatás mértéke a tizedére csökkent.

4. A gyógyszerekkel kapcsolatos reklám-felügyeleti eljárás rendszere is átalakul. A gyógyszerek és a

gyógyászati segédeszközök esetében elkülönülő hatásköri szabályok alkalmazandók, így a reklámozható, nem vényköteles gyógyszerek esetén felmerülő reklámproblémák esetén a fogyasztóvédelmi hatóság és az Országos Gyógyszerészeti Intézet (OGYI, mint gyógyszerészeti államigazgatási szerv) járhat el. A reklámozható gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos reklámszabályok megsértése esetén az eljárás lefolytatására a fogyasztóvédelmi hatóság mellett az egészségügyi államigazgatási szerv (Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal) rendelkezik hatáskörrel. A gyógyszerreklámokkal kapcsolatos jogsértés esetén kivethető pénzbírság 500 ezer forinttól 25 millió forintig terjedhet, s az ismételt vagy súlyos jogszabálysértés magában foglalja az ismertető tevékenység folytatásához nélkülözhetetlen engedély akár 3 éves időtartamra való visszavonását is. A megnövekedett kockázatok szükségessé teszik, hogy a cégek átszabják eddigi promóciós gyakorlataikat annak érdekében, hogy elkerüljék a vonatkozó eljárásokat, a magas bírságokat és gyógyszereik támogatásának elvesztését [5].

5. A törvény külön kitér az orvosok felelősségére oly módon, hogy amennyiben a gyógyszert rendelő orvos az országos átlagtól eltérő módon – rendszeresen és indokolatlanul – nem költséghatékony gyógyszert rendel a betegnek, akkor a túllépést előre meghatározott arányban a saját bevételeiből kell finanszíroznia. Szakorvos esetén ezt a túllépést a kormányzat az orvost foglalkoztató intézmény finanszírozásában érvényesíti. Minderre azonban csak akkor kerül sor, ha az orvos hosszabb időn keresztül, indokolatlan módon a drágább készítményt írja fel akkor is, ha ugyanolyan hatóanyaggal olcsóbb gyógyszer is rendelkezésre áll. Mindezek mellett a házi orvosoknak az OEP által minősített szoftvert kell használniuk gyógyszerfelírásuk során [4].

A felsorolt változások összesített hatásaként a gyógyszergyárak költségeinek növekedésére és bevételeinek csökkentésére kell számítani, továbbá a forgalmi struktúra átrendeződése is valószínűsíthető, melynek hatása nem egyformán fogja érinteni a gyárakat. Mindezen változásokat nem a piac, hanem a politikai döntéshozatal generálja, ami egyértelmű politikai elvárásokat tükröz.

Gazdasági tényezők

A gazdasági tényezőket illetően három, egymáshoz részben kapcsolódó témát emelünk ki.

1. A gyógyszeriparban dolgozók száma az elmúlt négy év során kismértékben változott, ugyanakkor érdemes szót ejtenünk a tendenciákról is. 2001-ig a gyógyszergyártás követte a hazai ipar foglalkoztatási tendenciáit, vagyis egyre kevesebben dolgoztak ebben az iparágban. 2001-től azonban a gyógyszergyártásban

dolgozók száma folyamatosan emelkedett és 2003-ban már ismét ugyanannyian dolgoztak az iparágban, mint három évvel korábban. A négy legnagyobb gyógyszer-gyártónál (Richter, Egis, Sanofi-Aventis, TEVA csoport) dolgozik a gyógyszergyártásban foglalkoztatottak 79%-a, közel 11700 fő. A legtöbb munkatársat a Richter Gedeon Nyrt. alkalmazza (Magyarországon 4750, külföldön további 860 főt), ezt követi az Egis (2730 fő), a TEVA csoport (2400 fő) és a Sanofi-Aventis (1810 fő). A koncentráció tehát igen magas a foglalkoztatást tekintve [6].

2. 1993-tól 2005-ig a gyógyszertámogatásra fordított kiadások nominálértéken számolva a hétszeresére nőttek. Ha megpróbáljuk reálértéken megvizsgálni ezen kiadásokat, megállapítható, hogy 2000-ig az emelkedés üteme enyhe, azóta azonban évente átlagosan 10% körüli növekedés tapasztalható. 1993-tól 2006-ig a nominális 700%-os emelkedés reálértéken mindössze 174%, s a 2000 óta több mint duplájára növekedett gyógyszerköltség az inflációs hatás miatt reálértéken csak 66%-os emelkedésnek felel meg.

Ha az ország gazdasági teljesítményéhez kívánjuk mérni a gyógyszertámogatásra fordított kiadásokat, azt a GDP arányában érdemes vizsgálni. Ez a mutató a vizsgált időszakban változó tendenciát mutatott: az 1993-as 1,4%-ról 2000-re 1,1%-ra csökkent, majd folyamatosan emelkedett, s a legmagasabb értékét 2005-ben érte el. Ekkor a gyógyszerek támogatására fordított kiadás meghaladta a GDP 1,6%-át. A közfinanszírozott gyógyszerkiadásban hasonló tendenciákat figyeltek meg a legtöbb európai országban is. Minél több egy országban a megtermelt GDP, annál kisebb arányban költenek a gyógyszerek közfinanszírozására. Ennek alapján megállapítható, hogy Magyarország ilyen jellegű kiadása a gazdasági fejlettségének megfelelő mértékű. Ha viszont azt vizsgáljuk, hogy az európai országok la-

kosonként mekkora összegeket fordítanak gyógyszer-támogatásra, akkor már gyengébb összefüggés található a gazdasági fejlettség és az egy főre eső közfinanszírozott gyógyszerkiadás között. Három eltérő gazdasági fejlettségű ország (Szlovákia, Portugália és Svédország) is hasonló összeget költ el egy főre vetítve, ugyanakkor közel azonos GDP-t előállító országok (Franciaország, Belgium és Finnország) eltérő mértékű pénzüsszeget fordítanak gyógyszertámogatásra. A költségvetési kiadások ezen jelentős szóródását több tényező is okozhatja. Így

- mások a politikai és gazdasági prioritások,
- országonként eltérő a lakosság egészségi állapota és az azt befolyásoló tényezők,
- különbségek vannak
 - a gyógyszerfelírásban és fogyasztásban,
 - az egyes támogatási rendszerek között, valamint
 - a gyógyszercegek által alkalmazott ország-specifikus árstratégiákban.

3. „A magyar közfinanszírozott gyógyszerkiadások nagysága az egyik központi témája az egészségügyi reformnak, sőt a költségvetési krízis megoldására irányuló szakmai vitáknak is” [7]. Nem meglepő, hogy a magyar államháztartás hosszú távú egyensúlyának megteremtését célzó *Konvergencia program* is részletesen foglalkozik a gyógyszertámogatások problematikájával és a gyógyszerkassza szinten tartására 2007-ben a következő intézkedések meghozatalát foganatosítja:

- „érvényesül a 2006. évközi támogatásracionálizációs és rendellellenőrzési intézkedések áthúzóó hatása;
- az igénybevételi díj fizetéséhez, illetve a szolgáltatók számlaadási kötelezettségéhez kötött egészségügyi ellátási rendszer bevezetésének hatására kb. 4–5%-kal csökkenhet a felírt receptek száma, ami jelentősen mérsékelheti a támogatáskiáramlást;

I. táblázat

Gyógyszertámogatás változása 2000 és 2006 között az E. Alap gyógyszerkasszájának kiadásai alapján

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Gyógyszertámogatás nominális értéken (ezer Ft)	150 753	179 465	209 033	251 818	288 950	348 869	400 000
Gyógyszertámogatás évenkénti változása	108%	119%	116%	120%	115%	121%	115%
Kumulált gyógyszertámogatás változás (1993 = 100%)	304%	362%	422%	508%	583%	704%	807%
GDP deflátor/év	110%	109%	109%	108%	105%	105%	104%
Gyógyszertámogatás 1993-as reálértéken (49.533 ezer Ft)	52080	57089	61060	68363	74922	86315	95159
Gyógyszertámogatás évenkénti változása reálértéken	98%	110%	107%	112%	110%	115%	110%
Kumulált gyógyszertámogatás változás reálértéken (1993 = 100%)	105%	115%	123%	138%	151%	174%	192%
GDP (millió Ft)	13533	15275	17204	18936	20712	22027	23826
Gyógyszertámogatás a GDP %-ában	1,11%	1,17%	1,22%	1,33%	1,40%	1,58%	1,68%

*Megjegyzés: A gyógyszerárak áfa-tartalma 2004-től 5%. A 2006. évi becslések a gyógyszerkiadások vonatkozásában az OEP, a makrogazdasági indikátorok vonatkozásában a KOPINT-DATORG előrejelzése alapján készültek. Forrás: TÁRKI – Egészség Tudásközpont: Valójában mennyi közpénzt költünk Magyarországon gyógyszerekre? (Időközben az OEP publikálta a 2006. évi tényleges támogatás kiáramlás összegét, mely 388,8 Mrd Ft. – a szerk.)

– a gyógyszer-gazdaságossági törvény megalkotásával a biztosítót kedvezményező rendszer megteremtése;

– az ár- és befogadási szabályok árcsökkentést eredményező változtatása (a folyamatos fixesítés és a támogatott gyógyszerkörre vonatkozó teljes felülvizsgálat, az első generikus készítmény ármaximumának rögzítése, a generikus gyógyszerek befogadásának gyorsítása);

– a térítésmentesség megszüntetése;

– a támogatott gyógyszerkörben maradás feltételeinek szigorítása, a nem költséghatékony gyógyszerek támogatásának megszüntetése;

– a háziorvosi gyógyszerkeret bevezetése;

– a felírási és támogatotti jogosultságok on-line követésére irányuló ellenőrzési rendszer általánossá tétele” [8].

A Konvergencia program utal arra, hogy 2008-ban további korrekciókat léptetnek életbe a támogatási rendszerrel kapcsolatban, azonban konkrét intézkedések nem kerültek felsorolásra. A gazdaság növekedési üteme a programban foglaltak szerint 2007–2008-ban lassul, de a reformoknak köszönhetően 2009-től visszatér az 1998–2006 közötti időszakot jellemző, az Európai Unió átlagát meghaladó, 4% körüli szintre.

A Konvergencia program, amelyben foglaltak végrehajtása a legfőbb költségvetési és kormányzati preferenciának tekinthető, egyértelműen meghatározza a gyógyszeripar mozgásterét az elkövetkező néhány évben. Az intézkedések hatására fokozatosan szabadabbá válik a patikaalapítás, „a mai monopolisztikus korlátozások megszűnnek”, s egyre szélesebb körben lesz lehetséges vény nélküli gyógyszereket értékesíteni [8].

A gazdasági tényezők vizsgálata – a politikaiakkal összhangban – szigorodó gazdálkodási feltételek bekövetkeztét prognosztizálják, miközben (a) a gyógyszeripar teljesítménye nemzetgazdasági szempontból jelentős, (b) a gyógyszer-támogatások mértéke nemzetközi viszonylatban nem nagy, bár az elmúlt években kedvezőtlen tendenciák érvényesültek. A támogatáspolitikai célkitűzések és feladatok konvergencia programban történt rögzítése a gyógyszerpiaci szereplők alkupozícióját gyengíti, ezért a romló feltételek miatti pozícióromlás kivédéséhez támogatáspolitikán kívüli eszközök keresése is indokolt.

Társadalmi tényezők

A vizsgálandó társadalmi tényezők közül szintén háromra hívjuk föl a figyelmet.

1. A magyarországi népesedési viszonyokat nemzetközi kontextusban helyénvaló vizsgálni. A hazánkban évtizedek alatt kialakult demográfiai helyzet sok vonatkozásban a fejlett európai országokban megfi-

gyelhető népesedési jelenségeket tükrözi, néhány jellemzője azonban természetszerűleg a Kelet-Közép-Európában bekövetkezett rendszerváltozással kapcsolatos; elhúzódó jellege pedig kifejezetten magyar sajátosság. A kedvezőtlen népesedési viszonyok súlyos társadalmi és gazdasági problémát jelentenek és jelentős politikai feszültségek forrásai lehetnek. A demográfiai helyzet magyar sajátossága, hogy a tartósan alacsony születési számhoz mind a mai napig tartósan magas halandóság társul: 1981-től minden évben többen halnak meg, mint ahányan születnek. A két népesedési jelenség mérlege: a természetes fogyás 2004-ben 37 ezer fő volt, mintegy két és fél évtized alatt pedig annak kumulált összege meghaladta a 660 ezer főt.

Az utóbbi évtizedben a természetes fogyás csaknem valamennyi volt szocialista országban megfigyelhető, de a közeljövőben természetes fogyás prognosztizálható néhány nyugat-európai országban is. Bár jelenleg a természetes fogyás mértéke nem Magyarországon a legnagyobb, kumulált mértéke azonban sehol sem olyan magas, mint hazánkban. A népesség lélekszámának tartós csökkenése az elkövetkező évtizedekben is a népesedési helyzet súlyos teherterele lesz.

A halálzási viszonyok az utóbbi évtizedben számottevően javultak. A születéskor várható élettartam 2001-ben először haladta meg a 72 évet, 2003-ban 72,4, míg 2004-ben 72,8 év volt. A férfiak és nők életésélyei Magyarországon soha nem voltak olyan jók, mint jelenleg: 2004-ben a férfiak születéskor várható élettartama 68,7 év, a női népességé 77,1 év volt. A kedvező tendenciák sem feledtethetik el ugyanakkor, hogy a születéskor várható élettartam jelenleg mind nemzetközi összehasonlításban, mind az ország gazdasági fejlettségéhez képest is alacsony. Valószínűsíthető, hogy az életkilátások javulását tekintve a jövőben a legfejlettebb nyugat-európai országokhoz történő lassú és fokozatos felzárkózás következik be.

Az évtizedek óta fennálló alacsony születési ráta és az öregkorban is javuló életésélyek következtében nő és a jövőben is növekedni fog az öregek részaránya, következésképpen egyre jelentősebb lesz a 65 éves és idősebb népesség viszonylagos súlya a 15 és 64 éves korú populáció viszonylagos súlyához képest. Ez a mutató, amely az idős népesség eltartottsági rátája, fél évszázaddal ezelőtt még 11% volt, 2004-ben azonban már megközelítette a 23%-ot. Az öregedési index, amely a 65 évesek és idősebbek részarányát a 0–14 évesek részarányával hasonlítja össze, fél évszázad alatt 30%-ról csaknem 100%-ra nőtt. Ez másképpen fogalmazva azt jelenti, hogy 2004-ben lényegében azonos volt a 0–14 évesek és a 65 évesek és idősebbek száma. Az öregedési index emelkedésének aránytalanul nagy része az utóbbi évtizedben következett be. Míg a várható élettartamnak az utóbbi évtizedekben bekövetkezett meghosszabbodása önmagában örvendetes jelenség, az öregek hányadának jelentős növeke-

dése a munkaképes korúak részarányához képest jelentős gazdasági és társadalmi, s nem utolsó sorban politikai következményekkel jár. [9] Mivel a demográfiai folyamatok jelentősen befolyásolják az államháztartás kiadásainak alakulását, nem meglepő, hogy a Konvergencia program 5.1-es fejezete külön részt szentel a nyugdíjrendszer átalakításával kapcsolatos elképzeléseknek. A jövőben az állami nyugdíjrendszer hiányának növekedése várható, melynek finanszírozása a központi költségvetés növekvő mértékű szerepvállalását fogja szükségessé tenni [8].

2. 2006 első félévében az alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete 7,2%-kal emelkedett az előző év azonos időszakához viszonyítva. A bruttó keresetek növekedése 4,5 százalékponttal haladta meg a 2,6%-os átlagos fogyasztói inflációt. A gyógyszeriparban dolgozók átlagkeresetének növekedése kismértékben ugyan, de elmaradt az ipari átlagos kereset növekedésétől [10]. Azonban e tényezők ellenére is az ágazat átlagkeresete lényegesen meghaladja az iparban dolgozók átlagkeresetét mind a bruttó, mind a nettó fizetés tekintetében. 2004-ben a legmagasabb átlagfizetéssel a Sanofi-Aventisnél dolgozók rendelkeztek, egészen pontosan 358 000 forintos bruttó havi átlagfizetést kaptak az itt dolgozók. Ezt követte az Egis, ahol a bruttó havi átlagkereset 294.700 forint volt ebben az időszakban, végül a Richternél 260 000 forint volt a dolgozók átlagfizetése. Nemzetközi összehasonlításban – az Eurostat szerint – a gyógyszeripari munkabérek tekintetében Magyarország az alacsonyabb bérű országok csoportjához tartozik. Ennek ellenére a hazai gyógyszeripari bérek átlaga a 2004-ben csatlakozott tíz új EU-s ország közül Szlovénia mögött a második legmagasabb.

3. A hazai gyógyszeripar munkatermelékenységének alakulását illetően elmondható, hogy növekedési üteme az elmúlt években mind a feldolgozóipari, mind az ipari átlagtól elmaradt. Ha megnézzük az EU más tagállamaiban a gyógyszergyártás termelékenységét, rendkívül nagy differencia mutatkozik a hazai és a nyugat-európai országok között, az utóbbiak javára. Míg Magyarországon az egy foglalkoztatottra jutó árbevétel alig valamivel 100 ezer euró fölötti, addig ez az érték Belgiumban és Franciaországban 400 ezer euró felett, Hollandiában 500 ezer euró felett, Írországban pedig 600 ezer euró felett van. Azonban fontos megjegyezni, hogy a hazai gyógyszergyártók főként az olcsóbb generikumok gyártását részesítik előnyben, így nyilvánvaló, hogy az egy alkalmazottra vetített árbevételük alacsonyabb. Az újonnan csatlakozott országok közül csupán Szlovénia előzi meg Magyarországot a termelékenységet tekintve, a többi új tagállamban az egy foglalkoztatottra jutó forgalom jelentősen 100 ezer euró alatt maradt a vizsgált időszakban. Összességében a hazai gyógyszeripari ágazat munkaerőpiacáról elmondható, hogy annak létszáma stagnál, s bár magas

munkaerő költségek jellemzik a többi újonnan csatlakozott országhoz képest, a hazai gyógyszeripari munkaerő rendelkezik a legnagyobb termelékenységi mutatóval a régióban. [6]

Technológiai tényezők

1. 2005-ben a világ gyógyszerforgalma 550 milliárd dollár volt, ami a magyar bruttó nemzeti össztermék több mint ötszöröse. Az ágazat gazdasági és stratégiai jelentőségét demonstrálja, hogy 2001-ben 17 gyógyszeripari cég került be a világ első 100 vállalatának rangsorába. Ugyanakkor az a tény sem hanyagolható el, hogy a gazdaság egészét tekintve – az értékesítés arányában – a gyógyszeriparban tapasztalható az egyik legjelentősebb mértékű kutatás-fejlesztési beruházás-hányad. A gyártók K+F beruházásai 2004-ben elérték a 15%-os arányt, míg volt olyan cég, amely eladásainak több mint 20%-át fordította kutatás-fejlesztésre. A K+F mértéke csak az úrkutatás és az atomipar esetében magasabb, azonban ezeket a kiadásokat többnyire kormányzati pénzekből finanszírozzák [11].

2. A gyógyszeripar kutatás-fejlesztési ráfordításai az 1990-es évek eleje óta robbanásszerűen növekednek. A költségek növekedése mind az originális, mind a generikus gyártók esetében megfigyelhető, a költségvolumen és az okok azonban eltérőek. Mivel meghatározó gyógyszervállalataink között több olyan cég is található, amelyek a fojtogató árversenyből értéknövelt generikumok – originális gyógyszerek továbbfejlesztéseként előálló „szupergenerikumok”, illetve márkás (branded) generikumok – gyártásának az irányába mozdultak el, a kérdésfelvetés a magyar gazdaság szempontjából is rendkívül aktuális.

3. Napjainkban egy originális gyógyszervegyület kifejlesztése átlagosan 802 millió dollárt emészt fel, szemben a kilencvenes évek elején kalkulált 359 millió dolláros értékkel. A költségek kerekén felét, 399 millió dollárt a befektetett tőke alternatív költsége teszi ki, ami itt elsődlegesen az elbukott fejlesztések ráfordításait jelenti. A gyógyszerfejlesztés tíz-tizenégy esztendeje alatt az egy molekulára jutó teljes költség rendkívül nagy ütemben növekszik.

A kutatás-fejlesztés költségeinek emelkedését sok cikk a manapság kezelendő betegségek természetével, különösen krónikus jellegével magyarázza. A gyógyszerfejlesztőket hatalmas kihívások elé állítják azok a betegségek, amelyek bonyolult – olykor még csak nem is ismert – molekuláris folyamatokra vannak kihatással, vagy kémiaiilag nehezen kezelhető nagymolekulás gyógyszereket igényelnek. Azt állítani azonban, hogy a fejlesztési költségek elszabadulását kizárólag ezen betegségek „gonosz” természete okozná, durva egyszerűsítés. Figyelembe kell venni, hogy az állatkísérleteket szabályozó Helyes Laboratóriumi Gyakorlat (GLP –

Good Laboratory Practice) és a humán vizsgálatokra vonatkozó Helyes Klinikai Gyakorlat (GCP – Good Clinical Practice) egyre szigorodik. Egyre aprólékosabb mérlegelés tárgya, hogy milyen vizsgálatokat kell elvégezni, a kísérletsorozat mikor lehet befejezettnek tekinteni, a kiértékelésnél milyen statisztikai eljárások és szignifikancia-szintek fogadhatók el, illetve mi minősül lényegi bizonyítéknak (*substantial evidence*) a gyógyszer hatásossága és biztonságossága szempontjából. Újabb és újabb standardok születnek a szükséges dokumentáció hosszával, tartalmával és felépítésével kapcsolatban, s immáron elvárás, hogy a gyártók többszörös multicentrikus klinikai vizsgálatokat végezzenek.

A fejlesztési költségek növekedésének irányába hat a szabadalmi oltalom rövidege is. Ez arra ösztönzi a gyártókat, hogy új gyógyszereiket egyre több indikációban vezessék piacra, így próbálván maximalizálni bevételeiket. A gyógyszerkészítmények életciklusa ráadásul folyamatosan rövidül: a termékeket egyre hamarabb kell továbbfejleszteni vagy finomítani. A több indikáció és a korai továbbfejlesztés persze több klinikai kísérletet, következményesen pedig magasabb K + F kiadásokat jelent. A K + F ráfordítások csökkentéséhez a vállalatok célzott erőfeszítéseire van szükség, ugyanis az egyre élesedő globális verseny, illetve a gyógyszerfejlesztés jogi környezetének szigorodása egyértelműen a költségek emelkedésének irányába hat [12].

3. A növekvő K+F beruházások átalakítják a gyógyszerpiac globális szerkezetét, s a piaci pozíció szempontjából egyre inkább meghatározó tényezővé válnak. Mindezt alátámasztja, hogy az utóbbi években a kevésbé vonzó K+F feltételeket kínáló térségek pozíciója meggyengült, s a kutatás-fejlesztési tőke elvándorlását tapasztalhatták. 1990 és 2000 között az európai gyártók európai K+F befektetései 14%-kal csökkentek, s többnyire az Egyesült Államokba vándoroltak át. Ez persze több tényező (pl. a kedvezőtlen K+F feltételek mellett az EU-n belül érvényesülő ár- és támogatáspolitikai, ill. a K+F szempontjából kedvező amerikai feltételek tudatos biztosítása) együttes hatásaként jelentkezik. Ez a folyamat nyomot hagyott az európai piac forgalmi részesedésében is, ugyanis egy évtized alatt 37,8%-ról 27,8%-ra csökkent. Meg kell említeni, hogy az ázsiai, afrikai és ausztrál piacok is szintén jelentős teret veszítettek az észak-amerikai piacokkal szemben. A térvész itt sem a véletlen műve: K+F beruházásokkal ugyanis ezek az országok sincsenek elkényeztetve [11].

A számbavett technológiai tényezők elemzése a K+F költségek nagyarányú növekedését, az innovatív eredményesség mérséklődését, a lehetséges korrekciós

lépések (pl. új indikációk keresése) fokozatos kimerülését és a világ nagy gyógyszeripari térségeinek pozíció változását jelzik. Mivel a hazai gyógyszeripar export értékesítési volumene meghaladja a belföldi értékesítést, nemcsak a belföldi politikai, gazdasági és társadalmi nehézségekkel kell szembenéznie, hanem fokozódó kihívás és eredményességi nyomás nehezedik rá a nemzetközi piacokon is.

IRODALOM

1. Szabóné dr. Streit M.: Gyógyszermarketing. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1999.
2. Barakonyi K.: Stratégiaalkotás I. Stratégiai tervezés. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999.
3. Marosán Gy.: Stratégiai menedzsment. Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest, 2005.
4. <http://www.eum.hu> (2006): Egészségügyi reform
5. <http://pwc.com> (2006): Gyógyszeripari Hírlevél
6. <http://iceceg.hu> (2006): Ágazati elemzés, Gyógyszeripar munkaerőpiaca Magyarországon
7. <http://tarki.hu> (2006): TÁRKI – Egészség Tudásközpont: Valójában mennyi közpénzt költünk Magyarországon gyógyszerekre?
8. Magyar Köztársaság Kormánya: Magyarország Konvergencia Programja 2005–2009, pp. 42–48 – 9. <http://ksh.hu> (2005).
10. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (2006): Magyar gazdaság 2006/2, 2006. szeptember
11. Nagy B.: Gyógyszeripar és innováció – egy aranykor vége? IME IV. 8, 27–30 (2005).
12. Dankó D.: Költségmenedzsment gyógyszeripari vállalatok számára. IME III. Évfolyam 1, 19–21 (2004).

P. Farkas: *PEST analysis of the pharmaceutical market and drug supply*

The past ten years caused more and more thorough changes in the Hungarian drug supply than ever in the previous half century. These changes can force the pharmaceutical companies' strategic experts to work out a new approach. The factors, which can influence the Hungarian pharma market, can be analysed by PEST analysis. PEST is an English abbreviation, where P means (political), E (economic), S (social), T (technological) factors.

An important part of changes that happened in the pharmaceutical market is that the party eligible as per the drug's marketing license is charged with a payment liability of 12% for the part of social security subsidies proportional to the factory price, or the import procurement on every one of its drugs that receive public financing on the basis of turnover data for the subject year. Social security subsidies granted for products in the defined (fix) group whose factory price is at least 15% less than the reference product's factory price, the subsidies disbursed for drugs in the separate allotment, moreover subsidies granted in the case of drugs that are subsidised on the basis of individual equity above the extent of social security subsidies governing such are not subject to the payment liability.

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 51. 292–294; 298–300. 2007.



Édesgyökér, egy gyógynövény-kaméleon 1. rész

Dr. Szendrei Kálmán és dr. Vasas Andrea

Bevezetés

A ma embere aligha fedezi fel az ánizsízű, barnás, vagy csaknem fekete édességekben, egyes italokban egyik „örökzöld” gyógynövényünk, a valódi édesgyökér ízét. Pedig íze nagyon jellegzetes. Egy generációval ezelőtt vidéken még megszokott volt a hámozott vagy hámozatlan friss és száraz gyökeret az édes ízéért rácsáló gyermekek látványa. Falusi piacokon értéket képviselt a jó minőségű édesgyökér és minden apró bolt tartott olcsó „bocskorszijat”. Ma a legtöbb árus meglepődne a vidéki piacainkon, ha tőle édesgyökeret kérnének, és a zsinegszerű, sötétbarna, fénylő, jellegzetes illatú bocskorszija sem tartozik a reklámozott gyermek-kedvencek közé, bár alkalmi vásárokon ma is árulnak hozzá hasonló „szelídített” termékeket. (1. ábra)

Az pedig valószínűleg végleg a múlté, amikor a kertben bogarászó gyermek örömmel fedezte fel az elvadult növényt és elszánt kísérletet tett a tarackszerű, édesízű gyökér kiásására. Az édesgyökér sokféle gyógyszerári alkalmazása is megszűnt, vagy átalakult. Nincs a galenusi termékek között sem szirup, sem a pilulakészítésben alkalmazott Pulvis liquiritiae (2. ábra).

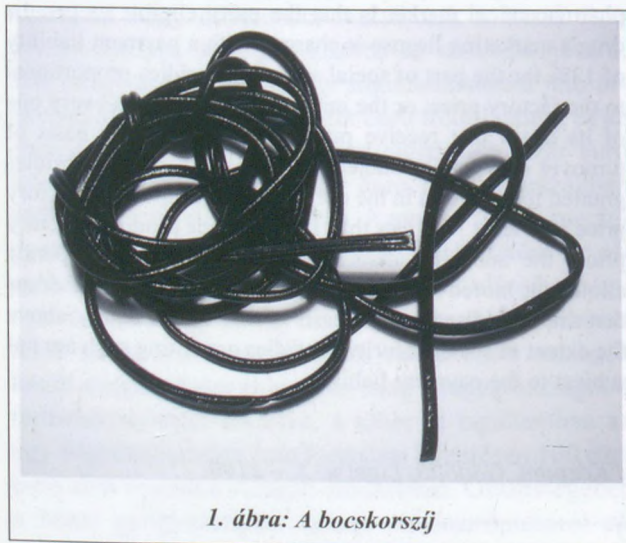
Mindez azonban egyáltalán nem jelenti azt, hogy ez a gyógynövény, amelynek nagyon sokrétű emberi haszna az ókortól kezdve a világ minden részén ismert volt, ma eltűnőben lenne. Ellenkezőleg, Hollandiában, a skandináv országokban ma is népszerű; cukorkák-

ban, sörben, sőt töményebb szeszes italokban is fogyasztják (pl. a finn csaknem nemzeti ital, a „szalmiakkí”). Ma valószínűleg több kutatócsoportot foglalkoztat, mint korábban. A drogból (*Liquiritiae radix*) leírt hatóanyagok vizsgálatával évről-évre megjelenő farmakológiai eredmények jelzik, hogy ez a mindenütt ismert, sokak által kedvelt, mások által éppen az íze miatt nem alkalmazott gyógynövény új jelentőségre tesz szert. A folytatódó érdeklődést jól mutatják az utolsó néhány évben a tudományos irodalomban megjelent nagy összefoglaló, értékelő munkák is [1–5]. Ezért tekinthetjük az édesgyökeret egy gyógynövény-kaméleonnak. Az új gazdasági és tudományos helyzet hatására változóban van az édesgyökér drog és a termékek eredete, jelentős változáson ment át a hatóanyagaira vonatkozó ismeretünk és új, eddig fel nem ismert gyógyászati és más alkalmazások lehetőségét kutatják. Közleményünk egyik célja tehát azok megnyugtatója, akik a kissé nosztalgikus bevezetőből arra gondolnának, hogy az édesgyökér jelentősége megszűnőben van. Bemutatjuk a vele kapcsolatos új, fontosabb kutatási eredményeket és a megvalósult, vagy jelenleg folyó alkalmazási próbálkozásokat.

Feladatunkat megkönnyíti, hogy *Babulka* 2001-ben a Komplementer Medicinában, majd *Hevesi Tóth* 2005-ben a Családorvosi Fórumban közölt ismertetést a drogról [6, 7]. Ezért elsősorban a már megalapozott terápiás indikációkkal kapcsolatban megjelent újabb eredményeket és az utolsó tíz-tizenöt évben intenzíven kutatott új területeket kívánjuk a következőkben részletesebben bemutatni.

Változó eredet: egy vagy több faj?

A *Glycyrrhiza* nemzetségnek mintegy 20–30 faja ismert, ezeknek csak egy része rendelkezik édes ízű (glicirrizint tartalmazó) gyökérrel¹, több faj gyökere (pl. a nálunk nagy mennyiségben vadon előforduló *G. echinata*, ednámkóró gyökere is) kifejezetten kesernyészű. A gazdaságilag legfontosabb *G. glabranak* legalább négy változata (*var. typica*, *var. glandulifera*, *var. violacea* és *var. lepidota*) fordul elő, vagy termesztik a különböző országokban. Ma a gyökérdrog fő szállítói – termesztett állományokból – Spanyolország, Törökország, Oroszország, Irak, Irán és Kína [5, 8–11]. Növek-



1. ábra: A bocskorszija



2. ábra: Valódi édesgyökér – *Glycyrrhiza glabra* L. és a korábbi gyógyszerügyi édesgyökér forgalmazást jelképező patikaedények és dokumentumok

(A színes képanyagot a Galenus Kiadó: Gyógynövények a patikában c. könyvből vettük át.

A Kiadó szíves hozzájárulásáért köszönettel tartozunk.)

vő mennyiségű drognyersanyagot és kivonatot szállítanak Európába Törökországból, Oroszországból és főleg Kínából. Az ázsiai területekről elsősorban két ázsiai faj, a *G. uralensis* és a *G. inflata* gyökere kerül forgalomba. A természetes állományok csökkenése és a fokozódó dezertifikáció miatt ma ezeket Belső-Mongóliában nagy mennyiségben termesztik. Jellemző, hogy a Kínai és a Japán Gyógyszerkönyvben mind a három faj hivatalos, és az 1999-ben kiadott WHO monográfia is engedélyezi a *G. glabra* változatok mellett a *G. uralensis* gyökerét is. Megadja morfológiai leírását is, jellemző tartalmi összetevőit azonban nem [12]. Az európai hagyomány folytatásaként az Európai Gyógyszerkönyv és ennek megfelelően a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv is csak a *G. glabra* gyökerét tette hivatalossá [13, 14], a változatok megjelölése nélkül. Ez ma már nem tükrözi a tényleges forgalmazási viszonyokat, az ázsiai eredetű termékek fokozódó jelentőségét.

Az édesgyökér szerepe a terápiában, élelmezésben és a technikában

A korszerű gyógyszerészet kezdeteitől a mai napig szinte mindenütt alkalmazott és minden gyógyszerkönyvben hivatalos volt az édesgyökér. Jelentőségét a terápiában sokszáz éves empiria és több mint száz éve tartó növénykémiai és farmakológiai kutatás alapozta meg, melynek során fény derült a drog néhány fontos mellékhatására és több gyógyszeres interakció veszélyére is [7, 10, 12]. Mai gazdasági jelentőségét viszont nem elsősorban a gyógyászati, hanem dohányipari alkalmazása szabja meg, mivel az édesgyökér kivonatok túlnyomó hányadát a dohány impregnálására használják [10, 15, 16]. A gyökérdrog közvetlen alkalmazása a gyógyászatban ma már csak Ázsiában és más fejlődő régiókban gyakori, az iparilag fejlett világban elsősorban a kivonatait és a glicirrizint alkalmazzák². A legrégebben ismert gyógyászati (légtúti, gasztrointesztinális) és technikai célú alkalmazások többsége azonos, vagy nagyon hasonló mindenütt a világon (**I. táblázat**). Jó példa erre a japán Kampo medicina, amelynek az egyik legfontosabb növényi alapanyaga az édesgyökér és alkalmazása sok tekin-

¹ Nomura és mtsai 2002-ben összesen hat édesgyökérű *Glycyrrhiza* fajt sorolnak fel. Ezek: *G. glabra*, *G. uralensis*, *G. inflata*, *G. aspera*, *G. korshinskyi* és *G. eurycarpa* [8]. Különböző források szerint mindegyik gyökerét gyűjtik a világ valamelyik részén.

Az édesgyökér mai alkalmazásai a terápiában, élelmezésben és a technikában

Terület	Alkalmazás	Monográfia
Terápia	Felső légúti gyulladások (bronchitis) csökkentése, köptető Gyomor- és duodenum ulcus, krónikus gastritis, spasticus görcsök, emésztési zavarok, puffadás enyhítése Májártalmak kivédése Allergiás, artritiszes és reumás gyulladások csökkentése Vírusinfekciók gátlása	+ [12, 13] + [12, 14] + [12] + [12] -
Élelmezés	Élelmiszerekben, italokban ízesítőszer Édességek, cukorkák összetevője Kakaóban illat- és ízfokozó Sörben habzásfokozó, ízkorrigens	
Technika, egyéb	Impregnálószer a dohányfeldolgozásban Inszekticidekben kötőanyag, nedvesítő Az extrahált gyökeret takarmányban, préselt lemezekben, gombatermesztésben, komposztként, tűzoltásban	

tetben megegyezik az európaival [11]. Más alkalmazások régió, vagy ország-specifikusak. Ilyen a drog tradicionális hepatoprotektív és antivirális alkalmazása, amelyek elsősorban Ázsiában (Kína, Japán, India) vált általánossá.

Új tudományos eredmények, új alkalmazási lehetőségek

Átalakul a hatóanyagokkal kapcsolatos tudásunk

Az édesgyökér különleges tulajdonságait, a szokatlanul erős édes ízt, a jellegzetes aromát és a kifejezett sárga színt sajátos szerkezetű anyagoknak, a glicirrinnek, likviritinnek, izolikviritinnek köszönheti. Ezeket a feltűnő tulajdonságaik és mennyiségük miatt már évtizedekkel ezelőtt leírták, farmakológiai és klinikai vizsgálatokkal a tradicionális alkalmazások egy részéhez magyarázatot, bizonyítékot szolgáltatottak. Ezt tükrözik a korábbi tankönyvek és kézikönyvek is. Ugyanakkor sok fontos részlet, gyakori népies alkalmazás maradt értelmezés, bizonyítékok nélkül. Fokozatosan ezekre is pozitív, vagy negatív választ ad a kutatás. Előbb kiderült, hogy a gyógyászatban jelentős *Glycyrrhiza* fajok gazdagok olyan flavonoid-szármarzékokban, amelyek aromás gyűrűin különböző C₅-ös

izoprenil csoportok találhatók. Az első ilyen izoprenil flavonoidokat a hatvanas évek végétől kezdve közölték elsősorban japán szerzők. A ma is folytatódó hatóanyagkutatók jó összefoglalását adta *Shibata* 2000-ben [2], majd 2002-ben Fukai munkacsoportja [8, 11]. Ezeknek az anyagoknak a száma azóta is gyors tempóban gyarapodik különböző *Glycyrrhiza* fajok gyökeréből. Jellemző hogy a *Fukai* csoport előbb még hetven, majd egy újabb közleményben már mintegy száz (!) ilyen flavonoidot és rokon anyagot említ a gazdaságiilag fontos fajokból, elsősorban a *G. glabraból*, a *G. uralensisből* és a *G. inflataból*. Ezek közül mintegy hetvenet sorolnak az izoprenil-szármarzékok közé [8, 11]. Ennél fontosabb, hogy a kezdetben csak tudományos (fitokémiai) érdekességnek számító anyagokról később kiderült, hogy a gyökérdrog jellegzetes hatásaiban, alkalmazásaiban is szerepet játszanak (lásd következő fejezetben). A 3. ábrán csak néhány olyan fenolszármarzékot mutatunk be, amelyekkel kapcsolatban az utóbbi tíz-tizenöt évben fontos farmakológiai megállapításokat tettek az irodalomban. Látható, hogy a fenolos karakterű anyagok vázszerkezete és szubsztitúciós készlete is nagyon változatos.

Az édesgyökérben legnagyobb mennyiségben jelenlévő édes ízű glicirrizinről csak viszonylag később derült ki, hogy egyáltalán nem egységes anyag, hanem közeli rokon szerkezetű triterpén glikozidok bonyolult keveréke. Talán már nem is tekinthetjük véletlennek, hogy a technikailag nehéz feladatot jelentő egyes komponensek elkülönítésében és szerkezetük tisztázásában csaknem kizárólag japán csoportok jeleskedtek. *Kitagawa* 2002-ben összesen tizenöt ilyen glikozidról számolt be. Ezek egymástól vagy a triterpén rész szerkezetében, vagy a cukorrész összetételében és kapcsolódási módjában különböznek. Az is kiderült, hogy a gyökér édes ízét is legalább hat komponens jelenléte és relatív mennyisége határozza meg. A glicirrizin kb.

² Az édesgyökér, illetve annak valamilyen kivonata hat Fo.No.VII. készítményben és több gyógyhatású termékben is szerepel. Azonban ezek gyakorlati jelentősége a mai terápiában viszonylag korlátozott. Az viszont valószínűleg sokak figyelmét elkerüli, hogy 2001 óta Magyarországon is forgalomban van egy édesgyökér eredetű félszintetikus gyógyszer a Carbosan géll. Ez karbenoxolont tartalmaz, ami kémiai módosított glicirretinsav. A szert szájüregi fekélyek, és a szájnyálkahártya egyéb aftás elváltozásainak kezelésére alkalmazzák [17].

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007. I. félév
A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata
Központi téma: neuro-pszichiátriai kórképek újabb terápiai lehetőségei

1. Neurodegeneratív betegségekben alkalmazható újabb szerek
2. Epilepszia terápia 2007
3. Hangulatzavarok, szorongások, depresszió gyógyszeres befolyásolhatósága
4. Demenciák
5. Abuzusok és következményeik

Megjegyzés: az előadás-sorozat szombatonként 10 órában, tesztvizsgával zárva,
 a gyógyszerészképző helyeken (Budapest, Pécs, Szeged és Debrecen)
 kerül megrendezésre, félévenként 1 alkalommal.
 A továbbképzések előadói az adott egyetem neuro-pszichiátriai szakág vezető oktatói.

A továbbképzés kreditpont értéke 10, sikeres tesztvizsgával 20.

**A részvételi díj MGYT tagoknak 7000 Ft,
 MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft.**

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Budapest	május 5.	A csekély érdeklődés miatt elmarad!
Pécs	május 5.	A csekély érdeklődés miatt elmarad!
Szeged	június 23.	Helyszín: SZTE GYTK I. emeleti tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	június	A pontos nap és az egyetemi előadóterem egyeztetése folyamatban van.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

☞ -----

JELENTKEZÉSI LAP

MGYT tag

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007. I. félév

Szeged
 Debrecen

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím:

Telefon, fax, e-mail:

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.

Dátum:

Aláírás:

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG MÁJUS 5. – MÁJUS 20. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Május 5.

Farmakobotanikai terepgyakorlat a „Szénások” természetvédelmi területen dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel vezetésével

Részletes program: 323. oldalon

Helyszín: Nagykovács

Szerezhető kreditpontok száma: 5

Május 10–12.

XLII. Rozsnyay Máttyás Emlékverseny

Az Emlékversenyt az MGYT a Bács-Kiskun-Megyei Szervezet közreműködésével rendezi.

Részletes program: 300. oldalon

Helyszín: Kecskemét, Hotel Három Gúnár rendezvénytermei, Batthyány u. 1–7.

Szerezhető kreditpontok száma: résztvevőknek 15, versenyzőknek 25.

Május 19–20. Május 19-én: 9.00–18.00, 20-án: 9.00–16.00

Klasszikus gyógyszerészeti ismeretek újabb eredményei 2007.

Részletes program: 297. oldalon

Helyszín: Sopron, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út. 4.

Részvételi díj: MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.

Szerezhető kreditpontok száma: 15, sikeres tesztvizsga esetén: 30 pont.

INFORMÁCIÓ: MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG TITKÁRSÁGA – 1085 BUDAPEST, GYULAI PÁL U. 16. TEL.: 483-1466

M G GYÓGYSZERÉSZET

**Kreditpontos
távoktatási
program**



T
á
v
o
k
t
a
t
á
s

A továbbképzés szakmai tartalma

A Gyógyszerészet előfizetői részére rendelkezésre álló távoktatásban minden hónapban 2 dolgozatot veszünk számításba, a folyóiratban ikonnal jelölve meg őket. A kreditpontos továbbképzés céljára olyan dolgozatokat választunk, amelyek az alkalmazott farmakológia, gyógyszer-technológia, gyógynövény-alkalmazás, kémiai ismeretek, szervezettudomány területekről szólnak. Az évi 12 számban lehetőség nyílik e területek mindegyikének lefedésére és ezzel az általános gyógyszerészeti ismeretek komplex módon történő továbbképzésének megvalósítására.

A szerezhető kreditpontok száma

A távoktatásban regisztrált résztvevőknek évente összesen max. 20 kreditpont jóváírására kerül sor. (2007-ben összesen 10 pont az évközi kezdés miatt.)

A részvétel feltétele

Minden Gyógyszerészet előfizetéshez egy gyógyszerész regisztrációját tudjuk biztosítani, akinek nevét az előfizető adja meg. A továbbképzésben résztvevő gyógyszerész postán vagy elektronikus úton küldi be a megoldásokat, amelyek alapján a pontigazolást naptári évenként egyszer adjuk ki.

Amennyiben egy munkahelyről több gyógyszerész kíván a továbbképzésben részt venni, az MGYT a második, harmadik... előfizetés esetén 25%-os kedvezményt biztosít.

Jelentkezés módja és határideje

A jelentkezéseket a Gyógyszerészet Szerkesztőségéhez kell eljuttatni (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-14-65, e-mail: meeting@mgyt.hu) legkésőbb **2007. június 30-ig**. (Későbbi csatlakozás csak a 2008. évi programba lehetséges.) A GYOFTEX-re történő regisztrációt a Szerkesztőség intézi.

A továbbképzést 2007. július 1-től folyamatosan biztosítjuk.

✂ -----

Jelentkezési lap a kreditpontos távoktatási programra

Jelentkező neve:

A Gyógyszerészetet előfizető cég vagy személy neve és címe:

Postacím:

Tel., fax:

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata Központi téma: véralvadásra ható szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Lázár László CSc, egyetemi docens:

- Véralvadásra ható szerek kémiája
- Új analitikai reakciók a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben
- Újabb eredmények a vírusellenes szerek gyógyszerkémijában

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Dr. Szendrei Kálmán professor emeritus:

- A vérképzésre és véralvadásra ható gyógynövények. Interakciók más szerekkel
- Fitoterápiás készítmények az urológiában
- Gyógynövények az étrendkiegészítőkben: helyes és szabálytalan alkalmazások

3. Gyógyszertechnológia

Dr. Antal István CSc, egyetemi docens:

A gyógyszerforma tulajdonságai és a készítmények hatásosságának és tolerálhatóságának összefüggései, különös tekintettel a véralvadási zavarok kezelésénél alkalmazott formákra

4. Gyógyszertan

Dr. Szökő Éva CSc, egyetemi docens:

- A véralvadási kaskád és a lehetséges beavatkozási pontok; alkalmazható gyógyszerek
- A csontanyagcserére ható gyógyszerek

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Blaskó György CSc, egyetemi tanár:

- Az antikoagulálás biztonságossága; a gyógyszerek használata során előforduló nem kívánatos hatások
- Gyógyszerészi feladatok a gyógyszer mellékhatás bejelentésekkel kapcsolatban
- Gyógyszermarketing aktuális kérdései

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

A tanfolyam részvételi díja MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Sopron	május 19–20.	Helyszín: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Bajcsy-Zsilinszky út 4.
Szeged	szeptember 15–16.	Helyszín: SZTE GYTK I. em. II. sz. tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	szeptember 29–30.	Helyszín: ÁNTSZ Észak-alföldi Regionális Intézete Hajdú-Bihar Megyei kirendeltsége, Rózsahegy u. 4.
Pécs	november 10–11.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Budapest II.	december 1–2.	Helyszín: A helyszín szervezés alatt.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

✕

MGYT tag

JELENTKEZÉSI LAP

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.”

Sopron Pécs
 Szeged Budapest II.
 Debrecen

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím:

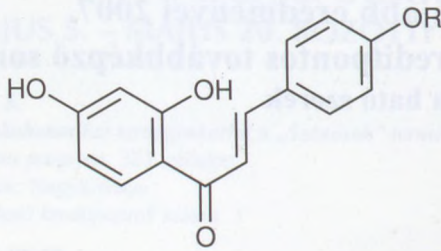
Telefon, fax, e-mail:

A részvételi díjról szóló számlát az alábbi névre és címre kérem:

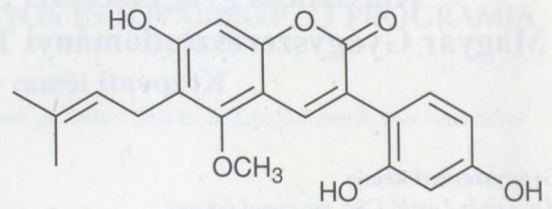
A részvételi feltételeket elfogadom, magamra nézve kötelezőnek tartom. A részvételi díj határidőre való befizetéséről gondoskodom.

Dátum:

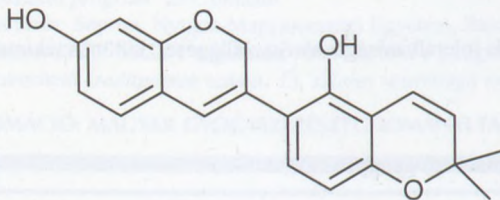
Alíráás:



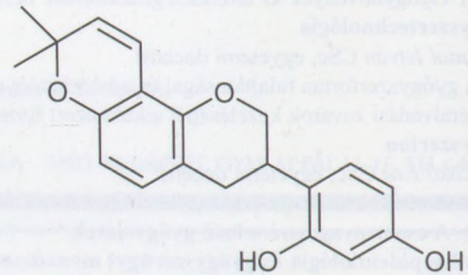
izolikviritin: R = D-glükóz
izolikviritigenin: R = H
 simaizom görcsoldó
 kemopreventív, citotoxikus
 tirozináz gátló (melaninképzés)



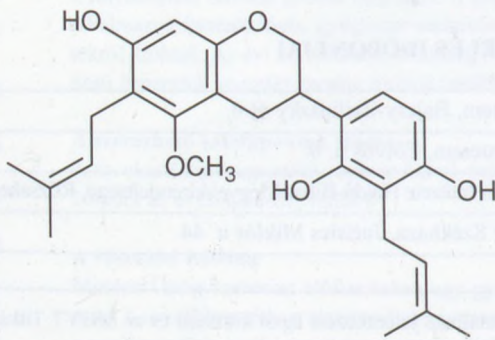
glicikumarin
simaizom görcsoldó
 bakteriosztatikus
 (*Helicobacter pylori*)



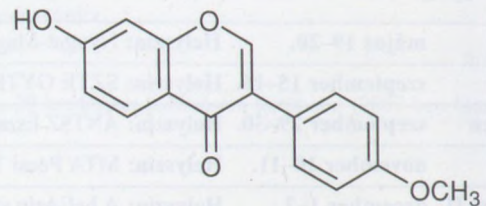
glabrén
 ösztrogén
 tirozináz gátló
 hepatoprotektív



glabridin
 ösztrogén
 tirozináz gátló



likoricidin
 bakteriosztatikus
 (*Helicobacter pylori*)

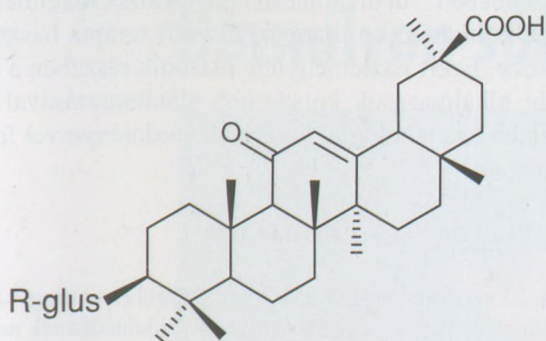


formononetin
 ösztrogén

3. ábra: Régi és új fenolos édesgyökér hatóanyagok

150-szer édesebb a répacukornál, az araboglicirizin (amelynek molekulájában az egyik glükuronsavat arabinóz helyettesíti) édes íze kb. azonos intenzitású, míg az apioglicirizin kétszer édesebb. A vizsgálatokhoz egyre több olyan részletes analitikai munka is társul az utóbbi években, amelyekben vagy a triterpén glikozid-, vagy a fenolosanyag-összetételt, az egyes komponensek jelenlétét és relatív mennyiségét vizsgálják. Az eredmények, a triterpén glikozidok relatív édes ízének vizsgálatával együtt értékelve váratlan

magyarázatot adtak az édesgyökér távol-keleti (első-sorban kínai) tradicionális hőkezelésének értelmére is. Kiderült, hogy a „pörkölés” során a glicirizinről fokozatokban leszakad a két glükuronsav rész. Az első lépésben keletkező monoglukuronid édes ízintenzitása ötszöröse a glicirizinének, s ez megmagyarázza a pörkölt édesgyökérnek a natívénál jóval erősebb édes ízét (4. ábra). Azt is megállapították, hogy a glikozidkeverék egyes összetevői nem édes, hanem keserű ízűek, s ez is hozzájárul az édesgyökér sajáto-



glicirrizin:	R = D-glukuronsav
150x szacharóz	
araboglicirrizin:	R = L-arabinóz
150x szacharóz (= glicirrizin)	
apioglicirrizin:	R = D-apióz
300x szacharóz (= 2x glicirrizin)	
glicirretinsav-monoglukuronid:	R = H
750x szacharóz (= 5x glicirrizin)	

4. ábra: Édes ízű glicirrizin-származékok

san kesernyés ízéhez (és valószínűleg a keserű ízű *Glycyrrhiza* fajok ízéhez is) [19].

Az új fitokémiai ismeretek szerepe az édesgyökér és készítményei analitikájában

Gyakori kritikai észrevétel a gyógynövényekkel és készítményeikkel kapcsolatosan az, hogy a vadon történő begyűjtésből származó drogminták minősége, hatóanyagtartalma és összetétele sok tényező függvénye; időtől, helytől függően változó, tehát nem biztosítható azok állandó minősége. Termesztésbe vonással a minőség ingadozás csökkenthető, de nem küszöbölhető ki teljesen. Az édesgyökér esetében a régebbi minőségjelölő iratok (Gyógyszerkönyvek, termékleiratok) általában megelégedtek a drog pontos morfológiai leírásával és a szokásos minőségi követelményekkel (kivonatanyag-tartalom, glicirrizin-tartalom meghatározása). Általános volt az a felfogás, hogy az édesgyökér terápiás (köptető, gasztroprotektív) értékét, a glicirrizin jelenti, tehát annak mennyisége egyben a drog, vagy kivonat terápiás értékét is kifejezi. Az 1999-ben kiadott WHO monográfia is elfogadja ezt az álláspontot: „*The antiulcer action of the drug is due primarily to glycyrrhizin*”, majd „*the anti-inflammatory and anti-allergic actions of the drug have been attributed to the corticosteroid-like activity of glycyrrhizin and glycyrrhetic acid*”. Ugyanakkor megállapítja, hogy újabb kísérleti adatok szerint a glicirrizin-mentesített kivonatok is kifejezetten fekélyvédő és csökkentő hatást fejtenek ki [12], ami nyilvánvaló ellentmondás. Ezek a kísérleti eredmények, majd az azóta megjelent ismétlések azt jelzik, hogy a drog terápiás értéke jóval összetettebb annál,

mint ahogy eddig képzeltük és abban nemcsak a glicirrizinnek van szerepe, valamint az sem biztos, hogy a glicirrizin felel a drog kísérletesen dokumentált mindegyik hatásáért. Ezért ma már túlhaladottnak kell tekintenünk azt, hogy a drog azonosságának és értékének megállapításához elegendő a glicirrizinre történő vizsgálat.

Korábban a klasszikus farmakognózia morfológiai eszközei elegendőek voltak a drog fajazonosságának megállapításához, később ezek a vizsgálatok kiegészültek a glicirrizin-tartalmon alapuló értékméréssel. A megváltozott nyersanyag és készítményforgalmazási helyzet ma szükségessé teszi a fenti fajok pontos megkülönböztetését, különösen a nem európai területeken termesztett, nem *G. glabratól* származó drog és a koncentrátumok pontos jellemzését, értékének megállapítását. Ezek a feladatok kizárólag a glicirrizin-tartalom vizsgálatán keresztül nem oldhatók meg, más jellemző összetevők (lásd fentebb a hatóanyagoknál) kimutatását, összehasonlító vizsgálatát is szükségessé teszik. Ma több japán és kínai egyetemen végeznek úttörő kutatómunkát ezen a területen, részben európai együttműködésben. Az eredményekből kiderül, hogy a drogot szolgáltató három legfontosabb faj megkülönböztetése, azonosítása csak a glicirrizin, a glicirretinsav, a likviritin, és az újabban felfedezett jellegzetes anyagok (pl. a glabridin) kimutatása és mérése alapján, kellően szelektív és érzékeny kromatográfiai technikák alkalmazásával valósítható meg [11, 19–22].

Ezek az új ismeretek nem tartoznak a növénykémiaili szenzációk közé, csak lassan jelennek meg a tan- és kézikönyvek által közvetített ismeretanyagban. Gyógyszerkönyvünk *Liquiritiae radix* drogcikkelye mutatja, hogy ma még a drog és az édesgyökér termékek minőségvizsgálatában sem kerülnek rutinszerű alkalmazásra. A gyógyszergyártók érdeklődését viszont jelzi az, hogy újabban célzott extrakciós technológia fejlesztésén is dolgoznak kínai kutatók az édesgyökér fenolos anyagkomplex előállítására terápiás céllal [23].

A növénykémiaili és a hozzá csatlakozó farmakológiai kutatás tehát fokozatosan tisztázza, alátámasztja, vagy cáfolja az édesgyökér kultúránként hasonló, vagy eltérő évszázados alkalmazásaiból felhalmozott megfigyeléseket, tapasztalatokat. Az itt bemutatott vegyületek és a feltüntetett biológiai, farmakológiai eredmények csupán példa értékűek. Az édesgyökér hatóanyagokkal kapcsolatos kép még ma is folyton változik; teljes körű bemutatására nincs módunk. Azt azonban valószínűsíthetjük, hogy néhány éven belül az újabb eredmények hatására a drog elfogadott és engedélyezett terápiás és más célú alkalmazásai is változni fognak, illetve egyes mai alkalmazásait további bizonyítékok (evidencia) erősítik majd meg. Más felhasználások viszont az újabb vizsgálatok fé-

nyében, vagy a változó fogyasztói érdeklődés hatására csökkenni fognak vagy teljesen el is tűnhetnek. Úgy, mint a vidéki kisgyerekek édesgyökér rágcslása... Az édes ízű, szép sárga édesgyökér port ma már nem találjuk meg gyógyszertárainkban, a galenusi gyógyszerkészítés hanyatlása feleslegessé tette. Ízkorrigensként is csak ritkán, elsősorban teakeverékekben kerül alkalmazásra az aprított, porított drog, vagy kivonatai. Közleményünk folytatásában viszont látni fogjuk, hogy több régi alkalmazás specifikus farmakológiai megalapozást kapott (pl. a gastritis, ulcus esetén történő alkalmazás) és újabb terápiás alkalmazások megalapozása folyik, főleg ázsiai kutatócsoportok és az ipar együttes erőfeszítései révén. A gyögnövény-kaméleon minden bizonnyal új „terápi-

ás köntösben”, új alkalmazási igényeknek megfelelően marad a humán (és állatgyógyászati) terápia hasznos eszköze. Ezért közleményünk második részében a régebbi alkalmazások korszerűbb alátámasztásával és az újabb farmakológiai kutatások eredményeivel foglalkozunk.

IRODALOM

Az 1–23 sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

K. Szendrei and A. Vasas: *Licorice, a herbal chameleon. Part I.*

Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720

MÉG LEHET JELENTKEZNI

A XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENYRE!

Tartalmas szakmai előadások és különleges társasági programok várják a résztvevőket.

XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY
Kecskemét, 2007. május 10–12.

A verseny színhelye: Hotel Három Gúnár rendezvénytermei.

Szálláslehetőségek:

- Hotel Három Gúnár (Kecskemét, Batthyány u. 1/7., tel.: 76-483-611 – parkolási lehetőség),
- Aranyhomok Szálloda (Kecskemét, Kossuth tér 3., tel.: 76-503-730 – parkolási lehetőség).

Kreditpontos rendezvény. Résztvevők számára 15, versenyzőknek 25 kreditpont jár.

Részvételi díj: 45 000 Ft + áfa, mely tartalmazza az Emlékversenyen való részvételt, annak nyomtatott anyagát, a szállást és az étkezéseket. (Egyágyas felár: 10 000 Ft + áfa.)

Részvétel a környező megyékből érkezőknek 20 000 Ft + áfa, mely tartalmazza az Emlékversenyen való részvételt, annak nyomtatott anyagát, valamint az étkezéseket.

A rendezvény alatt mód nyílik a „kreatív, alkotó gyógyszerészek” bemutatkozására is.

Jelentkezéssel kapcsolatos információk: az MGYT Titkárságán, *Báthory Gabriellánál* a 483-1466-os telefonszámon.

az MGYT Bács-Kiskun Megyei Szervezet Vezetősége



MEDICOMM
Nyelviskola

Érdeklődni: 06 30 270 7316
www.medicomm.hu

ANGOLUL A GYÓGYSZERTÁRBAN! INTENZÍV SZAKNYELVI TANFOLYAMOK GYÓGYSZERÉSZEKNEK!

- Szituációk a patikában
- Tünetek, betegségek megismerése
- Esetleírások a gyógyszerész és az orvos szemszögéből

További ajánlatunk:

Felzárkóztató tanfolyamok!

Időpontok: Május 21-25., Június 18-22.

Bármilyen súlyos, megállítható



EMETRON[®]

ondansetron
4 mg, 8 mg, injekció, filmtabletta



Nagy szelektivitású 5-HT₃ szerotonin receptor antagonistá



RICHTER GEDEON

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21. Operatív Marketing Osztály: 431-5987 www.richter.hu

EMETRON Hatóanyag: 4 mg, ill. 8 mg ondansetronum chloratum dihydricum. **Javallatok:** cytostaticus kemoterápia, radioterápia, valamint postoperatív hányinger és hányás megelőzése és kezelése. **Ellenjavallatok:** A készítmény iránti túlérzékenység. Terhesség, szoptatás. **Adagolás:** a citisztatikus kezelés emetogén potenciáljától függően napi 8-32 mg. **Mellékhatások:** gyógyszerkölcsonhatások: fejfájás, kipirulás, székrekedés. **Óvatosan adható együtt:** enziminduktorokkal, enziminhibitorokkal. **Csomagolás:** Emetron 4 mg filmtabletta 10x (SZ) OGYI-T-5632/01. Teljes ár: 5186 Ft, TB támogatás 4.886 Ft (Eü 100%) beteg fizet 300 Ft, Emetron 8 mg filmtabletta 10x (SZ) OGYI-T-5633/01: teljes ár 7449 Ft, TB támogatás 7149 Ft (Eü100%) beteg fizet 300 Ft, Emetron 4 mg injekció 5x2 ml (FB) OGYI-T- 5630/01: 7293 Ft, Emetron 8 mg injekció 5x2 ml (FB) OGYI-T-5631/01: 11602 Ft. **A gyógyszer alkalmazása előtt kérjük, olvassa el a részletes alkalmazási előíratot!** Az esetleges változások a www.oep.hu honlapon közzétekinthetők meg.

A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 70, 65, 60, 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt diákjainak jubileumi díszoklevelet adományoz.

Tájékoztatjuk azokat a gyógyszerészeket, akik az Egyetem jogelődjénél, a Ferencz József Tudományegyetemen, a Horthy Miklós Tudományegyetemen illetve a Szegedi Orvostudományi Egyetemen **1937-ben, 1942-ben, 1947-ben,** illetve **1957-ben** szereztek meg diplomájukat és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél kiadását kérhetik, **2007. július 31-ig.** (SZTE GYTK Dékáni Hivatal, Szeged, Zrínyi u. 9. – 6720)

A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél kiadásának dátumát, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és az értesítési címet, telefonszámot.

Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban, levélben a fenti címen vagy a 62-545-022 telefonon.

Felhívás

A *Dr. Brantner Antal* volt felelős szerkesztőnk által alapított

„Szentlőrinci Brantner – Koncz Műemlékház múzeumi működését támogató alapítvány”

kéri a gyógyszerész kollégákat, hogy a 2006. évi személyi jövedelemadó társadalmi szervezetek, alapítványok részére átutalható **1%-ával** támogassák a Műemlékház működését.

Az Alapítvány

- *bankszámlaszáma:* 50700011-11021034 (Szentlőrinc 7940, Szentlőrinci Ormánsági Takarékszövetkezet),
- *adószáma:* 18322439-1-02.

Szentlőrinc, 2007. január

Az Alapítvány Kuratóriuma nevében köszönettel:
Prof. dr. Szabó László Gyula kuratóriumi tag

Kedves Kolléga!

Kérjük, hogy személyi jövedelemadója **1%-ával** legyen szíves támogatni a

Dr. Mozsonyi Sándor Alapítványt.

Adószámunk: 18037748-1-42.

Alapítványunk a jó tanulmányi előmenetelű gyógyszerészhallgatókat, PhD ösztöndíjasokat, doktoranduszokat és fiatal oktatókat kívánja jutalmazni, immár tizenkilencedik 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

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 303–307. 2007.

A Magyar Gyógyszerészet Pantheonjának története

Szmodits László

„Példaképek – ebből merít idealizmust a pályára lépő,
ez ad önbizalmat és öntudatot a pályán működőknek, és
ez biztosítja a kívülállók részéről a foglalkozás megbecsülését”
(dr. Schulek Elemér)

A magyar gyógyszerészet elhunyt kiválóságai emlékének megőrzését hivatásunk vezetői és gyógyszerészi szervezeteink minden időszakban erkölcsi kötelességnek tartották; ez egyben fokmérője is volt az egyes korszakok értékrendjének. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület a XIX. század utolsó évtizedeitől kezdve a Magyar Tudományos Akadémia mintájára emlékeztetéseket jelentetett meg az elhunyt kiválóságokról, Chyzer Kálmán pedig a „Gyógyszerészi Almanach” kötetekben a korabeli szakmai közélet számos neves tagjának fényképpel illusztrált életútját közölte [1]. Az 1924. év végén megalapított Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Alapszabályában így jelölte meg a Társaság célját: „A magyar gyógyszerészi erkölcsök öregbítése érdekében a természettudományok szeretetének ápolása, a gyógyszerészeti tudományok művelése, a hazai gyógyszerészet történetének tanulmányozása, a gyógyszerészi gyakorlat tudományos alapon való kiépítése és a gyógyszerész-iffúságnak támogatása mindazon törekvéseiben, melyek a haza és a hivatás iránti szeretet növelésére alkalmasak” [2].

Néhány évvel később, 1929-ben jelent meg Studény János és dr. Vondra Antal „Hírneves gyógyszerészek” című könyve, amelyben a szerzők számos külföldi gyógyszerész mellett sok magyar kolléga életútját is feldolgozták. Dr. Gaál Endre, a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület elnöke még 1928-ban indítványozta a magyarországi gyógyszerészet történetének megírását, melynek eredményeképpen dr. Baradlai János és Bársony Elemér 1930-ban megjelent 2 kötetes könyvében emléket állított nagyjainknak [3].

Frankl Antal lexikonszerű szemelvényeket közölt 1933-ban a gyógyszerészi szaklapokban „Elhunyt nagyjaink” címmel [4], az 1930-as években és az 1940-es évek első felében pedig dr. Halmi János a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság előadói ülésén méltatta a növénytan és a gyógynövényismeret terén kimagasló eredményeket elért magyar gyógyszerészek érdemeit. Ezzel párhuzamosan dr. Horváth Jenő, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság fáradhatatlan jegyzője kezdte meg a neves magyar gyógyszerészek életrajzaiknak a gyűjtését és „Ő is gyógyszerész volt...” címmel írt egy közleményt [5]. Dr. Szász Tihamér lapszerkesztő 1941-ben vetette fel azt az ötletet, hogy állítsák fel a Ma-

gyar Gyógyszerészet Pantheon Bizottságát. Javaslatára dr. Mozsonyi Sándor egyetemi tanár elnöklétével 1941. november 10-én alakult meg a bizottság [6]. Tagja volt dr. Augustin Béla, Bayer Antal senior, dr. Csipke Zoltán, dr. Halmi János, dr. Horváth Jenő, Koritsánszky Ottó, Kovács Ödön, Urszinyi Károly, dr. Zalay Dezső, valamint dr. Baradlai János és dr. Vondra Antal. A Bizottság elfogadta a Pantheon alapelveit, mely szerint

– csak régebben elhunytak vehetők fel a Pantheonba,

– döntő szempont, hogy alkottak-e maradandót, illetőleg életük folyamán átlagon felül munkálkodtak-e a gyógyszerészet javára, és

– azoknak a Pantheonba való felvételét is mérlegették, akik ugyan gyógyszerészi diplomával rendelkeztek, de nem voltak az életük végéig gyakorló gyógyszerészek, viszont a tudomány terén kimagasló





Dr. Mozsonyi Sándor
az 1941-es Pantheon Bizottság elnöke

tevékenységet folytattak, illetőleg művészként alkottak maradandót.

Elsőként az alábbi kiválóságokat vették fel a Pantheonba: *dr. Bernády György, Buzáth Ferenc, csávási Kiss Károly, Csurgay Kálmán, dr. Deér Endre, Dorner József, Egressy Rezső, Esztegár Béla, Fauser Antal, dr. Felletár Emil, Filó János, Gallik Géza, dr. Hintz György, Jármay Gusztáv, dr. Jármay Gyula, Janitsáry Iván, Kabay János, Karlovszky Geysa, dr. Kátai Gábor, Kazay Endre, Koritsánszky Dénes senior (†1928), Laib Rezső, Láng Adolf Ferenc, dr. Matolcsy Miklós, Molnár János, dr. Molnár Nándor, dr. Müller Bernát, Orosz László, Paksy Béla, Ráth Péter, Rozsnyay Mátyás, dr. Sadler József, dr. Say Mór, Schédy Sándor, dr. Schenek István, Ströcker Alajos, Sztupa György, dr. Than Károly, dr. Traxler László, dr. Vondrasek József, Wágner Dániel senior, dr. Weszelszky Gyula és dr. Winkler Lajos [7]. A bizottság további személyek felvételét is szorgalmazta, de erre a háborús körülmények miatt nem kerülhetett sor.*

Frankl Antal 1943-ban „Akik a Magyar Gyógyszerész Pantheonjából kimaradtak” címmel írt egy közleményt. Ennek névsora: *Gerber Ödön, Hartmann József, Kincsesy Péter, Kriegner György, Pintér Pál, Rózsavölgyi Imre, dr. Szabó Béla, dr. Szabó Gyula, Széki Miklós, Tauffer Károly, Török József, Zboray Béla és Zoltán Béla* [8].

Éppen negyedszázaddal később, 1968. június 30-án alakult meg Sopronban a Magyar Gyógyszerészeti

Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya [9]. Első elnökévé *dr. Halmai János* egyetemi tanárt választották, aki már az 1941-ben alapított Pantheon Bizottságnak is tagja volt. Az új szakosztály feladatkörébe vette a neves elődök emlékének ápolását. *Dr. Hegedüs Lajos*, a szakosztály szervező titkára, a Gyógyszerésztörténeti Diárium alapító felelős szerkesztője korát meghazudtoló frissességgel mindent megmozgatott a gyógyszerésztörténeti kutatás előbbre viteléért. Számos kiválóság életrajzát kutatta fel és írta meg. Számos fiatal segített doktori értékezésének kidolgozásában és közlemények megírásában, melyben hasznát vette több évtizedes szakmai gyakorlatának és fiatalkori irodalmi munkásságának is. A szakosztály megalakulása után néhány évvel, 1977-ben régóta dédelgetett tervét vetette fel: újjá kellene éleszteni a Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége elé terjesztette.

Az elnökség a kezdeményezést helyesnek találta és a megvalósítást a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály hatáskörébe utalta. *Hegedüs dr.* cikket írt a Pantheon történetéről [10]. A szakosztály *dr. Hegedüs Lajost* választotta meg a bizottság elnökévé, melynek tagja volt *dr. Bánóné dr. Fleischmann Marianna, dr. Rózsa Pál, dr. Zboray Bertalan* és *Szmodits László* jegyzőkönyvvezető. A szakosztály keretében működő Pantheon Bizottság 1978. április 7-én tartotta alakuló ülését. A bizottság az 1941-ben alapított bizottság alapszabályának főbb elveit magáénak vallotta, de úgy módosította annak rendelkezéseit, hogy aki az életében nagyot alkotott, az közvetlenül a halála után felvehető legyen a Pantheonba. A korábbi alapszabály eredetileg „kiváló férfiak”-ról rendelkezett [11], azonban nem feledkezhetünk meg a kiváló gyógyszerésznőkről sem. A művészetek és az irodalom terén végzett tevékenység pantheon-beli elismeréséről nagy vita bontakozott ki, végül azonban olyan határozat született, hogy aki gyógyszerési diplomával más területen maradandót, emlékezetesen kiemelkedőt alkotott, felvehető a Pantheonba.

A Bizottság kezdettől fogva szorgalmazta a Pantheon lista kibővítését és az addigalább bővebb életrajzok megírását. Kiemelendő, hogy rendszeresen részt vett a bizottsági üléseken *dr. Zalai Károly* és tanácskozási joggal több alkalommal megjelent az üléseken *dr. Clauder Ottó* és *dr. Nikolics Károly* is. *Dr. Blázy Árpád* és *dr. Rádóczy Gyula* szakosztályi titkárok, *dr. Kovács László, Marosné dr. Lugosi Márta* és *dr. Menner Ödön* junior úgyszintén részt vett a bizottsági munkában [12]. A bizottsági üléseken 225 gyógyszerész Pantheonba való felvételéről született döntés [12].

Dr. Hegedüs Lajos és *dr. Zboray Bertalan* az Ernyey József Gyógyszerésztörténeti Könyvtárban összeállították a hagyatékok és a forrásmunkák felhasználásával a „Neves magyar gyógyszerészek adattárát”-t. Még 1985-ben elkészült egy 144 személy

adatait tartalmazó, fényképekkel illusztrált kétkötetes munka „Magyar Gyógyszerészet Pantheonja” címmel [13], anyagi okok miatt csak 25 példányban. A munka a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumban, az Ernyey József Gyógyszerésztörténeti Könyvtárban, a Semmelweis Egyetem Egyetemi Gyógyszertárában, néhány országos hírű könyvtárban és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyulai Pál utcai titkárságán hozzáférhető. Ezzel egyidejűleg több budapesti egyetemi intézetben számos híresség fényképét függesztették ki és közel 60 gyógyszerész rövid életrajza is megjelent a Magyar Életrajzi Lexikon III. és IV. kötetében.

A bizottság célja volt, hogy a Pantheonba felvett magyar gyógyszerészekről nevezzenek el gyógyszertárakat. Ebbéli tevékenysége sikeresnek mondható, hiszen az Egészségügyi Minisztérium által 1979-ben a patika-elnevezések tárgyában kiadott irányelv ezt a szempontot messzemenően figyelembe vette [14], *Csanád Vilmos*, az Ernyey Könyvtár munkatársa pedig egy nagyobb tanulmányt publikált a magyarországi patika-elnevezésekről [15].

Az eredmények ismertetése mellett nem felejtkezhetünk el a veszteségekről sem. *Dr. Hegedűs Lajos* 1988. augusztus 4-én elhunyt, akinek életútját két közleményben jelentette meg *Szmodits László* [16, 17]. *Dr. Flóderer István* kandidátus 1991. január 4-én halt meg, *dr. Rózsa Pál*, a gyógyszerésztudomány első akadémiai doktora pedig 1991. május 22-én hunyt el. Mindkettőjüket felvettük a Pantheonba. *Dr. Hegedűs Lajos* halála után *dr. Zboray Bertalan* lett a Pantheon Bizottság új elnöke, akit az Ernyey Könyvtár létrehozásakor *dr. Halmai János professzor* megbízott a becses könyvek és folyóiratok katalogizálásával, és aki több évtizeden keresztül kutatta a gyógyszerészet és az orvoslás múltját. Ő jelentős mértékben támaszkodhatott személyes tapasztalatokra is, amikor több mint 60, túlnyomórészt e tárgykörhöz tartozó gyógyszerésztörténeti közleményét megírta, hiszen életkoránál fogva a korabeli kollégákat kivétel nélkül személyesen és jól ismerte, és számos kiválóság publikációs jegyzékét is összeállította.

Az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya 1992. márciusi vezetőségi ülésén felvetődött, hogy a Pantheon Bizottság lássa el egy Kegyeleti Bizottság munkáját is, mely abból áll, hogy felkutatják a meglévő síremlékeket, és ha szükséges, gondoskodnak a megőrzésükről [18]. Ezt az elképzelést helyeselte a bizottság, így *dr. Zboray Bertalan*, *Marosné dr. Lugosi Márta* és *dr. Hidvégi Gyula* a budapesti temetőkben kutatva, valamint a vidéki történész-kollégákkal levelezve összeállítottak egy síremlék-listát. Ez a munka az elkövetkező években intenzíven folytatódott, azonban 1996-ban a tevékenység végzéséhez szükséges intézményi háttér megszűnt, így a síremlékek felkutatása csak részben valósulhatott meg.

Az Ernyey Könyvtárban 1996-tól több változás is történt. A Pantheon ügyének továbbvivője ekkortól



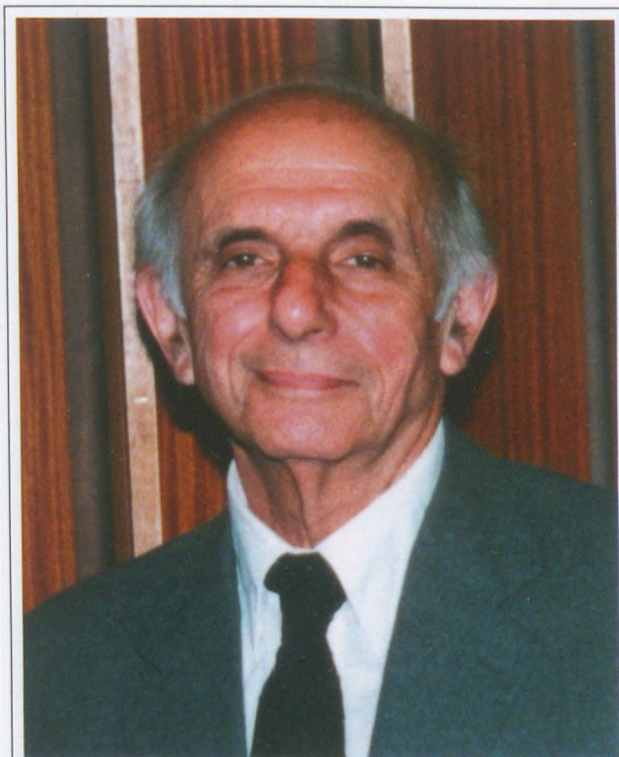
Dr. Zboray Bertalan
a Pantheon Bizottság 1988–1997 közötti elnöke

Szmodits László lett, *dr. Zboray Bertalan* pedig 1997 őszétől – egészségi állapotának romlása miatt – már nem vállalhatta tovább a Bizottság elnöki tisztségét. Ezért a Pantheon Bizottság működése megszűnt.

Szmodits László több éves munkával felkutatta a még fel nem dolgozott helyi kiválóságok életútját. Összeállított egy többszáz személyes életrajz-bibliográfiát. Nemcsak a szaklapok és a különböző folyóiratok közleményeit szemlézi, hanem számos adattárból, lexikonból is kigyűjtötte a gyógyszerészeti adatokat. Évente közlésezi a Gyógyszerészetben a tárgyévű gyógyszerész-évfordulókat, egyes kiválóságokról pedig részletesebben is megemlékezik.

A Galenus Kiadó 2001-ben adta ki *dr. Zalai Károly* egyetemi tanár „A magyar gyógyszerészet nagyjai” című, gazdagon illusztrált, nagyon sikeres kötetét, mely több mint 210 neves magyar gyógyszerész életútját tartalmazza [19].

A Nemzeti Kegyeleti Bizottság 2001-ben felkérte a Magyar Gyógyszerészeti Társaságot, majd a Magyar Gyógyszerész Kamarát a neves magyar gyógyszerészek sírjainak felkutatására és rövid életrajzuk összeállítására. Ezt a munkát *Szmodits László* vállalta el a Magyar Gyógyszerész Kamara anyagi támogatásával [20]. Egy éven keresztül temetőkutatással foglalkozott, gyógyszerekkel, temetőkkel, egyházi hivatalokkal folytatott levelezéssel elkészített egy több mint 200 személyes életrajzgyűjteményt. Számos síremléket részletesebben leírt. A táblázatos síradatbázist még



Dr. Szász György a Pantheon Bizottság elnöke 2004-től

2002 végén kézhez kapta a Nemzeti Kegyeleti Bizottság, az ezt a munkát bemutató a könyv 2003 őszén jelent meg a Dictum Kiadó gondozásában [21]. Az elkövetkező években újabb kötetet kell majd kiadni.

Dr. Zboray Bertalan 2002. január 18-án, életének 102. évében elhunyt. Életpályáját és gyógyszerésztörténeti munkásságát nekrológban méltatta *Szmodits László* [22].

Ferentzi Mónika, az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztály elnökének kezdeményezésére az MGYT ismét újjáélesztette a Magyar Gyógyszerészet Pantheon Bizottságát és *Dr. Szász György* emeritus professzort nevezte ki a Bizottság elnökévé. A Bizottság tagja: *Dr. Bayer István*, *Dr. Laszlovszky József* és *Dr. Zalai Károly* egyetemi tanárok. Felkért szakértő *Dr. Sági Erzsébet* és *Szmodits László*. A Bizottság munkájában részt vesz *Ferentzi Mónika* szakosztályelnök és *Bittera Miklós* vegyész. Az első ülést 2004. június 17-én tartotta meg a Bizottság, melyet megelőzően *Szmodits László* összeállított egy listát az elmúlt években elhunyt kiváló gyógyszerészekről és a lista további kiegészítését javasolta *Dr. Bayer István* professor. A bizottság javasolta egy részletes fényképes összeállítás elkészítését a Pantheonba felvett kiválóságokról. Ez az összeállítás – *Szmodits László* munkájának köszönhetően – néhány hónap alatt elkészült. Köszönet illeti *Ferentzi Mónika* és *Dr. Sági Erzsébet* lektorálását.

A Magyar Gyógyszerészet Pantheon Bizottsága továbbra is működik, így nincs akadálya annak, hogy a Pantheon tovább bővüljön az 1997 után elhunyt, illetve a későbbiekben felveendő személyekkel.

A Magyar Gyógyszerészet Pantheonjába felvett, 1997 előtt elhunyt gyógyszerészek

Dr. Abay-Nemes Gyula (1876–1952), *Dr. Andriska Viktor* (1887–1961), *Dr. Atzél Elemér* (1888–1954), *Dr. Augustin Béla* (1877–1954);

Dr. Baintner Ferenc (1871–1948), *Bantler Ödön* (1869–1923), *Dr. Bányai Károly* (1900–1976), *Dr. Baradlai János* (1873–1942), *Baranyai Aurél* (1903–1983), *Bársony Elemér* (1880–1938), *Dr. Barta Endre* (1882–1948), *Dr. Batsó Bálint* (1789–1855), *Bayer Antal senior* (1860–1948), *Dr. Bayer Antal junior* (1882–1945), *Beniczky Miklós junior* (1932–1979), *Dr. Bernády György* (1864–1938), *Bertsinszky Károly* (1820–1876), *Buzáth Ferenc* (1857–1916);

Dr. Cholnoky László (1899–1967), *Dr. Clauder Ottó* (1907–1985), *Dr. Csanády Scholtz Gusztáv* (1837–1913), *Csemiczky Tihamér* (1904–1960), *Dr. Csipke Zoltán* ((1899–1966), *Csippék János* (1845–1916), *Csontváry Kosztka Tivadar* (1853–1919), *Csurgyay Kálmán* (1858–1892);

Dr. Darvas Ferenc (1883–1934), *Dr. Dávid Lajos* (1889–1962), *Dr. Deér Endre* (1865–1938), *Dr. Doby Géza* (1877–1968), *Donászy Ferenc* (1858–1923), *Dorner József* (1808–1873), *Dudás Kálmán* (1912–1983);

Dr. Egger Leó (1866–1925), *Egressy Rezső* (1829–1884), *Dr. Ekkert László* (1861–1942), *Dr. Emszt Kálmán* (1873–1957), *Dr. Erdey-Grúz Tibor* (1902–1976), *Ernyey József* (1869–1945), *Esztegar Béla* (1861–1913);

Falk Richárd (1878–1920), *Dr. Farkas András* (1909–1972), *Farkas Sándor* (1862–1926), *Fauser Antal* (1810–1883), *Dr. Felletár Emil* (1834–1917), *Fényes László* (1871–1944), *Filó János* (1852–1917), *Dr. Fleischer Antal* (1845–1877), *Dr. Forgács Rezső* (1877–1927), *Frankl Antal* (1871–1944), *Dr. Fridli Rezső* (1825–1947), *Funk József* (1871–1964), *Dr. Fuchs Vilmos* (1802–1853), *Fűzy Szaniszló* (1830–1903);

Dr. Gaál Endre (1875–1943), *Gallik Géza* (1848–1900), *Gerber Ödön* (1837–1908), *Geszti Károly* (1913–1882), *Giovannini Rudolf* (1891–1908), *Göllner Kornél* (1867–1934), *Dr. Gőzsy Béla* (1903–1979), *Dr. Gyarmati László* (1921–1980), *Dr. Győri Iván* (1861–1954);

Dr. Hainiss Géza (1857–1926), *Dr. Halm Iván* (1911–1995), *Dr. Halmai János* (1903–1973), *Dr. Háznagy András* (1913–1987), *Dr. Hegedűs Lajos* (1901–1988), *Dr. Hérics Tóth Jenő* (1872–1949), *Dr. Hintz György* (1840–1890), *Dr. Horváth Jenő* (1881–1945);

Dr. Ilosvay Lajos (1891–1936), *Dr. Issekutz Hugó* (1855–1915), *Dr. Issekutz Livia* (1918–1991);

iff. Dr. Jancsóné Dr. Gábor Aranka (1921–1981), *Janitsáry Iván senior* (1869–1934), *Jankó Gyula* (1903–1972), *Jármay Gusztáv* (1816–1890), *Dr. Jármay Gyula* (1846–1915), *Joanovics Sándor* (1868–1953);

Kabay János (1896–1936), *Karlovitz László* (1902–1953), *Karlovitsky Geysa* (1860–1936), *dr. Kátai Gábor* (1831–1878), *Katona Zsigmond* (1828–1902), *dr. Kayser Gusztáv Adolf* (1817–1878), *Kazay Endre* (1876–1923), *Kazzay Sámuel* (1710–1797), *dr. Kempler Kurt* (1926–1988), *dr. Kenderes János* (1900–1994), *Csávásy Kiss Károly* (1820–1898), *dr. Klivényi Ferenc* (1926–1987), *dr. Kóczián Géza* (1942–1987), *Koritsánszky Dénes senior* (1853–1928), *Koritsánszky Ottó* (1882–1952), *Klősz György* (1844–1913), *dr. Kósa László* (1923–1994), *Kun Ferenc* (1892–1976), *dr. Küttel Dezső* (1917–1991);

Laib Rezső (1861–1930), *Láng Adolf Ferenc* (1795–1863), *dr. Láng Béla* (1913–1984), *Lárencz László senior* (1880–1945), *dr. Légrády Erzsébet* (1874–1959), *Ligeti Viktor* (1912–1986), *Liszky Ferenc* (1825–1903), *Löcherer Tamás* (1895–1960), *Lukács István* (1862–1943);

Dr. Mácza János (1893–1974), *dr. Majlát Pál* (1918–1999), *Mannó Alajos* (1816–1846), *dr. Mártonfi László* (1903–1973), *dr. Matolcsy Miklós* (1869–1938), *dr. Mázor László* (1912–1996), *Menner Ödön senior* (1904–1982), *dr. Mikó Gyula* (1889–1951), *dr. Miksa Gyula* (1899–1977), *Mizsei Antal* (1905–1981), *dr. Modor Vidor* (1910–1979), *dr. Moller Károly Ottó* (1670–1747), *Molnár János* (1814–1885), *dr. Molnár Nándor* (1842–1912), *dr. Morvay József* (1926–1987), *dr. Mozsonyi Sándor* (1889–1976), *ifj. dr. Muraközy Károly* (1859–1915), *Muzsa Gyula* (1862–1946), *dr. Müller Bernát* (1810–1901);

Nádass Lajos (1897–1971), *dr. Nagy Béla* (1886–1940), *Nagy Grósz Samu* (1869–1933), *dr. Nagy Károly* (1797–1868), *dr. Némedy Imre* (1898–1955), *Nendtvich Tamás* (1782–1855), *dr. Neruda Nándor* (1905–1993), *dr. Novák István* (1906–1978);

Dr. Orient Gyula (1869–1940), *dr. Orlay János* (1770–1829), *Orosz László* (1877–1919);

Örkény István (1912–1979);

Paksy Béla (1849–1926), *dr. Pandula Egon* (1916–1970), *Piacsek Gyula* (1889–1953), *Pillich Ferenc* (1833–1902), *dr. Pillich Ferenc* (1876–1948), *Prodam Guido* (1882–1948), *dr. Putnoky István* (1904–1971);

Dr. Ragetli János (1914–1988), *Ráth Péter* (1812–1873), *Rázsó István* (1926–1977), *Répay Lajos* (1901–1975), *Réthy Béla senior* (1862–1935), *Réthy Béla junior* (1893–1986), *dr. Rex Ferenc* (1886–1959), *Richter Gedeon* (1872–1944), *Rippl-Rónai József* (1861–1927), *dr. Rom Pál* (1902–1962), *Rómer István* (1788–1842), *Rozsnyay Mátvás* (1833–1895);

Dr. Sadler Ferenc (1791–1849), *dr. Salamon Béla* (1904–1972), *dr. Say Móric* (1830–1885), *Schams*

Ferenc (1780–1839), *Scherffel Vilmos Aurél* (1835–1895), *Schédy Sándor* (1831–1902), *dr. Schenek István* (1830–1909), *dr. Schulek Elemér* (1893–1964), *Segner János András* (1704–1777), *Spergely Béla* (1888–1982), *Ströcker Alajos* (1852–1917), *Studény János* (1892–1929), *dr. Südy Ernő* (1882–1973);

Dr. Szabó Gyula (1833–1905), *Szántó Sándor* (1899–1973), *dr. Száhlender Lajos* (1877–1946), *dr. Szász Kálmán* (1910–1978), *dr. Szász Tihamér* (1891–1962), *dr. Szébellédy László* (1901–1944), *Székely Jenő* (1889–1965), *dr. Széki Tibor* (1879–1950), *dr. Széll László* (1872–1946), *dr. Szilárd Béla* (1884–1926), *dr. Szirmai Loránd* (1920–1982), *dr. Sztankay Aba* (1868–1936), *Sztupa György* (1812–1884);

Dr. Takácsi Nagy Géza (1929–1996), *Tamássy Károly* (1806–1885), *dr. Tamáska Lőrinc* (1915–1996), *dr. Tanay István* (1913–1962), *dr. Tauffer Gábor* (1884–?), *Thinagl Szerafin* (1880–1956), *dr. Tombor Jenő* (1880–1946), *Tömörkény István* (1866–1917), *Török József* (1824–1899), *Török Sándor* (1855–1931), *dr. Traxler László* (1864–1898);

Urszinyi Károly (1896–1970);

Dr. Varga Pál (1912–1982), *Varró Aladár Béla* (1881–1956), *dr. Végh Antal* (1903–1995), *Vette György* (1645–1704), *Vidovszky István* (1889–1968), *dr. Vinkler Elemér* (1909–1996), *dr. Vitéz István* (1900–1981), *dr. Vondra Antal* (1892–1966), *dr. Vondrasek József* (1869–1935);

Dr. Wágner Dániel (1800–1890), *dr. Wéber Dezső* (1883–1952), *Wéber János* (1612–1683), *dr. Wessel Flóra* (1886–1976), *dr. Weszelszky Béla* (1872–1940), *dr. Windisch Richárd* (1872–1943), *dr. Winkler Lajos* (1863–1939), *Wolff Gábor* (1811–1893), *Würtzler Vilmos* (1807–1884);

Dr. Zalay Dezső (1886–1946), *Zboray Béla* (1844–1914), *Zipernowszky Károly* (1853–1942), *Zoltán Béla* (1868–1933).

A Pantheonba felvett gyógyszerészek életrajzai májustól az MGYT honlapján megtekinthetők, az 1997 után elhunyt gyógyszerészek Pantheon-tagságáról a Bizottság ezután dönt.

IRODALOM

Az 1–22. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

L. Szmodits: *History of the Hungarian Pharmacists' Pantheon*

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

SANOFI-AVENTIS MAGYAR KUTATÁSI DÍJ

A sanofi-aventis vállalatcsoporthoz tartozó Chinoin Zrt. Kutatási-Fejlesztési Igazgatósága ez évben újra meghirdeti a Sanofi-aventis Magyar Kutatási Díjat.

A sanofi-aventis – Magyarország és Európa első, a világ 3. számú gyógyszergyártója a vényköteles és nem vényköteles gyógyszerek piacán – nagy hangsúlyt fektet a gyógyszerkutatásra.

Büszkék vagyunk arra, hogy a vállalatcsoport sok új tudományos eredményt ért el. Ebből a csapatmunkából a magyarországi leányvállalat kutatási központja jelentős mértékben kivette a részét. A magas szakmai színvonal fenntartása és a kreativitás bátorítása minden innovációra építő szervezet elemi érdeke. A Sanofi-aventis Magyar Kutatási Díjjal azokat a Magyarországon folytatott kutatásokat kívánjuk elismerni, amelyek fontos, az eredeti gyógyszerkutatásban felhasználható, új tudományos ismeretekhez vezettek.

A díjat 2003-ban alapítottuk.

A díjat évente egyszer ítéljük oda az MTA biológiai, orvosi és kémiai osztályához tartozó kutatási területeken, váltakozva. Évente egyetlen díjat adományozunk, és azt nem kívánjuk megosztani. A díj elnyeréséhez pályázatot kell benyújtani.

A következő eredményhirdetés és díjátadás 2007. szeptemberében lesz, amelyre pályázatokat a szintetikus szerves kémia szakterületről várunk. A pályázatok elbírálására az MTA köztestületéhez tartozó tekintélyes szakembereket kérünk fel. Eddigiekben a zsűri tagjai Dr. Erős István és Dr. Falus András, Dr. Medzihradszky Kálmán és Dr. Papp Gyula akadémikusok voltak.

A pályázatokat az eredmények tudományos súlya és a kutatás eredetisége alapján fogjuk rangsorolni.

**A SANOFI-AVENTIS MAGYAR KUTATÁSI DÍJ MELLÉ JÁRÓ PÉNZJUTALOM
1 500 000 FT, MELYNEK ADÓTERHEIT A CHINOIN ZRT. VISELI.**

PÁLYÁZATI FELTÉTELEK ÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEK: Pályázhat minden olyan magyar állampolgárságú kutató, aki 2007. május 31-ig a 45. életévét nem tölti be. Pályázni olyan kutatási anyagokkal lehet, amelyek publikált formájának a pályázat benyújtója az első vagy utolsó szerzője. A pályázat feltétele, hogy a kutató a benyújtott munkához kapcsolódó kutatásokat Magyarországon végezte, legfeljebb 50%-os külföldi részvétellel (támogatás és szerzők tekintetében egyaránt). A munkát közreadó publikációk 2000-2006 között jelentek meg, vagy már elfogadták közlésre azokat. A díjnyertes pályázó vállalja, hogy a díjat személyesen veszi át és a munkáját ismertető tudományos előadást tart a Chinoin Zrt. szervezésében.

A pályázat legfeljebb két gépelt oldal terjedelemben magyarul foglalja össze a munka célkitűzését és eredményeit, valamint lehetséges gyógyszerkutatási felhasználását. A pályázathoz csatolni kell a pályázó rövid (legfeljebb egy oldalas) önéletrajzát valamint a vonatkozó közlemények, szabadalmak másolatát (mindezt 4 példányban).

A pályázatot a Chinoin Zrt. K+F Igazgatóságára, dr. Arányi Péterhez kell benyújtani legkésőbb 2007. május 31-ig. A pályázatokat bizalmasan kezeljük. A nem díjazott pályamunkát kívánságra visszaküldjük.

sanofi aventis

An egészség a legfontosabb

Chinoin Zrt. K+F Igazgatósága • 1045 Budapest, Tó u. 1-5. • Telefon: (06-1) 505-2175

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 51. 309–313. 2007.

A gyógyszerháron kívül forgalmazható gyógyszerekről

Az MGYT Elnöksége az érintett kérdéskör rendkívüli szakmai fontosságára, a várható gyógyszer- és betegbiztonsági kihatására tekintettel határozott úgy 2007. január 5-én, hogy felkéri prof. dr. Paál Tamást, az OGYI főigazgatóját, hogy adjon összefoglaló tájékoztatást a gyógyszerháron kívüli forgalmazható gyógyszerek kiválasztási kritériumairól, továbbá arról, hogy milyen szakmai feltételrendszer teljesítése szükséges és elégséges ahhoz, hogy egy gyógyszer szabad forgalmazásává válhasson hazánkban. A most közreadott tájékoztató az olvasónak az OGYI álláspontjának megismerésére nyújt lehetőséget. Az MGYT a gyógyszerháron kívül is forgalmazható gyógyszerek szakmai kérdéseivel a jövőben is foglalkozni kíván, kizárólag szakmai alapon és gondosan körüljárva ezt a hazánkban 1936-ban, az akkori kereskedelem- és közlekedésügyi miniszter 21.000/1936. sz. rendeletével betiltott és most újra indított forgalmazási lehetőséget.

A Gyógyszerészet a következőkben lehetőséget biztosít kollégáknak szakmai vélemények közzétételére.

A boltokban is forgalmazható gyógyszerek körének kialakítása Magyarországon

Dr. Paál Tamás

A jelen összeállítás az általános elveket tartalmazza, nem tér ki minden egyes – a listára fölvetett vagy föl nem vett – gyógyszer indoklására. A konkrét lista ugyanis – új gyógyszerek engedélyezése, korábbiak törlése, vagy ilyen célú eljárás miatt – állandóan változik.

Bevezetés: az „állami alkalmazott kis Kátéja”

Nem lenne érthető az egész beszámoló e nélkül a bevezető rész nélkül. A közigazgatásban dolgozni ugyanis *nem kötelező!* Ha valaki mégis úgy dönt, hogy vállalja ezt („járulékos következményeivel” együtt, pl. a versenyszféránál alacsonyabb fizetés, állandó közvetlen felelősség stb.), akkor bizonyos dolgokat eleve el kell fogadnia. Több mint 20 év tapasztalata alapján a legfontosabbakat a következőkben foglalom össze.

1. Bizonyos stratégiai döntéseket a Politika hoz. (Ki a Politika? Akit a *többség* korábban megválasztott, ezt kéretik nem elfelejteni!)

2. A dolgokat nem önmagukban kell vizsgálni, hanem összefüggéseikben.

3. Mindent végre lehet hajtani jobban (nagyobb szakmaisággal) és rosszabbul is. Általában nincs „fehér” és „fekete” megoldás, csak kompromisszum, ami az államigazgatásban igen gyakran nem a „legjobb”, hanem a „legkevésbé rossz”.

4. Feladatod: szolgálat. Akármilyen furcsa: nem a Politikáé, nem a politikusoké, hanem „az ügyé”, s nem te vagy a fontos, hanem „az ügy”.

Mi következik mindebből?

Az 1.-ből az, hogy egy politikai, stratégiai döntés (ami pl. szakmai érdekvédelmi szervezetek számára lehet „felhárító”, az ellenzék szerint *mindig* „elhibá-

zott”) az állami alkalmazott számára egyszerűen „van”. A 4.-ből következik a feladatod: hogyan lehet a lehető legszakyszerűbben (lásd 3.) végrehajtani. (Ez jelenti azt, hogy „az ügy” a fontos, nem te! Előkerülhet a hatalmas EGO, hogy „márpedig ezt ÉN nem hajtom végre, csinálja más”, de ha a 2.-at vizsgálod, gyakran beláthatod, hogy ettől a megoldás nem jobb lesz, hanem általában rosszabb – v.ö. akit a helyedre tesznek, annak még szakmai skrupulusai sem lesznek –, így sérül a 3. elv, tehát ez általában nem lehet megoldás!)

Hogy mindez ellenkezik azzal a – naponta hallott – mentalitással, hogy „bezzeg ÉN (nini: már megint az EGO előtérben!) mit tettem volna” (főleg olyanok részéről, akik sohasem kerültek hasonló helyzetbe, de a szájuk szívesen jár)? Ne nekem mondják!

A konkrét helyzet

Ad 1.: Kormányzati stratégiai döntés született: bizonyos gyógyszereket – hasonlóan az EU tagállamai mintegy felében üzött gyakorlathoz (az arány az EU Bizottság akarata alapján egyre nő!) gyógyszerháron kívül is lehessen forgalmazni.

Ad 2.: Ez a gyakorlat több országban nem okozott egészségügyi problémát, ha megfelelően és fokozatosan vezették be. (Másokban igen!) Miután a legkidolgozottabb a brit „General Sales List”, nálunk is ezt szánják kiindulási alapnak. Ezen jelenleg mintegy 1100 féle allopatias szer (hatóanyag + gyógyszerforma) szerepel. A briteknél azonban ezt *fokozatosan* vezették be, nem egyszerre. (Ezt angol üzletember magyar államtitkár előtt is megerősítette!)

Ad 3.: Meg kell keresni a megoldást, ehhez részben a brit listán szereplő, másrészt a nálunk vény nélkül ki-

adható gyógyszerek közül – *szakmai indokkal alátámasztva* – ki kell emelni azokat a csoportokat, amelyek teljesen szabad forgalma nálunk ma *nem* lenne célszerű, s az elveket meg kell tudni védeni.

Ad 4.: Ehhez olyan szakemberek kellene, akik az 1–3. pontokban leírtakkal is tisztában vannak...

Mik a jogszabályi, általános feltételek?

A 2006. évi XCVIII. törvény a biztonságos és gazdaságos gyógyszer- és gyógyászatisegédeszköz-ellátás, valamint a gyógyszerforgalmazás általános szabályairól, 67. § (2) bekezdés és 69. § (2) bekezdés.

A 67. § (2) bekezdés szerint a gyógyszertáron kívül forgalmazható gyógyszerek azok a vény nélkül kiadható gyógyszerek, amelyek

„b) alkalmazását megelőzően az öndiagnózis egyértelműen felállítható, tévedés valószínűtlen vagy nem jár súlyos egészségügyi következményekkel, és

c) veszélyessége (mellékhatás, kölcsönhatás) még jelentősebb mértékű túladagolás esetén sem nagy.”

A törvény 69. § (2) bekezdésének felhatalmazása alapján került kiadásra a 44/2006. (XII. 27.) EüM rendelet az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerek forgalomba hozataláról szóló 52/2005. (XI. 18.) EüM rendelet módosításáról (a módosított jogszabály 39. §-a). A szabályozás néhány lényeges momentuma:

– a gyógyszertáron kívüli forgalmazás a vény nélkül is kiadható gyógyszerek egy alcsoportja, a más alcsoportokhoz hasonlóan (pl. vényköteles esetén: „SZ”, „J” stb. kategória) a besorolást az OGYI állapítja meg;

– ehhez viszont a miniszter „terápiás és szakmai feltételekként” a rendeletben (mellékletében) előírja a terápiás csoportokat, esetleg maximálja a csoporton belül boltokban forgalmazható gyógyszerek hatáserősségét vagy kiszerezésének nagyságát. (Tehát *nem az OGYI állítja össze a listát, hanem a miniszter*, természetesen kikérve – többek között – az OGYI véleményét is!);

– az OGYI az előírást szakmailag értelmezi és indokolt esetben attól eltérhet.

A végrehajtás

A miniszteri rendelet 33 csoportban határozza meg azon gyógyszerek körét, amelyek gyógyszertáron kívül is forgalmazhatók.

Az OGYI a lista összeállításakor adott szakvéleményének kialakításakor figyelembe vette a következőket:

– A törvény „veszélyessége még jelentősebb mértékű túladagolás esetén sem nagy” meghatározása csak relatív értelemben, más gyógyszerekkel, gyógyszer-csoportokkal összehasonlítva értelmezhető. Abszolút értelemben nem, mert veszélytelen gyógyszer nincs.

– Az egyes gyógyszer-csoportok megfogalmazása inkább a „hétköznapi nyelv”, mint a „Standard term”-ek (lásd www.ogyi.hu honlap) szerint történjen. (Pl. az édes ízű folyadékokat a köznyelv szirupnak nevezi, akkor is, ha adott készítmény esetében a nemzetközi standard terminológia a „forró oldat” kifejezést használja).

– Az „öndiagnózis alapján történő alkalmazás” azt jelenti, hogy meg kell találni azokat a gyógyszer-csoportokat (vagy alcsoportokat), amelyekre olyan kereslet valószínűsíthető, amelyet – az előbb említett „veszély” minimalizálásával – gyógyszertáron kívüli árusítással lehet kielégíteni. (V.ö. egy kamionsofőr telefonját egy rádióműsorba: „este érkezem egy ismeretlen városba, rám jött a hasmenés, széntablettát vennék, üresek az utcák, a benzinkút és egy vegyesbolt nyitva, de hogyan és mikor találok meg az ügyeletes gyógyszertárat?”)

A gyógyszerlista bemutatásakor engedelmmükkel e helyen nem foglalkozom külön a vény nélkül kiadható, indikációval forgalmazott („komplex”) homeopátiás szerekkel, a gyógyszerre átminősített korábbi „gyógyszerek nem minősülő gyógyhatású készítményekkel (ilyen alig van, egyébként korábbi kategóriájukban is forgalmazták őket gyógyszertáron kívül is), valamint az ezekhez igen hasonló hagyományos növényi gyógyszer kategóriával (ilyen jelenleg nincs Magyarországon).

Milyen gyógyszerek jöhetnek szóba egyáltalán? Az első olyan nagyobb csoport, amely a törvényi feltételeknek (és a józan észnek) mindenben megfelel, az *emésztésre ható* különböző szerek. (A továbbiakban az ATC-kódokat is használom.)

Ilyenek elsősorban a *túlzott gyomorsav-termelés* egyes gyógyszerei. A listára felvételre kerültek a kontakt savkötők (A02A antacidumok), de nem javasoltuk a H₂-receptor-blokkolókat [vény nélkül kiadható ranitidin és famotidin-tabletták, általában a peptikus fekély és GERD gyógyszereit (A02B), valamint a savtermelési zavarok egyéb szereit (A02C), utóbbit elsősorban azért, mert nem látható előre, hogy e csoportban mi kerül majd később engedélyezésre. Megjegyzem, a brit listán egyes A02B szerek szerepelnek!].

Az emésztési zavarok gyógyszerei közül a következő, szóba jöhető csoport a *puffadás, bélgörcs* kezelésére használható szerek (növényi kivonatok, egyes A03A csoportba tartozó szerek), így javasoltuk a kontakt „szilikonokat” (pl. szimetikon) és a mebeverint, de nem a több mellék- és kölcsönhatással rendelkező papaverint, drotaverint és alverint, a belladonna-származékokat és ezek kombinációit.

A *hashajtók* közül kizárólag az ozmotikusan hatókat (makrogol, laktulóz, glücerinkúp) javasoltuk, főleg azért, mert ez egy jól körülhatárolható, nagy biztonsággal alkalmazható csoport. A többit nem, elsősorban itt is azért, mert nem definiálható, hogy milyen egyéb szerek kerülhetnek még engedélyezésre (egyes A06A). Itt is megjegyzendő, hogy a brit lista ennél bővebb. A

hasmenésgátlók, bélgyulladás-ellenes szerek közül (A07) csak a béladszorbenseket (egyedül A07B) tartottuk kontroll nélküli öngyógyszerelésre alkalmasnak (összehasonlításként: a brit listán a loperamid is szerepel).

Az emésztésre ható, vény nélkül is kiadható többi gyógyszert (A05A epebetegségek gyógyszerei, A09A enzimetartalmú emésztívumok), a vérszegénység elleni készítményeket (B03), szívre ható gyógyszereket (C01C és C01D) és perifériás értágítókat (C04) speciális jellegük miatt nem javasoltuk bolti forgalmazásra.

Külön tárgyalást érdemelnek a *vitaminok* és az *ásványi anyagok*. E kérdés értékelésekor figyelembe kellett vennünk az étrend-kiegészítők összetételének egész Európai Unióban megfigyelhető liberalizálását, tehát azt a tényt, hogy egyes ilyen gyógyszereinkkel szinte azonos összetételű szerek szabad forgalomban vannak már. Ezért az aszkorbinsav-tartalmú gyógyszerek teljes csoportjának listára kerülését nem kifogásolhattuk.

A *multivitaminok és ásványi anyagok kombinációi* (A11AA, esetleg A11JB) csoport tételesen szerepel a miniszteri rendelet listáján. Az OGYI a szóba jöhető szerek közül egyesek bolti alkalmazását nem tette lehetővé. Ennek rendező elvei a magasabb A-vitamin-tartalom, speciális állapothoz kötött indikáció, egyes speciális életkorok, rövidebb felhasználhatósági időtartam voltak. Ebben a csoportban várható további átrendeződés. Multivitaminok vagy (a C-vitaminon kívül egyéb) vitaminok önmagukban nem szerepeltek a miniszteri rendelet mellékletében, s felvételüket az OGYI sem javasolta, mert – az előző csoporttal ellentétben – az öngyógyításban betöltött szerepük vitatható. (A briteknél pl. B₁- és B₂-vitamin, valamint kalcium és D₃-vitamin kombinációja is szerepel az általánosan forgalmazható gyógyszerek listáján. Az utóbbinak – sokszor hangoztatott – prevenció hatását és egész évben való szedésének szükségességét az OGYI nem fogadja el, s – a hivatalos indikációja szerint – az oszteoporózis kiegészítő kezelésére szolgáló gyógyszert nem célszerű boltokból beszerezni!)

Ami a *kalcium- és magnéziumpótlást* illeti, a miniszteri rendelet kalcium-karbonát és magnézium-citrát hatóanyagú készítmény felvételét teszi lehetővé. Ezen készítmények többsége a listára került. [Van egy készítmény, ami látszólag ellentmond az előzőekben mondotknak, mert magnéziumon kívül piridoxint is tartalmaz. Ha azonban összehasonlítjuk összetételét (1,6 mg B₆-vitamin és 260 mg magnéziumnak megfelelő só) más, a listára fel nem vett (5 mg B₆-vitamin és 48 mg magnézium), a különbség rögtön nyilvánvaló!]

A *C05 külsőleges vazoprotektív* szerek következnek. Az aranyér-elleni és általában kapilláris-stabilizáló szerek közül csak külsőleges szereket láttunk lehetségesnek a listára felvenni, s ezek között is élt az OGYI a miniszteri rendelet szűkítési lehetőségével. A bufexamac fő hatóanyagú, kombinált kenőcsöt nem vette fel a listára, hasonlóképpen a visszér kezelésére

alkalmas C05B szereket sem; ezek alkalmazása öndiagnózis alapján nem célszerű. Konkrét indikációja (véna-gyulladások) miatt nem került felvételre az escint kombinációban tartalmazó gél sem, noha a C05C csoportba lett sorolva, valamint egy, speciális adagolású gél, amelynek alkalmazásához gyógyszerészi szaktanácsra lehet szükség.

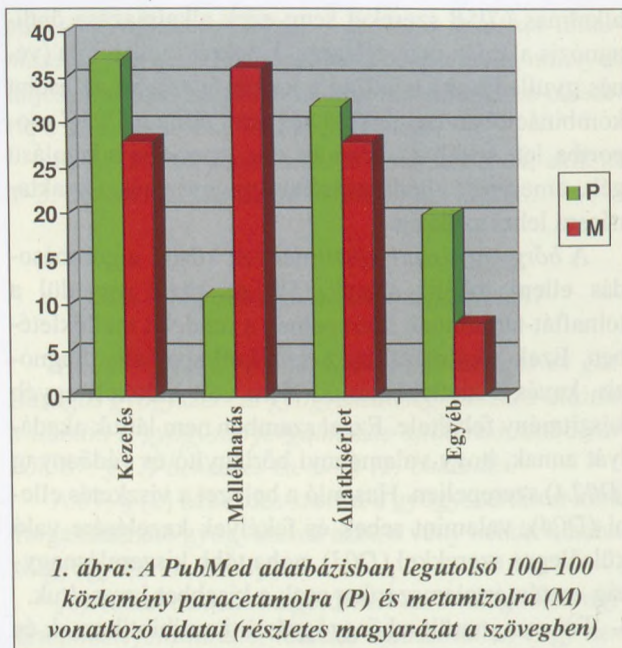
A *bőrgyógyászati* készítmények között a gombásodás elleni lokális szerek (D01A) közül egyedül a tolnaftát-tartalmúak szerepelnek a rendelet mellékletében. Ezek alkalmazásához nem kell speciális diagnózis, kevés a mellékhatásuk. Nem volt indokolt egyéb készítmény felvétele. Ezzel szemben nem láttuk akadályt annak, hogy valamennyi bőrlágyító és védőanyag (D02A) szerepeljen. Hasonló a helyzet a viszketés elleni (D04), valamint sebek és fekélyek kezelésére való külsőleges szerekkel (D03), noha több kiszorítás nagyság esetén értelemeszerűen csak a kisebbet javasoltuk.

Fel sem merült a bőrgyógyászati antibiotikumok és kemoterápiás szerek (D06, az egy interferon gél kivételével) vagy az acne-ellenes készítmények (D10) gyógyszerháron kívüli árusítása. Az antiszeptikumok és fertőtlenítőszer (D08) közül kiengedhetőnek tartottuk a (karbamid)peroxid-, a povidon-jód- és a hipoklorit-tartalmúakat (ismét: több kiszorítás méret esetén a kisebbet). Ezek a listán külön-külön csoportként szerepelnek, de nem tartottuk kiengedhetőnek az oldatos jódot, a klórhexidin, ezüstnitrát kombinációit stb. A szemölcs- és tyúkszemirtó szerek esetében szalicilsav-tartalmúak alig eltérő összetétellel (D11AF) a kozmetikumok között is kaphatók, míg hámosító készítményként az egyik legelterjedtebb a vitaminokat, pankréászport és cinkoxidot tartalmazó kombináció (D13AX). Egyéb bőrgyógyászati készítmény forgalmazásának liberalizációját nem javasoltuk.

Vény nélkül kiadhatók egyes, az urogenitális rendszer betegségeit gyógyító készítmények, azonban ezek bolti eladását sem javasoltuk.

A *mozgásszervi betegségek* gyógyszerei (M főcsoport) értékelése eredményeképpen csupán egy fajta nemszteroid gyulladásgátló (M01A), az ibuprofen készítmények bolti forgalmát javasoltuk, orális vagy rektális alkalmazás esetében, kizárólag 5x kiszorításban. Ennek a mellékhatásprofilja a legkedvezőbb, fejfájás, sőt: meghűléses tünetek és láz csillapítására is alkalmas. (Ez utóbbi javallatban nálunk alig használják!) Pszeudoefedrin kombinációjának gyógyszerháron kívüli hozzáférést viszont nem láttuk szükségesnek. Az ízületi és izomfájdalmak egyéb gyógyszerei közül a szalicilsav-kombinációkon kívül másokat (pl. fenilbutazon, heparin) nem javasoltunk a listára felvehetőnek, csakúgy, mint egyéb, az M csoportba tartozó, vény nélkül kiadható gyógyszert (pl. tripszin-kombináció M09AB) sem.

A *központi idegrendszer* (N) gyógyszerei közül nagy dilemmát jelentett – s végül meglepően nagy vi-



hart kavart – az „egyéb” (nem kábító) fájdalom- és lázcsillapítókra vonatkozó értékelésünk. Ezért ezt a kérdést részletesebben érintem.

Előre kell bocsátani, hogy minden, a forgalmazás liberalizációját támogató érvelésben ezek a gyógyszerek szerepelnek példaként, noha éppen ezek azok, amelyek – szemben néhány előbb tárgyalt gyógyszer-csoporttal – *egyáltalán nem veszélytelenek!* Helytelen alkalmazás esetén minden gyógyszer-csoportnak komoly mellékhatásai vannak:

- az acetil-szalicilsavnak egyrészt a Reye-szindróma (ezért gyermekeknek adni tilos!), másrészt a gyomorirritációs, s végül – gyakran elfeledkezünk róla – a véralvadásgátló hatás, ami (a betegtájékoztatótól eltérő) tartós szedés esetén komoly problémákat jelenthet;
- a paracetamolnak jelentősebb túladagolás esetén májkárosodás;
- a metamizolnak (a betegtájékoztatótól eltérő) tartós szedése esetén agranulocytosis és aplasticus anaemia, ugyanez vonatkozik az aminofenazonra is,
- a (vény nélkül eddig csak egy kombinációban hozzáférhető) fenacetin pedig tartós szedés esetén a paracetamolnál is erősebben májkárosító.

Nyilvánvalónak látszott, hogy – elsősorban a lakosság részéről jelentkező, a készítmények veszélytelenségére vonatkozó – téveszmék miatt a teljes gyógyszer-csoport forgalmazásának felszabadítása nem lett volna célszerű!

Melyikük a „legveszélyesebb”? Noha Magyarországon szinte mindenki azonnal rávágja, hogy „a paracetamol”, a szakirodalom tanulmányozása nem ezt mutatja!

Feldolgozásunk szerint 2006 őszén a PubMed 11504 paracetammal, míg

csupán 1087 metamizollal foglalkozó cikket referált. Feldolgoztuk a legutolsó 100–100 közlemény paracetamolra (az **1. ábrán** P) és a metamizolra (M) vonatkozó témáját eredményes kezelés – mellékhatások – állatkísérléses adatok – egyéb (pl. analitika) bontásban. Az adatok mutatják, hogy egyrészt sokkal többen foglalkoznak paracetammal, mint metamizollal. Ez megfelel annak a ténynek, hogy utóbbi az Európai Unió legtöbb országában már nincs is forgalomban. Másrészt látható, hogy – az irodalom szerint – sokkal kedvezőbb az eredményes kezelésekről beszámoló cikkek és mellékhatásokról szóló közlemények aránya a paracetamol esetében!

Az utóbbit még jobban illusztrálja a **2. ábra**, amelyik az első két oszlop, tehát az eredményes kezelésekről, illetve a mellékhatásokról szóló publikációk arányát mutatja be (az első kördiagram a metamizol, a második a paracetamol adataira vonatkozik):

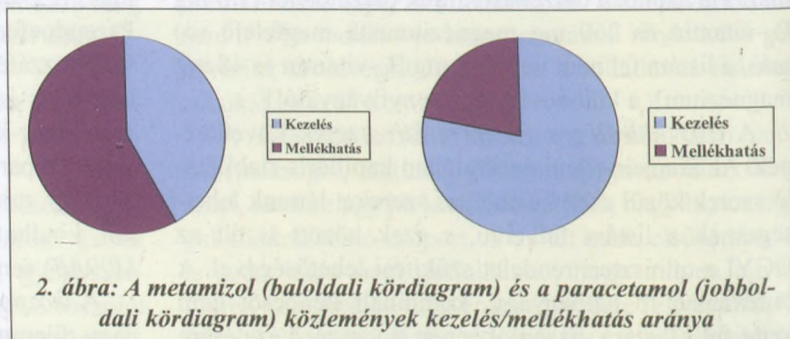
Belátható tehát, hogy a szakirodalom *nem úgy* látja, hogy a két hatóanyag közül a paracetamol lenne a veszélyesebb!

Végül az a döntés született, hogy a paracetamol-készítmények kisebb csomagolási egységei (tabletták legfeljebb 500 mg-os és legfeljebb 6x, egyéb gyógyszerformák is legfeljebb 6x kiszerelésben) kikerülhetnek gyógyszer-tárakból, a metamizol nem. Az utóbbi döntést az is indokolta, hogy ezek vényhez kötési eljárása folyt [részletesebben lásd *Paál T.: A pyrazolonok vényhez kötése Magyarországon. Gyógyszereink, 57, (1) 3–6 (2007).*]

Ami az orális acetil-szalicilsav-készítményeket illeti, legfeljebb 12x kiszerelések kerültek szabad forgalomba.

Az N csoportból a fentiekén kívül csak az a melatonin tablettá került a listára, ami étrendi kiegészítőként amúgy is forgalomban van. Az OGYI viszont nem látta indokoltnak hypericum- és Gingko-készítmények, valamint a nikotinfüggőség gyógyszerei szabad forgalmának lehetővé tételét.

A következő gyakori „öndiagnózis-csoport” a *légtúti betegségek (R)* egyes gyógyszerei. Ami a lokális orr-ödémcsökkentőket (*ROIA*) illeti, az OGYI eredetileg nem javasolta orrcsepp felvételét, azonban erre határozott kormányzati igény érkezett, amit egyes orvos-csoportok is támogattak (!), elsősorban a terjedő



szénanátha miatt. Újra vizsgálva a kérdést az OGYI úgy döntött, hogy a xilometazolin veszélytelenebb az oximetazolinnál, utóbbi kifejezettebb orrnyálkahártyakárosító hatása miatt. Így a xylometazolin adott koncentrációjú orrcseppei a listára kerültek. Miután igény érkezett más hatóanyagra is, s a minisztériumi listára felkerült a kromoglikánsav bizonyos koncentrációjú oldatban is, az OGYI egyetlen ilyen orrspray szabad forgalmazását lehetővé tette. Az R01A csoport többi készítménye gyógyszerári forgalmazású maradt.

A gégszeti antiszeptikumok (R02A) többsége a listára került, egyes kombinációk is, de a klórhexidin kombinációi sem. (Gyakori kérdés, hogy hasonló alkalmazású egyes benzidamin-készítmények miért nem kerültek a listára, Azért, mert ezek A01 fogászati készítmények, s ez a csoport a miniszteri rendeletben nem szerepel!)

A köptetők közül (R05C expektoránsok) az OGYI kizárólag a növényi kivonatokat vagy illóolajokat tartalmazókat javasolta. Így pl. az acetilcisztein, brómhexin, guaifenezin-készítmények gyógyszerári forgalomban maradtak. (Nem került a listára egy gyógnövény-extraktumokat tartalmazó draszté sem, amely jelentős szorbit-, laktóz- és glükóztartalma miatt külön-

böző anyagcserezavarokban szenvedő betegek számára nem ajánlott.) A köhögéscsillapítók közül is csak az Elixirium thymi compositum (R05F) került a listára. Meg kell még jegyezni, hogy az OGYI nem javasolta szisztémás antihisztaminok (R06) szabad forgalomba kerülését, noha ilyeneket a brit GSL tartalmaz (pl. loratidin). A javaslatot a Minisztérium elfogadta. Az ezekkel való öngyógyítás szaktanácsadást igényel.

Az OGYI szemészeti (köztük a mesterséges könnyfélék) és fülészeti készítmények listára tételét sem javasolta.

Összefoglalás

A fentiekben próbáltam bemutatni a politikai döntést követően a szabad forgalomba engedett gyógyszerek kiválogatásának szakmai indokait. Tudatában vagyunk annak, hogy az ilyen lista sohasem lehet tökéletes, mindig vannak határterületi termékek, amelyek felvétele vagy kihagyása egyaránt indokolható.

T. Paál: *Shaping the circle of medicines distributed also in shops in Hungary*

Országos Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Zrínyi u. 3. – 1051



1864 * 1991
MAGYAR HOMEOPATA
ORVOSI EGYESÜLET

GYÓGYSZERÉSZEK FIGYELMÉBE!

A brüsszeli székhelyű Európai Homeopátiás Bizottság (European Committee for Homeopathy – ECH) a Magyar Homeopata Orvosi Egyesület (MHOE) oktatási- és vizsga programját **akkreditálta**.

HOMEOPÁTIÁS GYÓGYSZEREK ALKALMAZÁSA A MINDENNAPI GYÓGYSZERÉSZI GYAKORLATBAN

címmel

A MAGYAR HOMEOPATA ORVOSI EGYESÜLET

2007. június 2–3-án

tanfolyamot szervez

HOMEOPÁTIÁS ISMERETEKEL MÉG NEM RENDELKEZŐ
gyógyszerészek részére.

Kredit érték: 12 pont (vizsgálva).

Jelentkezés írásban: 2007. május 21-ig. Tanfolyamdíj: **24 000 Ft** csekken vagy átutalással előre fizetve, határidő után, ill. helyszínen: **28 000 Ft**. Befizetési határidő: **május 28.**

Helyszín: **Hotel Ventura**, Bp., Fehérvári út 179. Regisztráció: június 2-án 9–10 óráig

Jelentkezés és részletes információ: MHOE iroda, tel.: 225-3897, fax: 225-3898

e-mail: homeopata@t-online.hu; honlap: www.homeopata.hu

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége a 43/2007. sz. ED-nek megfelelően **2007. április 5-én** Budapesten, a Társaság székhelyén tartotta ez évi negyedik ülését.

Jelenlévők: *prof. dr. Erős István* elnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtitkár, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtitkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző, *dr. Simon Lajos* FB elnök.

Kimentését kérte: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *dr. Soós Gyöngyvér* mb. tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök.

Meghívott vendég: *Szmodits László*.

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi döntéseket (ED) hozta:

44/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy az idei Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre történő nagyobb számú – pótlólagos – jelentkezés és részvétel elősegítése érdekében felhívást fogalmaz meg, mely jelenjen meg a Társaság honlapján, az áprilisi Hírlevélben és ha van erre lehetőség, az MGYK Gyógyszerészeti Hírlapjában is. Ugyanebből a célból levélben fogja megkeresni az MGYT megyei gyógyszerellátási szervezeteinek elnökeit és az MGYK megyei szervezetek elnökeit is.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2007. április 20.

45/2007. sz. ED: A tagdíjbefizetések összesítése alapján 2007. április 4-ig 4171 fő rendezte ez évi tagdíját. Ez a létszám a tavaly december 31-i taglétszámnak 74%-a.

Azért, hogy a taglétszámot tovább emelhesük, a szervezési főtitkárhelyettes levélben fogja megke-

resni valamennyi szervezet elnökét, kérve hathatós közbenjárásukat, szervezésüket a tagdíjmaradások mielőbbi rendezése érdekében.

Felelős: *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: 2007. április 20.

46/2007. sz. ED: Az Elnökség a 91/2006. sz. ED-ben foglaltaknak megfelelően, előzetes egyeztető megbeszélésre meghívta *Szmodits Lászlót*, „A Magyar Gyógyszerészet Pantheonja” összeállítóját. (A tavaly november 3-ára kitűzött egyeztető megbeszélést, *prof. dr. Nyiredy Szabolcs* halála miatt kellett erre az évre áttenni.) A megbeszélésen tisztázódott, hogy az összeállítás szerzői joga *Szmodits Lászlót* illeti, a kiadói jog pedig a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságé. A szerzői jog és kiadói jog tekintetében írásos megállapodás készül. Az MGYT jelenlegi anyagi helyzetében arra van lehetőség, hogy a teljes összeállítás honlapunkon legyen elérhető. Ehhez *Szmodits László* újból átnézi, javítja az előzetesen floppyn átadott anyagát, mely csak a javítások, kiegészítések után kerülhet fel a Társaság honlapjára. Az összeállítás – majd remények szerint a későbbiekben könyv – ajánlóját *Erős professzor úr*, Társaságunk elnöke fogja megírni. („A Magyar Gyógyszerészet Pantheonja” története és a Pantheonba felvett gyógyszerészek névsora honlapunk „Kiadványok” rovatában már tavaly november óta olvasható.)

A könyvajánló megírásáért felelős: *dr. Erős István*, határidő: 2007. május 2.

47/2007. sz. ED: A Gyógyszeripari Szervezet Vezetősége a jelen helyzet igényeihez igazodóan átdolgozta a *Clauder Ottó* Emlékverseny 1991-ben kidolgozott Alapszabályát és a tervezetet az Elnökség elé bocsátotta megvitatásra. A Társaság elnöke és jegyzője által felvetett módosítási javaslatokat az Elnökség elfogadta, így ezek figyelembevételé-

vel kell véglegesíteni a *Clauder Ottó* Emlékverseny új Alapszabályát.

A módosítások átvezetéséért felelős: *dr. Bozsik Erzsébet*, a Gyógyszeripari Szervezet szakmai-szervező titkára, határidő: 2007. május 15.

48/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a 112/2006. sz. ED-ben a „Hírlevél” megjelentetésével kapcsolatos döntést, egyeztetette a 2007. évi második „Hírlevél” (megjelenés április 20-ig) tartalmát. Várhatóan ebben a számban már közzé tudjuk tenni az OGYI főigazgatójának, *prof. dr. Paál Tamásnak* tájékoztatását a gyógyszerteráron kívül is forgalmazható gyógyszerek kiválasztásának szakmai feltételrendszeréről. Folytatjuk a *dr. Soós Gyöngyvér* tanárnő által gondozott „Gyógyszerés betegbiztonsági hírek” rovatot, közzé tesszük az elnökségi döntéseket, hazai és külföldi rendezvénytárgunkat, rendezvényeinket, továbbképzéseinket. Felhívást jelentünk meg a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyre történő minél nagyobb számú jelentkezés elősegítésére és az ez évi tagdíjak mielőbbi rendezésére. Helyt adunk a Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztály 2007. március 10-i előadóüléséről készült beszámolóknak és a szokásos titkársági közleményeknek is. (Ezt a Hírlevelet már csak azok a kollégáink kapják meg, akik a Hírlevél nyomdába adásáig befizették idei tagdíjukat!)

Felelősök az Elnökség kijelölt tagjai, határidő: 2007. április 16.

49/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelemmel a 111/2006. sz. ED-ben foglaltakra, nyomatékosan felhívta a 10/2007. sz. ED-ben felkért elnökségi tagok figyelmét az Alapszabály-átdolgozás elvégzésének határidejére, hogy a tervezetet időben ki lehessen küldeni a júniusi rendkívüli közzététközgyűlés valamennyi résztvevőjének.

Felelősök: az Alapszabály átdolgozására felkért eseti bizottság tagjai, határidő: 2007. május 5.

50/2007. sz. ED: Az Elnökség a Társaság jelenlegi anyagi helyzetére való tekintettel úgy döntött, hogy ebben az évben felfüggeszti az MGYT Elnökségének és Tudományos Bizottságának 2001 szeptemberében közölt (és azóta sem visszavont) pályázati felhívását a 35 év alatti fiatal kutatók kongresszusi támogatásának elnyerésére. Ez év végén az Elnökség – az akkori anyagi helyzet figyelembe vételével – ezt a döntését felül fogja vizsgálni, s ha kedvezően alakulnak a pénzügyi lehetőségek, 2008. évre vonatkozóan átlátható, objektív értékelést biztosító új pályázati felhívást tesz közzé.

Az új pályázat alapelveinek kidolgozásáért a Tudományos Bizottság a felelős, a gyakorlati megvalósítás kidolgozásáért és az elnyerhető pályázati összegek meghatározásáért pedig az Elnökség, határidő: 2007. október 15.

51/2007. sz. ED: Az Elnökség a 6/2007. sz. ED-ben foglaltakat jelen döntésével módosítja. A módosítást az indokolja, hogy a gyáraknál az új költségvetési év októberben kezdődik, ezért az MGYT felkínálandó üzleti ajánlataival nem az első félévben, hanem 2007. szeptember-októberben fogja felkeresni a négy nagy hazai gyógyszergyártó cég vezetőjét, a Társaság szponzorálása érdekében.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

52/2007. sz. ED: A Társaság által létrehozandó új közhasznú alapít-

vány (36/2007. sz. ED) előkészületeiről a főtitkár és az elnök tartott rövid tájékoztatást. Alapszabályunk 19.3 pontja alapján az országos vezetőség döntési körébe tartozik a gyógyszerészeti tudományokat támogató alapítványok alapítása, így ebben az esetben is ennek megfelelően kell eljárni. Az Elnökség által felkért kuratóriumi tagok elfogadták a kuratórium munkájában való részvételt.

Az alapítvány előkészítésével kapcsolatos további munkák elvégzése a főtitkár feladata, határidő: 2007. június 1.

53/2007. sz. ED: Az Elnökség igen fontosnak tartja a szakosztályok és a szakmai szervezetek közötti folyamatos kapcsolattartást. Ezért 2007. április 23-ára, közös megbeszélésre összehívja a szakosztályok és a szakmai szervezetek elnökeit. Az Elnökség jóváhagyta az ülés napirendjét, a megvitandó témaköröket.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

54/2007. sz. ED: Az Elnökség arra törekszik, hogy az MGYT internetes portálját a hatékony információterjesztés és kapcsolattartás fórumává tegye, a Társaság tevékenységét teljes körűen reprezentálja. Ezért az evvel a feladattal megbízott főtitkár (119/2006. sz. ED) előzetes megbeszéléseket folytatott egy ismert hazai internetes cég vezetőjével, aki ajánlatának megküldésével tájékoztatást adott az MGYT je-

lenlegi honlapjának továbbfejlesztésére, adatfeltöltésére és karbantartására vonatkozóan. Az Elnökség megvitatta az előterjesztést, melyet támogatott, azonban a Társaság jelenlegi anyagi lehetőségeinek figyelembevételével további egyeztetésekre kérte fel a főtitkárt. A teljesen megújult, sok és hasznos tájékoztatást is tartalmazó honlap tervezett bevezetése: 2007. június 1.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: 2007. május 15.

55/2007. sz. ED: Az Elnökség döntött arról, hogy a 2007. szeptember 13–15-én Tallinn-Tartuban (Észtország) megrendezendő 2. BBBB Gyógyszerésztudományi Konferencián, az Elnökség képviselőjében a megbízott tudományos és továbbképzési alelnök, a főtitkár, a tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes és a szervezési főtitkárhelyettes fog részt venni.

56/2007. sz. ED: Ez év őszén, Budapesten egy napos ünnepi rendezvény keretében emlékezünk – halálának 20 éves évfordulóján – *dr. Kóczián Géza* gyógyszerész, etnobotanikusra. A rendezvény megszervezésére az Elnökség *prof. dr. Lipták Józsefet* kéri fel.

57/2007. sz. ED: Az Elnökség következő ülését 2007. május 18-án, 14 órai kezdettel tartja Budapesten, a Társaság székhelyének tárgyalótermében.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

GYÓGYSZER- ÉS BETEGBIZTONSÁGI HÍREK

A kumarin kezelés veszélyei

Mint annyi más esetben, a véletlen vezetett a dicumarol véralvadásgátló tulajdonságának felfedezéséhez is. A hatékonyabb származékot, a warfarint 1951 óta használjuk a humán gyógyászatban a thromboemboliás betegségek kezelésére és szekunder prevenciójára. Az elmúlt több mint 50 év során megismertük ezen vegyületek pontos hatását – K vitamin antagonizmus –, farmakokinetikai sajátosságait, az alkalmazásukkal kap-

csolatos, szűk terápiás tartományból adódó, gyakran igen súlyos következményekhez vezető problémákat.

Nincs talán egyetlen más, a terápiában alkalmazott olyan gyógyszer-csoport, amelynek a hatását a kumarinokhoz hasonló nagyszámú interakció – gyógyszer, élelmiszer, a véralvadáástól alapvetően független egyéb patofiziológiai történés – befolyásolná. A felszívódását csökkentő antacidák, a metabolizációt gyorsító (cytochrom P 450) enziminduktorok (rifampicin, fenitoin, karbamazepin,

orbáncfű-kivonatok, krónikus alkoholizmus), K vitaminban gazdag ételek vagy étrend-kiegészítők a kumarinok hatásának csökkenéséhez, azaz a thrombosis-veszély fokozódásához vezetnek. Ellenkező eredmény, fokozott vérzékenység következhet be a kumarin terápiával párhuzamosan alkalmazott enzim inhibitor hatású (statinok, makrolid antibiotikumok, imidazol típusú antimikotikumok), vagy NSAIDs gyógyszerek, K vitamin hiány, alkalmi alkoholfogyasztás esetén.

A gyógyszer adagjának beállítása és a biztonságos, tartós alkalmazás követése egyaránt a protrombin idő meghatározásával lehetséges. A standardizált laboratóriumi módszer szerint elvégzett vizsgálat eredményeként a „leleten” az ún. INR (International Normalised Ratio) érték szerepel. A különböző betegeknél ez 1,5–5 közötti értékre van beállítva, 5 fölött már általában vérzés jelentkezik, 1,5 alatt a thrombosis veszély fokozott.

Rendkívül fontos tehát, hogy a be-

tegek a számukra pontosan megállapított adagot, állandó, vagy közel állandó, az interakció lehetőségétől mentes körülmények között szedjék, a rendszeres időközökben elvégzett laboratóriumi vizsgálat mellett. Terhességben kontraindikált!

Első és akár sokadszor ismételt expedíció esetén sem mellőzhető a hangsúlyos szóbeli figyelmeztetés az egyéni adagolás pontos betartására, a veszélyt jelentő vényköteles és vény nélkül alkalmazható gyógyszerek, gyógyhatású készítmények pár-

huzamos használatának elkerülésére, valamint a táplálkozásból, élvezeti szerek fogyasztásából eredő vér-alvadási problémákra!

Fogalomba hozatali engedéllyel rendelkező kumarin származékok:

Warfarin 1, 3, 5 mg tableta: MARFARIN, MARFAGEN;

Acenocoumarol 1 mg tableta: SYNCUMAR MITE;

Acenocoumarol 2 mg tableta: SYNCUMAR.

Dr. Soós Gyöngyvér

ÚJDONSÁG! Továbbképzés DVD-n gyógyszerészeknek!

A DEOEC Gyógyszerésztudományi Kar,
a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége
és a Medimagister közreműködésével
megjelent

a Gyógyszeres terápia menedzsment című DVD-sorozat Metabolikus szindróma témakörben

A sorozat első és második része a Richter Gedeon támogatásának
köszönhetően térítésmentesen jut el a gyógyszerészekhez!

A szeptemberben megjelenő harmadik és negyedik rész
már most megrendelhető!

Bővebb információ: www.medimagister.hu



mediMAGiSTER® Út a sikeres szakmai jövőhöz!



CMPMedica
United Business Media

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

DR. VÁRADI JÓZSEF
1928–2007



Váradi doktor úr elment. Vette a kalapját és csendesen, ahogy életét leélte, itthagyt bennünket. Nem osztja tanácsait, nem figyelmeztet óvatosságra, nem érdeklődik többé terveink, ismerősök felől. Ismét szegényebb lett hivatásunk és személy szerint is sokan szegényebbek lettünk, akik sokat tanultunk Tőle, emberiséget, szeretetet és a legnehezebb helyzetek legyűrésének tudományát. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöksége és tagsága nevében nagy szomorúsággal emlékezünk volt alelnökünkre azzal az őszinte ígérettel, hogy emlékét szívünkben őrizzük tovább.

Az emberi élet folytatása a továbbélők emlékezte. A többi legfeljebb jelkép. Az emlékét élővé mi tesszük, akik ismertük, tiszteltük, szerettük.

1928. december 28-án született a Heves megyei Maklárán. Elemi iskoláit a maklári római katolikus iskolában végezte. Az ötödik osztály elvégzését követően Egerbe került polgári iskolába, ahová 1940–44 között járt. 1944 szeptemberében beiratkozott az egri érseki kereskedelmi középiskolába. A háború miatt a középiskolát egy év késéssel 1949-ben végezte el, amikor kitűnő eredménnyel érettségizett.

1949-ben vették fel a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karára, ahol 1954-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. 1954 májusától szeptemberig a MÁV Kórház gyógyszerésztárában dolgozott beosztott gyógyszerészként. 1954 szeptemberétől a budapesti Gyógyszerésztudományi Kar

Gyógynövény és Drogismereti Intézetébe került gyakornoknak, ahol 1956-ban tanársegédi kinevezést kapott. Érdeklődési területe a fitokémia volt, 1964-ben e témából készítette el gyógyszerészdoktori értekezését. 1966-ban nevezték ki egyetemi adjunktussá. Az intézetben eltöltött 14 év alatt 29 közleményt jelentetett meg hazai és nemzetközi szakfolyóiratokban. Igen fiatalon bekapcsolódik a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság életébe. A Társaság Gyógynövény Szakosztályának titkára és a „Gyógyszerészet” c. lap egyik szerkesztője lett.

1968 májusától a Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központjának igazgatóhelyettes főgyógyszerészévé nevezték ki. Ebben a státuszában sem hagyott fel korábbi tudományos témáival. A gyógyszerészi asszisztensek számára Drogismeret címmel tankönyvet írt, számos gyógynövény alapú készítmény kidolgozásához nyújtott segítséget és lett több szabadalom tulajdonosa. Később – főgyógyszerészi, igazgatóhelyettesi feladataival összefüggésben – gyógyszerügyi szer-

vezési témakörben fejtett ki tudományos tevékenységet, több ilyen témájú közlemény és előadás szerzője. Ezt a tevékenységét ismerték el azzal, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztályának elnökévé választották. Elnöksége idején indult el az igen jelentős elismerést kivívó gyógyszerügyi szervezési kongresszusok sorozata.

1980-1990 között az MGYT alelnöke, e minőségében számos kongresszus és konferencia szervezője. 1984-ben tudományos és oktató tevékenységét elismerve c. egyetemi docensi kinevezést kapott.

1977-ben nevezték ki a Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központja igazgatójává, 1978-tól a fővárosi vezető főgyógyszerészi feladatokat is ellátta.

Felesége és lánya is gyógyszerész. Egész életében az általa nagyon szeretett szakmájáért és az abban dolgozókért munkálkodott. Gyógyszertári központi igazgatósága időszakában a vállalat kiemelkedő fejlődésen ment keresztül.

Küzdelmes, tettekben gazdag életet élt, pályája töretlenül ívelt felfelé. Egyetemi oktatói, vállalatvezető tevékenysége valamilyen nyiunk számára példaértékű.

A búcsúzás mindig fájdalmas, de Cicerót idézve vigasztalom magam „*Vita mortuorum in memoriam est posita*”, az elhunytak életét az élők emlékezte őrzi.

Isten Veled, nyugodj békében.

Dr. Vincze Zoltán

BESZÁMOLÓ A 2007. ÁPRILIS 12–13-ÁN MEGRENDEZETT VIII. CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENYRŐL

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeripari Szervezete idén nyolcadik alkalommal rendezte meg a Clauder Ottó Emlékversenyt. Az első emlékverseny 1992-ben, 15 évvel ezelőtt indult *dr. Nikolics Károly* professzor javaslatára, aki látva a közforgalomban dolgozó fiatal gyógyszerész kollégák közreműködésével már évtizedek óta sikeresen zajló Rozsnyay Mátyás Emlékversenyt, fórumot kívánt teremteni a gyógyszerészet egyéb területein dolgozó fiatal szakemberek számára a megmérettetésre, illetve eredményeik bemutatására.

Az emlékverseny célja a gyógyszerkutatási, -fejlesztési, -gyártási, -engedélyezési, -forgalmazási és oktatási területen tevékenykedő 35 év alatti szakemberek számára fórum biztosítása eredményeik bemutatására, ezáltal fejlesztve előadói és vitakészségüket. Az előadók eddig még nem publikált tudományos előadásokkal jelentkezhetnek. Az emlékverseny kétévenként kerül megrendezésre, általában budapesti helyszínen. Az idei emlékverseny ebben a sorban kivételt jelentett, amikor is a harmadik évre toldott a rendezvény megtartása. Ennek oka, hogy idén ünnepeljük az Emlékverseny névadója, *Clauder Ottó* születésének 100. évfordulóját, és a versenyen méltóképpen kívántunk tisztelni az elismert tudós, a hivatásszerető gyógyszerész, a kiváló pedagógus és ember személye előtt, ezáltal



A kuratórium tagjai, balról prof. dr. Hermeicz István, prof. dr. Hódi Klára, dr. Márkus Sarolta, dr. Bozsik Erzsébet, prof. dr. Mátyus Péter, dr. Stampf György és Vitányiné dr. Morvai Magdolna

példát adva a pályájukat most kezdő fiatal kollégák számára.

Clauder Ottó Emlékiállítás az emlékversenyen

Dr. Clauder Ottó professzor emléke előtt tisztelegve az Emlékverseny ideje alatt az alkalomhoz illő tudománytörténeti kiállítás volt látható a helyszínen. Bemutatásra kerültek a *Clauder* professzor nevével jegyzett tankönyvek, jegyzetek, valamint tanszéki utóda, *dr. Szabó László* professzor segítségével a családtól kapott oklevelek, érmek, személyes dokumentumok. Ezek között szerepelt Clauder professzor

leckekönyvének, gyógyszerészi, gyógyszerészdoktori diplomáinak másolata, kandidátusi oklevele, a Richter Gedeon Gyógyszergyártól megszerzett működési bizonyítványának másolata, díjak, kitüntetések, valamint egy vers, amit hálás tanítványai írtak 1977-ben, nyugdíjba vonulásakor. A kiállítást *dr. Stampf György* és *dr. Krajsovszky Gábor* állították össze.

Dr. Clauder Ottó Witkowitzban született 1907. február 26-án és 1929-ben vette át kitüntetéses gyógyszerészi oklevelét. Kémiai fő-tárgyú gyógyszerészeti doktorátusi munkáját a Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem, I.



A Clauder Ottó emlékiállításról oklevelek, érmek, személyes dokumentumok



Prof. dr. Szabó László



Dr. Lévy György



Dr. Greskovits Dávid



Dr. Fekete Pál

számú Kémiai Intézetében végezte *Winkler Lajos* irányítása alatt, és disszertációját 1931-ben „summa cum laude” minősítéssel védte meg. Munkássága az Országos Közegészségügyi Intézet Kémiai Osztályán kezdődött *Schulek Elemér* mellett, majd a Richter Gedeon Vegyészeti Gyárban folytatódott először a tablettázó üzem, majd az egyesített üzemelési és kutatólaboratórium vezetőjeként. 1945 után az üzemelési és kutatólaboratóriumot szerves kémiai, növénykémiai és biokémiai laborral bővítve tudományos osztállyá szervezték, és ennek vezetésével is őt bízták meg. 1939-ben megjelent tudományos munkája, vegyész gyakorlati, kémiai főtárgyú doktrátusa alapján tagja lett a Mérnök Kamarának, és a vállalatnál főmérnöki címet és beosztást nyert. Ezt követően egyetemi docensként vezette 1950-től a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati klinikájának laborját és ugyanebben az évben *Bruckner Győzőnél* egyetemi magántanári képesítést kapott az Eötvös Loránd Tudományegyetem Szerves Kémiai Intézetében. 1952-ben szerezte meg a kémiai tudományok kandidátusa fokozatot. 1953-ban megbízást kapott a II. éves gyógyszerész-hallgatók szerves kémiai oktatásának megszervezésére, aminek eredményeként 1957 tavaszán alakult meg az önálló Szerves Vegytani Intézet, amelynek első professzorává 1957. december 28-án nevezték ki. A gyógyszerészhallgatóknak 24 éven át oktatott szerves kémiai főkéllégiumot, 5 éven át „Gyógyszer-szintézis” szabadon vá-

lasztható kötelező tárgyat. Nevéhez fűződik az Urofort nevű gyógyszer felfedezése, valamint részt vett a vinkamin szerkezetének felderítésében is. Kutatási területéhez tartozott az indolvázak alkaloidok szerkezet-hatás összefüggéseinek feltárása, továbbá tanulmányozta a „fiziológiai konformáció” jelentőségét a bioaktív vegyületek hatásának értelmezésében. Több neves általmi kitüntetés mellett a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságtól megkapta a Kabay János és a Kazay Endre Emlékérmeket. Tagja volt a Magyar Tudományos Akadémia Szerves Kémiai Bizottságának, valamint az Acta Pharmaceutica Hungarica szerkesztőbizottságának. 1975 és 1978 között a Magyar Gyógyszerészet Társaság elnöke volt. A földi léttől 1985. szeptember 2-án Hamburgban vett végső búcsút. Hamvait Budapesten a Farkasréti temetőben helyezték el.



Dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda

Az emlékverseny tudományos programja

Az emlékverseny az idén kiemelkedően magas számú jelentkezőt köszönthetett. 36 versenyelőadás, 1 versenyen kívüli előadás, valamint 1 plenáris előadás hangzott el. A megnyitó ünnepségen *dr. Márkus Sarolta*, a Gyógyszeripari Szervezet elnöke köszöntötte a résztvevőket, megemlékezve *Clauder professzor* születésének centenáriumáról, majd az alapszabályból idézve ismertette az emlékverseny célját és bemutatva a Kuratórium tagjait: *prof. dr. Mátyus Pétert*, *prof. dr. Hermeicz Istvánt*, *prof. dr. Hódi Klárát*, *dr. Stampf Györgyöt*, *Vitányiné dr. Morvai Magdolnát*, *dr. Bozsik Erzsébetet* és *dr. Márkus Saroltát*. A Kuratórium egyben az Emlékverseny szakmai bíráló bizottságának feladatait is ellátta.

Ezt követően *dr. Mátyus Péter* professzor a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézet igazgatója rövid összefoglalójában megemlékezett *Clauder professzorról*, az ünnepélyes megnyitó záró szónoka *dr. Szabó László* professzor, a Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézet egykori igazgatója volt, aki *Clauder professzor* közvetlen munkatársaként, személyes hangvételi előadásában idézett fel régi emlékeket egykori professzoráról, kollégájáról.

Ezután elkezdődtek a versenyelőadások. Az első szekció üléselnöke *dr. Lévy György* (EGIS Gyógyszergyár Nyrt.) volt. A szekcióban *Gálik Márta* és *Kolarovszki-Sipiczki Zoltán* „Szalmeterol tokolitikus hatásának fokozása gesztagénnel pat-

kány koraszülési modellen”; Réthy Borbála, Minorics Renáta „A Ruta graveolensből izolált akridonok tumorelles hatásának vizsgálata”; Gál Adrienn „Az α_2 -adrenerg receptorok szerepe a terhes patkány uterus kontraktilitásában” és Spiegel Gábor „Experimentális diabetes hatásai a myometriális adrenerg funkciókra” című előadása hangzott el.

A következő két szekcióban gyógyszer technológiai tárgyú előadásokat hallhattunk. Először dr. Greskovits Dávid (Meditop Gyógyszeripari Kft.) üléselnök vezetésével Laki Mónika „Egyetlenes hatóanyagleadást biztosító vankomicin tartalmú gyógyszerhordozó rendszerek tervezése és mikrobiológiai vizsgálata”; Angyal Nóra „Módosított hatóanyag-leadású minitabléták előállítására és vizsgálata”; Ambrus Rita „Az oldékonyság és oldódási sebesség növelésének technológiai megoldásai nifluminsav esetén”; Kristó Katalin „Szilárd gyógyszerformákban alkalmazható humán szérum albumin tartalmú köztitermékek előállításának optimalizálása”; Pásztor Eszter „In-situ gélesedő gyógyszerhordozó rendszer tervezése és vizsgálata” és Fenyvesi Zsófia „Háromkomponensű gélrendszer mikrokapszulázásának gyógyszer technológiai optimalizálása” című előadását élvezhették a résztvevők.

A nap záró részének üléselnöki tisztjét dr. Fekete Pál (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem) látta el. A szekció előadásai a következők voltak: Kiss Tímea



Prof. dr. Szolcsányi János
akadémikus

„Ciklodextrin-származékok hatásának vizsgálata Caco-2 transzportmodellben”; Kiss Dorottya „Gasztroretentív, úszó gyógyszerformák formulálásának szempontjai”; Fehér András „Modellanyag központi idegrendszerbe irányuló transzportjának vizsgálata intranazális alkalmazás esetén”; Kiss Violetta „Egy gyógyszerjelölt molekula fizikai tulajdonságainak vizsgálata”; Kovács Kristóf „Mikonazol oldódásának elősegítése parenterális gyógyszerforma előállításához”; Pápai Katalin és dr. Budai Marianna „Ciprofloxacint interakciójának *in vitro* biofarmáciai vizsgálata”; valamint Csukárdi Csaba „Kockázatelemzés, mint a minőségügyi rendszer része”.

Az emlékverseny másnap reggel folytatódott a negyedik szekcióval. Az üléselnöki tisztiséget dr. Kőszeginé dr. Szalai Hilda (Országos Gyógyszerészeti Intézet) látta el. A szekcióban a következő előadások követték egymást: Csőke Emese „Gyógyszer-törzskönyvezés az EU-ban”; Virágh Mária „Alacsony hatóanyag tartalmú gyógyszerrendszer homogenitás vizsgálata EDXRF készülékkel”; dr. Gróf Pálma „A szabadalmak szerepe a gyógyszeriparban – az iparjogvédelmi stratégiák változásának áttekintése”; Tóth Gábor „Gyógyszercsere megelőzése az aszeptikus gyógyszergyártásban”; Horváth Eszter „Gyógyszerészeti kihívások a generikus készítmények engedélyeztetésében” és Nagy Zsuzsanna „Root cause analízis infúziós termékeknel előforduló bioburden deviációk esetében”.

A szekciót követő rövid szünet után a kollégák prof. dr. Szolcsányi János akadémikus „Nociceptorokon ható fájdalomcsillapító-gyulladásgátló gyógyszerek kutatása” című plenáris előadásából meríthettek sok hasznos információt, majd Szabó Renáta, a Debreceni Egyetem IV. évfolyamos gyógyszerész hallgatójának „Új, dopamin receptorra ható apomorfin származékok szintézise és farmakológiai vizsgálata” című versenyen kívüli előadása hangzott el.

Az ezt követő szekció a szerves kémiának adott színteret, dr. Valkó István (Chinoin Rt.) üléselnök vezetésével. A szekcióban elhangzott előadások sorrendje a következőképpen alakult: Dunkel Petra és Bálint Ágnes „Új típusú azocin és azocin gyűrűrendszerek előállítása új úton: a tercamino effektus kiterjesztése”; Balogh Balázs, Hetényi Csaba és Jójárt Balázs „ α_2A -adrenoceptor homológia és 3D-QSAR modellezés”; Balázs Árpád „Ciklohexánnal kondenzált heterociklusok szintézise, Pd(II)-katalizált oxidatív aminálással”; Tasnádi Gábor „4-szubsztituált béta-laktámok enzim-katalizált gyűrűnyitási lehetőségeinek vizsgálata”; valamint Béni Szabolcs, Nagy Krisztina, Szakács Zoltán és Kele Péter „Konformációs dinamikán alapuló koronaéter típusú szenzorok összehasonlító vizsgálata”.

A hatodik szekció többségében növénytan témájú előadásait prof. dr. Lemberkovics Éva (Simmelweis



Dr. Valkó István



Prof. dr. Lemberkovics Éva



Dr. Ludányi Krisztina

Egyetem Farmakognózia Intézet) koordinálta. Ekkor *Németh Tamás* „Fordított fázisú HPLC oszlopok minősítése kromatográfiai módszerekkel gyógyszerkönyvi analízisek céljára”; *Kovács Adriána* „Tumorsejtek szaporodását gátló fenantréneket izolálása a *Tamus communis*ből”; *Tóth Noémi* „A 20-hidroxiokdizon izolálása és hatása patkány vázizomra”; valamint *Liktor-Busa Erika* „*Serratula wolffii*, mint új ekdiszteroidok forrása” című előadását hallhattuk.

Az Emlékverseny záró szekcióját *dr. Ludányi Krisztina* (Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet) vezette. A szekcióban *Szabó András* „Denervációtípusok hatásainak összehasonlítása patkány soleusban”; *Simon Ágnes* „Központi idegrendszerre ható vegyületek molekuláris kölcsönhatásának modellezése célfehérjéik nagyfelbontású kristályszerkezete alapján”; *Vlád Gábor* „A fluoros kémia alkalmazási lehetőségei”; továbbá *Jóhárt Balázs* és *Szőri Milán* „Egyszeres pontmutáció okozta flexibilizáció változás humán galaktokináz enzimben – összeha-

sonlító elméleti kémiai vizsgálat” című előadása hangzott el.

Eredményhirdetés

Az emlékverseny záró eseményére, az ünnepélyes eredményhirdetésre és díjkiosztóra az esti fogadás keretében került sor. A Kuratórium a következő díjakat osztotta ki:

I. díj: *Kiss Dorottya* a Semmelweis Egyetem Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet és a Richter Gedeon Nyrt. munkatársa. Díja a Clauder Ottó Emlékérem, valamint az Alapítvány a Magyarországi Gyógyszerkutatásért felajánlásával 100 000 Ft.

II. díj: *Béni Szabolcs*, a Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Kémiai Intézet munkatársa, aki a Mozsonyi Sándor Alapítvány felajánlásával 70 000 Ft-ot nyert.

III. díj: *Angyal Nóra*, a Sanofi-Aventis/Chinoin Zrt. munkatársa, aki az Aesculap Alapítvány felajánlásával 50 000 Ft díjazásban részesült.

A Kuratórium, köszönhetően az emlékverseny támogatóinak, külön díjakat is kiosztott a versenyzők között. A Witeg-Kőporc Kft. jóvoltából ajándécsomagot vehetett át: *Balázs Árpád* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerkémiai Intézet), *Jóhárt Balázs* (Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógiai Kar Kémiai és Kémiai Informatika Tanszék), *Gálik Márta* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet), *Ambrus Rita* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszer-technológiai Intézet).

A Fiatal Gyógyszerészek Klubja Budapesti és Pest Megyei Szervezetének felajánlásából *Kovács Adriána* a Szegedi Tudományegyetem Farmakognózia Intézet munkatársa részt vehet a 2007. július 5–8. között Pécsen megrendezendő Gyógyszerész-



**Az Emlékverseny nyertese:
Kiss Dorottya**

történeti Ifjúsági Nyári Egyetemen, valamint elfogyaszthatott egy tortát a barátokkal a záró vacsorán.

A Galenus Gyógyszerészeti Lap-és Könyvkiadó Kft. által felajánlott könyvcsomagot nyerte: *Csóke Emese* (EGIS Gyógyszergyár Nyrt.), *Fehér András* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszer-technológiai Intézet), *Csukárdi Csaba* (TEVA Gyógyszergyár Zrt.), *Simon Ágnes* (Magyar Tudományos Akadémia Kémiai Kutatóközpont Biomolekuláris Kémiai Intézet), *Tasnádi Gábor* (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerkémiai Intézet).

A Kuratórium és a Szervezőbizottság nevében ezúton is gratulálunk minden díjazottnak és versenyzőnek. Reméljük, hogy az emlékverseny valamennyi résztvevője szakmailag és élményekkel gazdagodva tért haza a kétnapos eseményről. Találkozunk a IX. Clauder Ottó Emlékversenyen két év múlva!

Dr. Dávid Ádám
az MGYT Gyógyszeripari Szervezet titkára

Felhívás

Budapesti X. kerületi akkreditált gyógyszertárba végzős **gyógyszerészt** – vidékit is – keresünk. Jelentkezni a gyógyszertárvezetőnél a 06-30-28-76-710 telefonon lehet.

SALVUS Patika Bt.
1106 Budapest, Újhegyi sétány 13.

BESZÁMOLÓ A GYÓGYSZERÜGYI SZERVEZÉSI SZAKOSZTÁLY 2007. MÁRCIUS 10-I ELŐADÓÜLÉSÉRŐL

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztálya 2007. március 10-én „Feltámadunk? Fel! Támadunk!” (szándékosan provokatív) címmel szakosztályi ülést tartott. A megbeszélésen két előadás hangzott el. Először *dr. Feller Antal* a Hungaropharma Zrt. kereskedelmi és marketingigazgatója tartott előadást „Kitörési pontok (egyre kevesebb) lehetőségek” címmel, összefoglalva mindazokat (a határozottan egy irányba mutató) folyamatokat, amelyek az elmúlt év második felének törvény- és rendelet alkotásából következnek, s amely folyamatok nagy biztonsággal felvázolhatók a nemzetközi példák alapján. Az ár- és támogatásváltozások, a forgalom egy részének kikerülése a gyógyszerárakból, a gyógyszerárnyitási korlátainak feloldása, a szereplőket érintő adójellegű befizetések – hogy csak a legjelentősebb változásokat emeljük ki – a szektor jövedelmezőségének drasztikus csökkenéséhez vezetnek. Ebben a helyzetben az egyedülálló, a versenyhelyezethez nem szokott gyógyszerárak nehezen tudják felvenni a versenyt, az akár multinacionális, a közeljövőben bizonyosan bővülő, esetleg további új szereplőként megjelenő patikalánccal. A más keres-

kedelmi szektorokból jól ismert marketing- és értékesítési technikák térhódítása a gyógyszereszektorban, az új csatornák (internet, csomagküldés, házhozszállítás) megjelenése tovább nehezíti a magányosan küzdők mindennapjait, túlélését.

A Hungaropharma Zrt. a Partner Patika Programon keresztül ebben a helyzetben kíván segédkezet nyújtani! A gyógyszerárak és a nagykereskedő közötti stratégiai együttműködésből származó gazdasági előnyök segítik a gazdasági stabilitás megőrzését, s így hozzájárulnak a tulajdonosi és jogi függetlenség fenntartásához.

Nem feltétlenül ez az egyetlen út, de az biztos, hogy lehetőséget ad szembeszállni a fent vázolt folyamatokkal, hozzásegítve a független magyar gyógyszer-nagy- és -kiskereskedelmet a fennmaradáshoz, a továbbfejlődéshez.

Második előadóként *dr. Simon Kis Gábor* szakosztályelnök ismertette az ülés résztvevőivel, hogy egyre több külföldi elemző és megfigyelő sorolja Magyarországot a legsebezhetőbb gazdaságok közé. Ezért – tíz évvel a Bokros-csomag után – újra stabilizációs politika végrehajtására kerül sor, mivel a cél a gazdasági helyzet romlásának megállítására.

A túlkereslet megszüntetésének

ára a személyi fogyasztás és a költségvetési túlköltekezés drasztikus csökkentése, aminek egyenes következménye a termelés zuhanása.

Kérdés, hogy a társadalom az inflációs vagy a munkanélküliségi veszteségeket értékeli nagyobbra.

Ehhez jönnek még a tudatos lejárató kampányok a kormányzat és a sajtó részéről, amelyek lényegében mára már elérték céljukat: a közvélemény egyre inkább elfogadja gyógyszerellátás vonatkozásában a liberalizálás szükségességét.

Bármilyen mutatót is vizsgálunk, tény, hogy a magyar közfoglalmú gyógyszerellátás európai színvonalú, a gyógyszerész-társadalom áldozatvállalásának és felkészültségének köszönhetően.

Országos gyógyszerári hálózattal rendelkezünk és 100 milliós nagyságrendű a gyógyszerész-beteg találkozás és kapcsolat évente!

Bűn lenne, ha ezt a helyzetet nem használnánk ki egészségpolitizálásra, mert másra nem nagyon számíthatunk, csak saját magunkra.

A gyógyszerészeknek az egészségpolitizálásban részt venni nemcsak joguk, hanem kötelességük is!

Dr. Simon Kis Gábor
szakosztályelnök

A SEMMELWEIS EGYETEM GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KAR TANÁCSÁNAK ÜLÉSE

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsának soron következő ülésére április 12-én került sor. A *dr. Noszál Béla* dékán által vezetett ülés napirendjén a Kar működését alapvetően meghatározó és befolyásoló programok szerepeltek, úgymint intézetigazgatói meghosszabbítás előkészítése, a Záróvizsga Bizottság, valamint a 2007. évi felvételi eljárásban közreműködő bizottságok megválasztása.

Dr. Antal István dékánhelyettes tájékoztatást adott a tanulmányi rendet érintő változásokról. Ezek közé tartozik, hogy a IX. szemeszter 12 hét egyetemi elfoglaltságból, plusz 8 hét szakmai gyakorlatból áll. Módosult a VIII. szemesztert lezáró vizsgaidőszak beosztása, miszerint az kito-

lódott július közepéig. A nyári gyakorlatok időtartama heti 35 óra, a záróvizsga-gyakorlaté heti 40 óra. A záróvizsga gyakorlatot az idei tanévben már a módosított tematika alapján teljesítik hallgatóink.

Örvendetes tény, hogy idén 726 fiatal jelölte be Karunkat továbbtanulási szándékkal, és ebből 196-an jelentkeztek hozzánk első helyre. Nagy aggodalomra ad okot viszont, hogy 2007-ben a tavalyi 115 fővel szemben a szakképzési keretlétszámunk mindössze 9 fő! Ez igen nagy nehézséget fog okozni képzési struktúránkban és gazdasági helyzetünkben. Tekintettel arra, hogy az Egészségügyi Minisztériumnak erről a terveről már félhivatalos csatornákon értesültünk; *Pap Hanga* IV. éves

gyógyszerészhallgató, Hallgatói Önkormányzatunk elnöke beszámolt arról, hogy 3600 aláírással ellátott petíciót adtak át márciusban *dr. Horváth Ágnes* államtitkárnak, aki megígérte, hogy a rezidens rendszeren ebben az évben nem változtatnak! Az ennek ellenére foganatosított durva redukció, ez a roppant szerény keret azonban mellbevágó! A kérdés megnyugtató rendezésével hallgatóink újra kívánnak foglalkozni.

A Kari Tanács ülésén elhangzott, hogy a miniszter tanácsadó testületeként működő három gyógyszerész szakmai kollégium együttes fellépésre készül, így kívánva nyomatékosítani tiltakozását a szakgyógyszerész képzés ellehetetlenítése ellen.

Dr. Stampf György

A SZEKERES SÁNDOR ALAPÍTVÁNY 2007. ÉVI DÍJAZOTTJA FITTLER ANDRÁS



Fittler András (balról) és dr. Molnár Béla, a Kuratórium elnöke

A Szekeres Sándor Alapítvány 2007. évi díjának átadása az alapítványtevő (dr. Szekeres Sándor) kívánságára és az alapítvány alapító okirata szerint ez évben is április 9-én (id. Szekeres Sándor születésnapján) történt volna, mivel azonban ekkor volt Húsvéthétfő, az ünnepélyes díjazásra két nappal később került sor, a PTE OEKK Egyetemi Gyógyszertár könyvtárában, dr. Botz Lajos intézetvezető főgyógyszerész, valamint – meglepetésként – dr. Dávid M. Ferenc, az egyetem nyugalmazott főgyógyszerészeinek jelenlétében, akinek annak idején az alapítvány névadójának közvetlen munkatársa volt.

Dr. Molnár Béla kuratóriumi elnök köszöntötte a jelenlevőket és röviden ismertette az alapítvány célkitűzését. Eszerint az alapítvány díjazza azt a fiatal, Baranya vagy Bács-Kiskun megyében dolgozó gyógyszerészt, aki jelentős mértékben

hozzájárul a magisztrális gyógyszerkészítés fejlesztéséhez, illetve publikációs tevékenységével válik érdekessé a díjazásra. 2007-ben az alapítvány a kitüntetést Fittler Andrásnak ítélte oda, aki a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Gyógyszerészeti Intézetének munkatársa, az előző Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen első díjat nyert és díjazott előadásából készült közleményét a Gyógyszerészet is megjelenteti. A kuratórium elnöke gratulált Fittler András kimagasló eredményéhez és kifejezte abbéli reményét, hogy esetleges oktatói mivoltában sok fejtörést fog okozni az alapítvány kuratóriumának, mivel annyi tehetséges fiatal kollégát oktat majd, hogy nehéz lesz közülük kiválasztani az alapítvány újabb díjazottjait.

Dr. Molnár Béla

BUDAHÁZY ISTVÁN GYÓGYSZERÉSZTÖRTÉNETI DOKTORI VÉDÉSE KOLOZSVÁROTT



Kolozsvárott, 2007. március 16-án védte meg doktori disszertációját gyógyszerésztörténeti témakörben az erdélyi magyar gyógyszerészek jeles képviselője, Budaházy István, a magyarországi szakmai körökben is ismert nagyváradi gyógyszerész.

Disszertációjának címe: „Adalékok Nagyvárad gyógyszerésztörténetéhez 1950-ig.” Témavezető dr. Honorius Popescu a kolozsvári „Iuliu Hatieganu” Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem tanára, a Nemzetközi Gyógyszerésztörténeti Társaság tagja. Opponensei: dr. Ana Carata (Bukarest), dr. Polinicencu Constantin (Kolozsvár) és dr. Mermeze Gheorghe (Nagyvárad) egyetemi tanárok voltak.

Ezúton is gratulálunk dr. Budaházy Istvánnak a doktori cím elnyeréséért, annál is inkább, mivel hosszú idő óta ő az egyetlen gyógyszerésztörténeti doktorátussal rendelkező erdélyi magyar gyógyszerész.

Dr. Gyéresi Árpád

A farmakobotanikai terepgyakorlatok folytatódnak!

Az idei év első terepgyakorlata a „Szénások” természetvédelmi területen lesz.

A résztvevőket várják és a terepgyakorlatot vezetik
dr. Dános Béla és dr. László-Bencsik Ábel.

Találkozás 2007. május 5-én (szombaton), Budapest, Hűvösvölgy villamos-autóbusz végállomáson **reggel 8.45-kor**. Innen a 163-as autóbusz indul Nagykovácsiba 9.02-kor. Leszállás a Nagykovácsi Polgármesteri Hivatal (Községháza) megállóban.

Visszaérkezés Budapestre 16–17 óra között.

Gépkocsival közlekedők egyenesen Nagykovácsiba utazzanak.

Előzetes jelentkezés az MGYT Titkárságán *Vikár Katalinnál*, tel.: 338-0416
Szerezhető kreditpontok száma: 5.



SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

Rovatvezető: *Jelinekné dr. Nikolics Mária és dr. Télessy István.*

Referálók: *Budai Marianna (BM), Csupor Dezső (CSD), Rozmer Zsuzsa (RZS), Hankóné Hrágyel Zsuzsanna (HHZS), Mazákné Kraszni Márta (MKM), Stelkovic Éva (SÉ), Völgyi Gergely (VG).*

LÉTFONTOSSÁGÚ MAGNÉZIUM

A magnézium, ami elsősorban a teljes kiőrlésű termékekben, diófélékben és a hüvelyesekben fordul elő, nagyon gyakran nem jut elegendő mennyiségben a szervezetünkbe. Kiváltképp igaz ez a cukorbetegekre, akiknél – a Stuttgart-Hohenheim Egyetem kutatási eredményei alapján – az inzulinkezelésben részesülőknek csak 11%-ánál, az inzulinkezelésben nem részesülőknek pedig 15%-ánál mutatható ki optimális magnéziumszint. A helyzetet súlyosbítja, hogy a cukorbetegéknél a magnézium nagyobb mértékben ürül a vesén keresztül.

A létfontosságú magnézium hiánya súlyos következményekkel járhat: az ásványi anyag hiánya nemcsak a diabéteszt súlyosbítja, hanem a szív- és érrendszer károsodásában is kulcsszerepet játszik. Kimutatták, hogy alacsony magnéziumszint esetén, a gyulladási folyamatok markereként is ismert, C-reaktív-protein (CRP) koncentrációja emelkedik a szérumban, ami a szívinfarktus és a trombózis kialakulásának valószínűségét növeli. A cukorbetegéknél kiemelten fontos a magnézium pótlása, mert az az inzulin hatékonyságát javítja.

A legújabb kutatási eredmények alapján a rizikócsoportba tartozó személyeknél (cukorbetegségben, szív- és érrendszeri betegségben szenvedők, ill. ezekre hajlamosító életmódot folytató páciensek) a táplálékot olyan magnézium-készítménnyel kell kiegészíteni, ami a nyomelemet lehetőleg magnézium-rotát formájában tartalmazza. Az orotav a magnézium hatását javítja és emellett pozitív hatása van a szívizomsejtek működésére.

Fördert diabetische Folgeschäden, Magnesium-Mangel. Öst. Apoth.-Ztg. 6, (2007); www.oetz.at 2007. 04. 14.

BM

D-VITAMIN HIÁNYOS CUKORBETEGEK

Egy japán tanulmány 581 nem inzulindependens diabéteszes beteg bevonásával vizsgálta a D-vitamin hiány és a cukorbetegség közötti kapcsolatot. A 25-hidroxi-D-vitamin (25-OHD) szérumban koncentrációja $17,0 \pm 7,1$ ng/ml volt a cukorbetegéknél, ami nem tér el szignifikánsan az egészséges kontrollcsoportnál talált értéktől. Megdöbbentő ugyanakkor, hogy a D-vitamin hiány (a 25-OHD szérumszintje alacsonyabb 20 ng/ml-nél) előfordulási gyakorisága 70,6% a cukorbetegéknél.

Összefüggés mutatható ki a 25-OHD-szint és az életkor között, ugyanakkor a tanulmány szerint nincs bizonyítható kapcsolat a testtömegindex és a 25-OHD-szint, illetve a diabétesz fennállásának időtartama és a 25-OHD szint között.

REFERÁLÓ KOLLÉGÁNK

**Dr. Csupor Dezső**

1979-ben születtem Marosvásárhelyen, majd a múlt rendszer "értelmiségbarát" káderpolitikájának köszönhetően néhány évig Csíkszentmártonban és Székelyudvarhelyen is éltem. A rendszerváltás után orvos édesanyámmal, gyógyszerész édesapámmal és testvéremmel Magyarországra költöztünk. A szüleim természettudományos szemlélete, érdeklődése már gyermekként a biológia és kémia felé irányította a figyelmemet. Középiskolai tanulmányaimat a Kecskeméti Református

Kollégium Gimnáziumában végeztem, ahol biológia tanárként, *Vetéssy Katalin* is jelentős szerepet játszott abban, hogy a gyógyszerészi hivatást választottam. A gyógyszerészek ellentmondásos társadalmi megítélésével akkor szembesültem először, amikor a pályaválasztás előtt több tanárom megpróbált meggyőzni arról, hogy képeségeim alapján akár az orvoskarrá is jelentkezhetnék...

Egyetemi tanulmányaimat a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán végeztem, ezzel párhuzamosan az angol-magyar gyógyszerész szakfordítói képzésben is részt vettem. A növények iránti érdeklődésemnek és egy szerencsés találkozásnak köszönhetően harmadévesen a Farmakognóziai Intézetben kezdtem diákköri munkát *dr. Hohmann Judit* irányításával. A laborban elért apró sikerek, a felfedezés öröme, a TDK-konferenciákra való készülési élménye meghatározta későbbi pályámat, végzés után, 2002-től az Intézetben doktoranduszként, majd 2005-től egyetemi gyakornokként dolgoztam/dolgozom tovább. Az oktatásban való részvétel (Gyógynövény- és drogismeret, Fitoterápia) a kutatási munkához hasonló, izgalmas kihívást jelent.

Hallgatóként a Hohmann tanár által vezetett, Euphorbia-diterpénekkel foglalkozó kutatócsoport munkájában vettem részt, PhD-hallgatóként a Kárpát-medencében honos Aconitum fajok alkaloidjainak vizsgálata volt a témám, amely doktori disszertációm alapjául is szolgált. Az itt eltöltött évek során nem csak a fitokémiai, szerkezetvizsgáló módszerekben nyertem tapasztalatot, de egy jó hangulatú, szakmailag inspiráló kutatócsoport tagjává váltam. Jelenleg a gráci Karl-Franzens Universitát Farmakognóziai Intézetében dolgozom vendégkutatóként.

Diplomázás óta több orvosi kiadónak fordítok szakcikket. Az egyik orvosi lap főszerkesztője kért először gyógynövényekkel kapcsolatos ismeretterjesztő-továbbképző cikk írására. A kezdők lelkesedésével bele is vágtam, anélkül, hogy tudatában lettem volna, hogy milyen felelősséget jelent leírni akár egy mondatot is. A *Szendrei Kálmán* professzor úrral társszerzőként publikált cikkek írása és a vele közösen végzett munka során döbbszemt rá arra, hogy milyen nagy elmélyülésre, kitartó munkára van szükség egy szakmailag és stílusban is színvonalas cikk megírásához.

Szakmai ismeretterjesztő cikkeket írni számomra kettős kihívást jelent: amellett, hogy az irodalmazás folyamatos szakmai pallérozódást biztosít, a megszerzett ismeretek mások számára is érthető, koherens leírása gyakran komoly erőfeszítést igényel. A gyógynövényekkel kapcsolatos legújabb ismeretek magyar nyelvű ismertetését azért tartom fontosnak, mert a modern fitoterápia eredményei így a hazai gyógyszerészek, orvosok számára is hozzáférhetővé válnak. A hivatásunkat érintő, néha megalázó intézkedésekkel szemben a szakmai műveltség nem jelent ellenszert, de bízom benne, hogy hosszú távon a tudás biztosíthatja, hogy a gyógyszerészet túlélje a mostani nehéz időköt.

Az inzulinkezelésben részesülő cukorbetegekben a D-vitamin koncentrációja alacsonyabb volt, mint a diétázó vagy orális antidiabetikumot szedő páciensek esetén. Az oszteoporózissal összefüggő csonttörések és gerinc-deformációk arányát azoknál a betegeknél találták a legmagasabbnak, akik inzulinkezelésben részesültek és alacsony D-vitamin szinttel rendelkeztek.

Mikrovaskuläre Komplikationen, Vitamin D-Mangel bei Typ 2-Diabetes. Öst. Apoth.-Ztg. 7, (2007); www.oetz.at 2007. 04. 14.

BM

SZÉLES KÖRBE HASZNÁLT ANTIDEPRESSZÁNS A BUPROPION

A bupropion korábban a dohányzásról való leszoktatás során alkalmazták, mára inkább antidepresszáns gyógyszerként használatos. A bupropion amfetamin szerű kémiai szerkezetű vegyület, noradrenalin felszabadulást idéz elő a preszinaptikus idegvégződésből, nagyobb koncentrációban gátolja a noradrenalin, valamint a dopamin visszavételét.

Az Egyesült Államokban Wellbutrin® SR néven szabadalmaztatták 1989-ben. (Magyarországon is ezen a néven van forgalomban.) Németországban ez év áprilisában került a piacra Elontril® néven, forgalomba hozatalát több klinikai tanulmány előzte meg. A kísérletek során összevetették a bupropion hatékonyságát a szelektív szerotonin-felvételt gátló (SSRI) fluoxetin, sertalin, paroxetin, valamint a szerotonin, noradrenalin visszavételét gátló (SNRI) venlafaxin hatékonyságával. Mivel tipikus szerotonerg jellegű mellékhatások nem lépnek fel használatakor, a többi szertől elsősorban tolerálhatóságában különbözik. Például bupropion szedésekor szexuális diszfunkció a placebohoz hasonlóan az esetek 2–7%-ánál fordult elő, míg az SSRI szerek szedésekor ez elérheti a 27%-ot is. Az SSRI gyógyszerek szedésekor viszonylag gyakran fellépő súlygyarapodás a bupropion esetében elhanyagolható. A leggyakrabban előforduló mellékhatások a fejfájás, szájszárazság, hányinger, alvászavar és szédülés.

A bupropion rendelésekor azonban figyelembe kell venni, hogy a dózis növekedésével nő a görcshajlam. Klinikai tanulmányok szerint a görcsroham előfordulása napi 450 mg szedésekor 0,1%. Az egyébként is görcskeltő mellékhatásokkal bíró gyógyszerek, például antipszichotikumok, antimaláriás szerek, teofilin, szisztémás szteroidok, első generációs antihisztaminok szedésekor a bupropion adása jól megfontolandó. Ugyancsak kérdéses adása alkoholista, diabeteszes betegeknek.

A bupropion és fő metabolitja, a hidroxibupropion a CYP 2D6 enzim gátlói. Így olyan gyógyszerek egyidejű alkalmazásakor, amelyek elsősorban a CYP 2D6 enzim által metabolizálódnak, fontos, hogy azokat a szokottnál kisebb dózisban szedje a beteg. Ebbe a csoportba tartoznak más antidepresszívumok, mint a dezipramin, imipramin, antipszichotikumok, mint a risperidon, vagy a metoprolol, propafenon is. Monoaminoxidáz gátló szerek

egyidejű alkalmazása kontraindikált, a mellékhatások gyakoribb előfordulása miatt.

Berg, C.: Bupropion – Auch als Antidepressivum zugelassen; www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007-13)

RZS

AZ OSZTEOPORÓZIS KIFEJEZETTEN NŐI MEGBETEGEDÉS? A VÁLASZ: NEM

A csonttritkulás a csonttömeg csökkenésével, valamint a csont mikroszerkezetének romlásával járó megbetegedés, aminek következtében gyakoriak a törések. Az elsődleges megbetegedés a posztmenopauzális, valamint az öregedéssel járó oszteoporózis. Az ún. másodlagos csonttritkulás különböző anyagcsere-megbetegedések, illetve hormonális zavarok következtében alakul ki.

Bár a csonttritkulás sokkal gyakrabban fordul elő nőknél, nem elhanyagolható a megbetegedés férfiaknál sem: minden ötödik oszteoporózisban szenvedő beteg férfi, és csak tizedük részesül megfelelő terápiában. Egy 2007 elején megjelent ausztrál tanulmány széles körben foglalkozott a témával. Bár az ún. „első csonttörés” általában később történik férfiaknál, mint nőknél, a második törés viszont hamarabb követi az első férfiak esetében. A legsúlyosabb következményekkel a csigolya- illetve combnyaktörések járnak. Férfiaknál ezek ritkábban fordulnak elő, ami elsősorban az eltérő csontfelépítésnek köszönhető, viszont gyakoriak az egyéb törések.

Férfiak esetében főként másodlagos csonttritkulásról beszélhetünk. A betegség kialakulásának hátterében a leggyakrabban hipogonadizmus áll, ami azt jelenti, hogy nemihormon-, azaz tesztoszteron hiány alakul ki. A tesztoszteron szintjének csökkenése kevésbé követendő figyelemmel, mint a női ösztrogénszint csökkenés. Ha valóban kimutatható a tesztoszteron hiánya, androgén-szubsztitúciós terápiával jól kezelhető a betegség.

A csonttritkulás nehezen ismerhető fel, nincsenek jellegzetes tünetei, derékfájás, súlyvesztés, púposodás utalhatnak rá, illetve röntgenfelvételeken látható elváltozás. A férfiak esetében, mivel másodlagos betegség alakul ki gyakrabban, a kezelés is nehezebb, mint a nőknél. 60 év alatt elsősorban életmódbeli változtatásokat javasolnak, rendszeres testmozgás, megfelelő étrend, dohányzásról való leszokás, nagyobb kalciumbevitel ajánlott. Fontos a „csontabló” gyógyszerek kerülése, például az alumíniumtartalmú savkötők, antibiotikumok, bizonyos vérnyomáscsökkentők, izoniazid, antikoagulánsok csak megfelelő mérlegelést követően adhatók.

Ha már gyógyszeres kezelés szükséges, az nem egyszerű feladat, ugyanis kevés adat és tapasztalat áll az orvosok rendelkezésére. Néhány tanulmány szerint férfiaknál a biszfoszfonát származékokkal érhető el a legjobb eredmény.

Gräfe, K. A.: Osteoporose bei Männern – Außen hart, innen weich; www.pharmazeutische-zeitung.de/online (2007-12)

RZS

A D-VITAMIN SZEREPE KÜLÖNBÖZŐ BETEGSÉGEK MEGELŐZÉSÉBEN

A D-vitamin fő funkciója a kalcium plazmakoncentrációjának fenntartása, melyet a bélrendszerre, a vesére és a csontokra gyakorolt hatásaival szabályoz. Kiemelendő még az inzulin-kiválasztásában és az immunrendszer szabályozásában betöltött szerepe is.

A D-vitamin hiánya számos betegség kialakulásában játszik szerepet, melyre egyre több bizonyíték utal, éppen ezért előtérbe kerülhet terápiás felhasználásának kiszélesedése is. A csontritkulás megelőzésében mutatott hatása régebb óta ismert, és ezt tanulmányok egész sora is alátámasztja. Például egy közelmúltban publikált, 65 év feletti körében elvégzett klinikai analízis megállapította, hogy a napi 20 µg D-vitamint szedők körében a kontrollcsoporthoz viszonyítva 30%-kal kevesebb esetben következett be csípőcsont-törés. Más vizsgálatok viszont azt mutatták, hogy a D-vitamin önmagában nem rendelkezett elegendő védőfunkcióval a csonttörések megelőzésében, azonban kalciummal kombinálva már kedvező eredményeket lehetett elérni. Az utóbbi években megnövekedett azoknak a klinikai vizsgálatoknak a száma is, amelyek az alacsony D-vitamin vérszint és különféle betegségek (pl. vastag- és végbél rosszindulatú daganata, prosztatarák, magas vérnyomás, cukorbetegség) kialakulása közötti összefüggéseket keresték. Ezek során egymásnak ellentmondó eredmények születtek, azonban több esetben sikerült alátámasztani a D-vitamin jótékony hatását. A csökkent D-vitamin szint és különböző, gyulladásos markerek (pl. tumor nekrozis faktor, interleukin-6) magas koncentrációja szoros korrelációt mutatott. Ezek az anyagok az erek elmeszesedéséhez is hozzájárulhatnak, ezáltal a vérnyomás emelkedését idézhetik elő. Ezenkívül az alacsony D-vitamin szint és az alacsony inzulin koncentráció közötti kapcsolatot is sikerült bizonyítani.

Összegezzel elmondható, hogy megfelelő D-vitamin bevitellel számos kórkép kialakulásának kockázata csökkenthető, illetve egyes autoimmun- és gyulladásos betegségek (pl. rheumatoid arthritis, Crohn-betegség) tünete enyhíthetőek.

Mason, P.: *Vitamin D – function and uses. The Pharm. J.*, 277 (7414), 227–230 (2006)

VG

ANTIMALÁRIÁS HATÁSÚ VEGYÜLETEK FEJLESZTÉSE

A malária (mocsárláz, váltóláz) főként a trópusi és szubtrópusi területeken gyakori betegség, mely több mint 2 millió ember halálát okozza évente az endémiás területeken. Az emberben négy kórokozó, a *Plasmodium falciparum*, a *P. vivax*, a *P. malariae* és a *P. ovale* okoz maláriát. A tradicionálisan alkalmazott klorokin, illetve kombinált szulfadoxin-pirimetamin terápia sokszor hatástalannak bizonyult a gyógyszerrezisztens törzsek egyre nagyobb mértékű elterjedése miatt. A közelmúltban bevezetésre került artemizinin pedig magas ára és a rezisztens törzsek kifejlődésének veszélye miatt nem tartozik az elsőként választandó szerek közé. Mindezek fi-

gyelembevételével égető szükség lenne olyan új antimaláriás vegyületekre, melyek mindenekelőtt hatékonyak, ugyanakkor olcsók is egyben.

Weis és mtsai 4-aminobicyclo[2.2.2]-oktán-2-ol alapszerkezettel rendelkező vegyületeket szintetizáltak, melyek közül több észter- és éterszármazékot hatásosnak találtak nemcsak a malária kórokozójával, hanem más protozoonokkal (pl. az álomkórt okozó *Trypanosoma brucei rhodesiense*-vel és *T. b. gambiense*-vel) szemben is. A vegyületeket *in vitro* tesztelték klorokinra és pirimetaminra rezisztens *P. falciparum*-mal szemben, és ezzel párhuzamosan a sejtkárosító aktivitásukat is mérték. Leghatékonyabbnak a benzhidril éterszármazék bizonyult, amely ugyanolyan aktivitást mutatott, mint a klorokin, arra érzékeny törzsek esetén. Sajnos azonban a vegyület jelentős citotoxikus hatással is rendelkezik, így a terápiában nem használható. A kutatók reményei szerint ez a mellékhatás további szerkezeti módosításokkal csökkenthető, ezáltal a gyógyászatban is alkalmazható új maláriaellenes hatóanyagot sikerül találni.

Robert Weis et al.: *Antiplasmodial and antitrypanosomal activity of new esters and ethers of 4-dialkylaminobicyclo [2.2.2]octan-2-ols*, *Eur. J. Pharm. Sci.*, 28, 361–368 (2006)

VG

BETEGEK VÉLEMÉNYE A GYÓGYSZEREK HELYETTESÍTHETŐSÉGÉRŐL

Norvégiában a 2001 márciusában bevezetett új törvény szerint a gyógyszerészeknek lehetőségük nyílt arra, hogy az orvosok által felírt originális készítményeket velük egyenértékű generikusokkal helyettesítsék. A törvény értelmében a gyógyszerészeknek nemcsak lehetőségük, de kötelességük is felvilágosítani a betegeket a Norvég Gyógyszerészeti Hivatal által meghatározott lista alapján elérhető legolcsóbb generikus gyógyszerekről. Azonban, ha a beteg vállalja a többletkiadást, visszautasíthatja a generikus gyógyszert. A kormány célja a gazdasági megszorítások miatt az lenne, hogy a betegek az olcsóbb generikus gyógyszerekre térjenek át, bár előzetes felmérések alapján többségük elutasítja a cserét.

Kjoenniksen és munkatársai retrospektív felmérésükben vizsgálták, hogy a betegek hány százaléka váltott olcsóbb gyógyszerre, illetve akik váltottak, milyen tapasztalataik voltak a generikus gyógyszerekkel kapcsolatban. Egy gyógyszertár 2128 betegét vizsgálva 274 olyan beteget válogattak ki, akik legalább 8 különböző hatóanyagú gyógyszert szedtek 6 hónapon keresztül. A kontroll csoportba (n=269) olyan betegek kerültek, akik legalább 3, de legfeljebb 7 különböző gyógyszert szedtek. Mindkét csoport betegeinek kérdőívet postáztak ki, amelyben rákérdeztek a generikus gyógyszerekkel kapcsolatos tapasztalataikra.

A betegek 73%-a válaszolt (átlag életkor: 66 év). Az összes beteg 24%-a emlékezett úgy, hogy a generikus készítményekről az orvosától, míg 53%-a a gyógyszertárban kapott információt. A betegek 49%-a döntött úgy, hogy az olcsóbb generikus készítményre cseréli le az orvos által felírt originális gyógyszert. Megfigyelések szerint ez a százalékos megoszlás a több gyógyszert szedők-

nél magasabb (64%) a kevesebb gyógyszert kiváltókhoz képest (36%), illetve az 50 év alattiak 3,7-szer nagyobb valószínűséggel váltanak gyógyszert, mint a 70 év feletiek. A betegek 36%-a számolt be valamilyen negatív tapasztalatról (több mellékhatást észleltek, vagy a gyógyszer hatását gyengébbnek találták).

Ebben az egyelőre szűk csoportra korlátozott felmérésben az látható, hogy a betegek nagy része gyógyszer-reik generikus készítményekre történő cseréjét nem tartja megfelelő alternatívának, bár úgy tűnik, ha a betegek megfelelő információt kapnak mind az orvosoktól, mind pedig a gyógyszerészekről, könnyebben meggyőződhetnek a generikus készítmények egyenértékűségéről.

Kjoenniksen, I. et al.: Patients' attitudes towards and experiences of generic drugs substitution in Norway, Pharm World Sci, 28, 284-289 (2006)

SÉ

PORTUGÁL FELMÉRÉS A NEM MEGFELELŐ GYÓGYSZERHASZNÁLATRÓL 65 ÉV FELETTI JÁRÓBETEGEK KÖRÉBEN

Idősek biztonságos gyógyszerelésénél a következő faktorokat kell figyelembe venni:

1. Kor miatti farmakokinetikai és farmakodinámiai változások,
2. Komplex gyógyszeres terápia alkalmazása,
3. Ko-morbiditás (több krónikus betegség fennállása),
4. Kognitív károsodás.

A nem megfelelő terápia alkalmazása morbiditáshoz és/vagy mortalitáshoz vezethet. *Martins és munkatársai* tanulmányukban 213 idős (átlag életkor: 75 év) járóbeteg gyógyszerelését vizsgálták meg a Beers kritériumok alapján, felmérve a nem megfelelő gyógyszerek előfordulását. A Beers kritériumok alapján kialakított listán, melyet először 1991-ben állították fel, 1997-ben kiterjesztették,

majd 2003-ban átdolgozták, azok a gyógyszerek szerepelnek, amelyek időseknél alkalmazva több kockázattal, mint előnnyel járnak. Az átdolgozott lista összesen 48 gyógyszert, illetve gyógyszer-csoportot tartalmaz.

A vizsgálatba összesen 12 lisszaboni közforgalmú gyógyszertárban megforduló beteget vontak be. A 2002 októbertől 2003 januárig tartó vizsgálatba gyógyszertárként naponta 1–1 olyan beteget választottak be, akik legalább 2 különböző gyógyszert szedtek (összesen 20 beteg/gyógyszertár). Az 1997-es és a 2003-as Beers lista szerint is értékelték eredményeiket. Ezek az idősök összesen 1543 gyógyszert váltottak ki (átlag 7,23 gyógyszer/beteg), amelyek többsége az ATC-szerinti C (kardiovaszkuláris rendszer; 35,4%), N (idegrendszer; 22,6%) és A (tápcsatorna és anyagcsere; 18,1%) csoportba voltak sorolhatók.

Az 1997-es Beers lista alapján összesen 75 nem megfelelő gyógyszert találtak 59 betegnél (27,7%), míg a 2003-as lista szerint 82 beteg (38,5%) esetében 114 gyógyszert, amelyek közül diazepam és ticlopidin fordult elő leggyakrabban (1997-es lista szerint 56%, 2003-as alapján 36,8%). Mindkét lista szerint a nem megfelelő gyógyszerhasználat előfordulásának gyakorisága a szedett gyógyszerek számának növekedésével emelkedett. A legtöbb nem megfelelő gyógyszer az N főcsoportból származott (40%) és a legkevesebb a C főcsoportból (9% az 1997-es Beers lista és 20% a 2003-as alapján).

Ebben a felmérésben az átdolgozott Beers listát összehasonlítva az 1997-es listával, az előbbit használva több olyan gyógyszert találtak, amelyek használata nagyobb kockázattal jár, mint előnnyel. A szerzők ezzel a cikkel fel akarták hívni a figyelmet arra, hogy mennyire fontos odafigyelni az idősek megfelelő gyógyszerelésére.

de Oliveira Martins, S. et al.: Inappropriate drug use by Portuguese elderly outpatients – effect of the Beers criteria update; Pharm. World Sci., 28, 296–301 (2006)

SÉ

KÖNYVAJÁNLÓ BETEGEINKNEK

Májbetegek diétáskönyve

Gaálné Póda B.: Bp., Medicina, 2006. 216 oldal, ára 890 Ft

A májbetegségben szenvedők száma – sajnálatos módon – egyre nő. Számukra a megfelelően összeállított étrend, a helyes táplálkozás a gyógykezelés, a terápia részét is képezi. A szerző – számos diétáskönyv írója – az akut és a krónikus májbetegségben szenvedőket látja el diétás tanácsokkal. Mintaétrendek bemutatása után szól a májbetegség és a diéta kapcsolatáról, a diétás ételek elkészítéséről általában, a javasolt élelmiszerekről és élelmi-anyagokról. Mintegy százhusz oldalon következnek ezután receptek. Az anyagot tápanyag- és más táblázatok zárják, valamint a javasolt ételekben való eligazodást segítő Ételmutató.

Mozgok, amíg élek

(A túlsúly és az elhízás kezelése mozgással, testedzéssel)

Peresa M.: Bp., Medicina, 2006. 132 oldal, ára: 1300 Ft

Az elhízás betegség és bonyolultabb számos betegségnél, ezért kezelése sem könnyű feladat. Olyan betegség, mely az orvosi gyakorlatban is az egyik leggyakoribb kezelést igénylő betegség, ugyanakkor a kezelése a legtöbb kudarcot jelentette, és jelenti ma is az orvosi kezelések során.

A kezelés lehetőségei közül most a mozgás – testedzés szerepéről kap információt a kedves olvasó, úgy is, mint érdeklődő, hogy egészséges testsúlyú maradjon, illetve mint szakember (orvos, tanár, nevelő), hogy segítséget kapjon a rábízottak egészségének megőrzéséhez.

Felhívás

Zuglói, főútvonali gyógyszertárba keresünk „személyi joggal” gyógyszerértékesítőt!
Szeretnénk olyan fizetést biztosítani, amely háttere lehet egy jó hangulatú csapatmunkának. Beosztott gyógyszerészt és szakasszisztent is munkatársunkká fogadnánk. Vidéki kollegának lakást biztosítunk.

Tel.: 06-70-368-1829

„A pénz nem a legfontosabb dolog az ember életében,
de mindenre hatással van, amit fontosnak tart.”
(Robert Kiyosaki)

Felhívás

A Gyógyszerészek a Földért Környezetvédelmi Közhasznú Alapítvány 2002 óta szervezi és segíti a gyógyszerészek környezetvédelmi tevékenységét. Mi, gyógyszerészek hivatásunkat a betegek gyógyításának és az egészségük megőrzésének szolgálatába állítottuk. Munkánk csak akkor lehet igazán eredményes, ha környezetünk „egészségét” is védjük.

Céljaink eléréséhez kérjük támogatásukat **adójuk 1%-ának** felajánlásával Alapítványunk részére.

Adószámunk:18108701-2-41

Horváth Péterné
a kuratórium elnöke

GYÓGYSZERÉSZET

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

CONTENTS

POSTGRADUATION INFORMATION

<i>I. Higyisán, M. Ácsné Lukács:</i> Oncopharmacology. Gynecological tumor I. Breast cancer.	267
<i>B. Hankó:</i> The actual questions of adherence – the role of the pharmacist	274
<i>A. Fittler:</i> Intranasal amphotericin B spray for the treatment of chronic rhinosinusitis with nasal polyps	280
<i>P. Farkas:</i> PEST analysis of the pharmaceutical market and drug supply	285

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY

<i>K. Szendrei and A. Vasas:</i> Licorice, a herbal chameleon. Part I.	292
--	-----

PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY

<i>L. Szmodits:</i> History of the Hungarian Pharmaceutics' Pantheon.	303
---	-----

CURRENT PAGES

<i>T. Paál:</i> Shaping the circle of medicines distributed also in shops in Hungary	309
--	-----

NEWS.	314
---------------	-----

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE.	324
---	-----

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA



L. ÉVFOLYAM
GAI 51. 329-392. (6)
2007. június

TARTALOM

GYÓGYSZERÉSZET"
a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.
Kiadja a Magyar
gyógyszerésztudományi
Társaság,
Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István
Szerkesztőség:
Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999
szerkesztoseg@mgyt.hu;
http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Dr. Novák Krisztina
Felelős szerkesztő:
Hankó Zoltán
Szerkesztők:
Dr. Fekete Pál,
Laszlovszky István,
Dr. Pintye János,
Dr. Télessy István
Szerkesztők munkatársa:
Ótlik Miklósné
Szerkesztők munkatársa:
Márkus Sarolta,
Bódis Lászlóné,
Dr. Tekes Kornélia,
Dr. Dévay Attila,
Berentzi Mónika,
Higysisán Ilona,
Hohmann Judit,
Dr. Kiss Gézné,
Kokovay Katalin,
Dr. Perjési Pál,
Simon Kis Gábor

Takácsné dr. Novák Krisztina és Hankó Zoltán: Indul a Gyógyszerészet távoktatási programja, az MGYTtovábbképzés 331

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Dr. Higysisán Ilona és Ácsné Lukács Margit: Onkofarmakológia. Nőgyógyászati daganatok II. Petefészkek 333

Dr. Lantos Zoltán és dr. Horváth Éva: Kérdezze meg páciensét!
Ügyfélközpontú üzletstratégia a gyógyszerárban 339

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAGYAR GYÓGYSZERKINCSEBEN

Dr. Vasas Andrea és dr. Szendrei Kálmán: Édesgyökér,
egy gyógynövény-kaméleon 2. rész 345

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Dr. Krajsovsky Gábor: 100 éve született Clauder Ottó, a Szerves Vegytani Intézet alapító igazgatója 350

AKTUÁLIS OLDALAK

Dr. Simon Lajos: A „Plan BR” esemény utáni kontraceptívum recept nélkül kapható az USA-ban. Érvek és ellenérvek 353

Tóth Máté: A gyógyszerész termékfelelőssége: magisztrális készítmények, bonthatóság ... 356

HÍREK

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság hírei – XXXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium – XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny – Ünnepi tudományos rendezvény Marosvásárhelyen – Az Erdélyi Múzeum-Egyesület tudományos ülészaka – Séta a Károni Arborétumban – Az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének XII. Kongresszusa – Hírek Szegedről – Új doktor képviselők az Akadémián – Az Europharm Forum aktuális kérdései – Beszámoló a 30. EPSA Kongresszusról, Hágából – Szepes Anikó PhD védése – Doró Péter PhD védése – Kanizsai Iván PhD védése – In memoriam

TALLÓZÓ

Referátum – Könyvismertetés – Könyvajánló 385

CONTENTS

..... 392

A címlapon: A gyógyszerkészítés eszközei: mérleg a XIX. századból. A mérleg a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tulajdona.

matok és mellékleteinek
vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

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 19 999 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1667 Ft + 5% áfa.

Készült 2320 példányban.

Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor



Organizers



Hungarian Society
for Separation Sciences

Hungarian Society
for Separation Sciences
Budapest, H

7th BALATON SYMPOSIUM ON HIGH-PERFORMANCE SEPARATION METHODS In Memoriam Szabolcs Nyiredy

September 5-7, 2007 Hotel Azúr****, Siófok, Hungary

Meghívott előadók:

K.D. Bischoff	(Bischoff Chromatography, Leonberg, D)
G. Bonn	(Leopold-Franzens University, Innsbruck, A)
B. Buszewski	(Nicolaus Copernicus University, Toruń, PL)
J. Crommen	(University of Liège, B)
F. Dondi	(University of Ferrara, I)
A. Felinger	(University of Pécs, H)
H. Frank	(University of Bayreuth, D)
J. Frenz	(GlobelImmune, Inc., Louisville, CO, USA)
F. Gasparrini	(University of Rome, I)
G. Guiochon	(University of Tennessee, Knoxville, TN, USA)
P. Haddad	(University of Tasmania, Hobart, Australia)
T. Janáky	(University of Szeged, H)
P. Jandera	(University of Pardubice, CZ)
K. Jinno	(ToyoHashi University of Technology, Toyohashi, Japan)
R.E. Kaiser	(Institute of Chromatography, Bad Dürkheim, D)
B.L. Karger	(Northeastern University, Boston, MA, USA)
E. Kenndler	(University of Vienna, A)
T. Kowalska	(Silesian University, Katowice, PL)
J. Lehotay	(Slovak University of Technology, Bratislava, SR)
W. Lindner	(University of Vienna, A)
Ph. Marriott	(RMIT University, Melbourne, Australia)
M. Martin	(École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles, Paris, FR)
D. McCalley	(University of the West of England, Bristol, UK)
I. Molnár	(Molnar-Institut für Angewandte Chromatographie, Berlin, D)
U.D. Neue	(Waters Corporation, Milford, MA, USA)
P. Sandra	(University of Gent, B)
N. Šegudović	(INA-Industrija Nafta d.d., Zagreb, HR)
B. Spangenberg	(University of Applied Sciences, Offenburg, D)
Cs. Szántay	(Gedeon Richter PLC, Budapest, H)
K. Vékey	(Hungarian Academy of Sciences, Chemical Research Institute, Budapest, H)
T. Welsch	(University of Ulm, D)

A szimpóziumon való részvétel a 73/1999 EÜM, továbbá az 52/2003 módosított ESzCsM rendeletek alapján gyógyszerészek és orvosok számára is akkreditált **továbbképzésnek** minősül; az igazolható **pontok** száma **25**. A szimpózium GLP képzésnek is minősül.

A szimpózium **bruttó** összegben értendő kedvezményes részvételi költsége tartalmazza a regisztrációt, szállás kétágyas elhelyezéssel és teljes ellátással (2 éj, 3 nap), a konferencia kiadványait, valamint az idegenforgalmi adót **2007. július 1-ig** beérkező befizetések esetén a

teljes részvételi költség:	69 500.- Ft
egyágyas felár:	10 000.- Ft
teljes részvételi költség szállás nélkül:	49 900.- Ft
PhD hallgatók részvételi költsége:	59 900.- Ft
(2 ágyas elhelyezéssel)	
részvételi költség kísérők részére:	49 900.- Ft
(szállás, ellátás, kulturális program)	
2007. július 1. utáni befizetés felára:	10 000.- Ft

A szimpóziumra leadott jelentkezés jelen ajánlat elfogadásának számít, és fizetési kötelezettséget von maga után. A részvételi költséget mint **előleget** a megadott határidőig kérjük, szíveskedjen az alábbi számlára átutalni:

OTP Bank Nyrt. (2000 Szentendre, Dumtsa J. u. 6.)
Számlasszám: 11742087-20069689

Számlatulajdonos neve: Magyar Elvlasztástudományi Társaság

Kérjük, feltétlenül hivatkozzon a **rendezvény címére** és a **résztevő(k) nevére**. Az összeg beérkezését követően az igényelt cégnévre és címre részletesen bontott számlát helyettesítő okmányt, illetve előleghozzájárulást küldünk, amely okmányban a **szálláshely megjelölése** (a szálloda nevesítése, a beérkezések sorrendjében) is megtörténik. A természetbeni juttatások (étkezések) közterheit a jelentkező viseli. A végösszeget a rendezvényt követően küldjük meg.

Lemondást csak írásban tudunk elfogadni. A 2007. augusztus 25. után történő lemondás esetén a részvételi költség 50%-a technikai díjként kerül felszámolásra.

A Szimpózium Titkársága: **Magyar Elvlasztástudományi Társaság**
c/o: Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet
1092 Budapest, Hőgyes E. u. 7.
Tel./Fax: 217 09 14
E-mail: abram@hogyes.sote.hu

The Symposium is organized under the auspices of the
Hungarian Academy of Sciences
Budapest, H

and
European Society for Separation Sciences
Bayreuth, D

Supported by the
Central European Group for Separation Sciences



Symposium Chairman

Imre Klebovich

Budapest, H
klebovich@hogyes.sote.hu

Honorary Chairman

L. Szepesy

Budapest, H

International Scientific Committee

K.D. Bischoff, D	J. Lehotay, SK
B. Buszewski, PL	W. Lindner, A
F. Dondi, I	M. Martin, F
A. Felinger, H	D. McCalley, UK
H. Frank, D	N. Šegudović, HR
M. Gazdag, H	E. Tyihák, H
P. Jandera, CZ	T. Welsch, D
R.E. Kaiser, D	

Halász Medal Award Committee

G. Bonn, A	I. Klebovich, H
G. Guiochon, USA	U.D. Neue, USA
A. Halász, D	L. Szepesy, H
B.L. Karger, USA	

Csaba Horváth Memorial Award Committee

J. Frenz, USA	I. Molnár, D
T. Horváth, H	L. Szepesy, H
I. Klebovich, H	

Organizing Committee

M. Babják	J. Harangi
A. Felinger	T. Janáky
K. Ferenczi-Fodor	T. Kremmer
M. Gazdag	E. Tyihák

Symposium Secretariat

Zsuzsanna Ábrám
Hungarian Society
for Separation Sciences
c/o: Semmelweis University
Department of Pharmaceutics
H-1092 Budapest,
Hőgyes E. St. 7.
Hungary

E-mail: abram@hogyes.sote.hu
Phone/Fax: +36 1 217 09 14

Website of the Symposium

www.mett.hu

Indul a Gyógyszerészet távoktatási programja, az MGYT továbbképzés

Kedves Gyógyszerész Kollégáink!

Lapunk 2007 júliusától akkreditált továbbképzést indít távoktatási formában, amelyre várjuk jelentkezésüket. Az alábbiakban néhány fontosabb információval szeretnénk elősegíteni tájékozódásukat és – ha lehet – meggyőzni Önöket, hogy a ma már bőségesre nőtt kínálatból a *Gyógyszerészet*-et válasszák.

Miért döntöttünk a távoktatás elindítása mellett?

Az 1957 óta folyamatosan megjelenő, valamennyi szakmai és tudományos műhely támogatását maga mögött tudó *Gyógyszerészet* ötvenéves múltjával bizonyította, hogy legfontosabb feladatának a gyógyszerészek szakmai fejlődésének elősegítését, tudásuk gyarapítását, tehát továbbképzésüket tartja. Ezt az alapító-főszerkesztő *prof. dr. Végh Antal* az MGYT alapvető célkitűzéseivel összhangban, az első lapszámában megfogalmazta, az elmúlt évtizedekben valamennyi fő- és felelős szerkesztő magáénak vallotta, és a mostani szerkesztők is ennek szellemében készítik a lapot. A *Gyógyszerészet* mindvégig, tehát már a múltban is a továbbképzést szolgálta, amikor még hírehamva sem volt a kötelező pontszerző rendszernek.

A Gyógyszerészet alapítását követően megindult a szervezett továbbképzés, majd az elmúlt években jogszabály rendelkezik a kreditpontos továbbképzéseken való kötelező részvételről. Mind a korábbi rendszerben, mind a jelenlegi kreditpontos továbbképzésekben az MGYT meghatározó módon vette és veszi ki a részét. A Társaság vezetésében a távoktatási formától azonban korábban kicsit mindenki ódzkodott, kevésbé tartotta indokoltnak és nem tekintette egyenrangúnak a tanfolyamos formával. Ezért nem kezdeményezett ilyet. Azonban megtették ezt mások és mára több lap is specializálódott a távoktatásra, felismerve ennek előnyeit és kihasználva a jogszabály nyújtotta lehetőségeket.

Az időközben bekövetkezett változások és az elmúlt években felgyülemlett tapasztalatok a Társaságot a korábbi döntés felülvizsgálatára készítették. A döntésben több szempont játszott szerepet. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy a gyógyszerpiaci restrikciónak az eddiginél is takarékosabb erőforrás-gazdálkodásra kényszeríti a gyógyszerészeket, így mindazoknak, akik eleve előfizetik lapunkat, a távoktatásunkba való bekapcsolódás (és a kreditpontok szerzése) többletköltség nélkül válik lehetségessé. További szempontként

említhető, hogy az elmúlt években a távoktatás a kezdeti bizonytalanságokon túljutott és a továbbképzésekkel foglalkozó jogszabályok is egyre komolyabban számolnak ezzel a továbbképzési formával. Végül a jelenlegi helyzet nyilvánvalóvá tette számunkra, ha meg kívánjuk tartani a lap előfizetőinek körét, nekünk is meg kell újítani szolgáltatásainkat.

Hosszas előkészítő munka után adtuk be és kaptuk meg az akkreditációt és indulunk el ezen az úton. Természetesen nem kívánunk kizárólag továbbképző lappá átalakulni és meg fogjuk őrizni a jelenlegi lapszerkezetet, hiszen a *Gyógyszerészet* híryanagyaival, az MGYT (és a szakma) eseményeiről szóló tudósításaival, jó értelemben vett közszolgálati feladataival sokkal több egy szokásos kreditpontok szerzését lehetővé tevő kiadványnál.

Mit kínálunk?

Azon kollégáinknak, akik előfizetéssel rendelkeznek és a megfelelő módon regisztrálják magukat (lásd keretes hirdetésünket lapunk más helyén), kényelmes lehetőséget kínálunk a kreditpontok szerzésére. Ehhez semmi más nem kell tenniük, mint bejelentkezni a rendszerbe, továbbra is rendszeresen olvasni a lapot és a lapszámonként 2 – ikonnal megjelölt – továbbképző közleményhez csatolt tesztkérdések megoldását, az Önöknek legkedvezőbb módon (internetes kitöltés, fax, posta) visszaküldeni a Szerkesztőségbe. Ennek határideje mindig a lapszám megjelenését követő hónap 15. napja. A következő lapszámmal (a júliusi Gyógyszerészettel) induló féléves program során 5 lapszám továbbképzési anyagát kell teljesíteni ahhoz, hogy a félév végén 10 kreditpont jóváírható legyen. Részpontok adását akkreditációnk nem teszi lehetővé.

Mindazoknak, akik valamilyen ok folytán kimaradnak ezévi távoktatásunkból, jövőre ismét megnyílik a csatlakozás lehetősége, de immár 10 szám 2-2 cikkéhez mellékelt kérdésekre kell helyes megoldást adniuk. Jó hír viszont, hogy mindezért a távoktatási formában elérhető maximális pontszámot, az összesen 20 kreditpontot megszerezheti.

A kreditpontos továbbképzés céljára olyan közleményeket választunk, amelyek az alkalmazott farmakológia, a gyógyszer-technológia, a gyógynövény-alkalmazás, a kémiai ismeretek és a szervezéstudomány területéről szólnak. A féléves program során lehetőség nyílik e területek többségének lefedésére és

ezzel az általános gyógyszerészeti ismeretek komplex módon történő továbbképzésének megvalósítására. Ez az átfogó megközelítés a *Gyógyszerészet* specifikuma lesz és reményeink szerint elnyeri Kollégáink tetszését.

A laptulajdonos MGYT azzal is segíteni kívánja a továbbképzés e formájának sikerét, hogy egynél több Gyógyszerészet adott gyógyszertárból történő rendelése esetén a második, harmadik, ... lapelőfizetésekhez 25-25% előfizetési kedvezményt biztosít (lásd keretes hirdetésünket).

Hogyan lehet jelentkezni, melyek a további fontos tudnivalók?

Jelentkezni a Gyógyszerészetben megjelenő illetve az MGYT honlapján elérhető kitöltött jelentkezési lappal lehet, melyet a Gyógyszerészet szerkesztőségébe kell eljuttatni. A jelentkezés előfeltétele a Gyógyszerészet érvényes előfizetése. A jelentkezést a szerkesztőség visszaigazolja. Minden jelentkező kap egy kódot, melyről értesítést küldünk. A szerkesztőség

ezzel a kóddal tartja nyilván a résztvevőket, Önöknek pedig lehetőségük nyílik a kód segítségével a tesztkérdések internetes megválaszolására.

Kérjük mindazokat, akik már idén szeretnének távoktatásunkban részt venni, hogy jelentkezésüket minél hamarabb küldjék el szerkesztőségünknek.

Kedves Kollégák!

Minden kezdet nehéz, de úgy hisszük, megvan a lehetősége, hogy az Önök közreműködésével, véleményük, észrevételeik, javaslataik figyelembe vételével a *Gyógyszerészet* ezt a tevékenységét is magas színvonalon, hivatásunk érdekében, a lehető legjobban művelje. Kérjük csatlakozzanak hozzánk!

Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő

Hankó Zoltán
felelős szerkesztő

ANOLI Díj pályázati felhívás

Pályázni lehet az MGYT-ben alapított „ANOLI Díj”-ra. A díj a fiatal gyógyszerészek és gyógyszerészhallgatók szakmai továbbfejlődését kívánja segíteni. Olyan fiatalok pályázatát várjuk, akik (szerves, szervetlen, növényi) gyógyszeranyagok vagy gyógyszerek (és metabolitjaik) kémiai analitikai vizsgálatában fejtenek ki jelentős szakmai munkásságot. A pályázat által elnyerhető összeg 2008-ban megrendezésre kerülő, hazai vagy külföldi konferencián való részvételre, külföldi tanulmányúton való részvételre fordítható, az MGYT nevére kiállított repülő-, vonatjegy, szállásköltség vagy részvételi díjról szóló számla alapján.

A pályázat két kategóriában kerül kiírásra:

ANOLI Díj, kutatói kategória: 100.000 Ft értékben

ANOLI Díj, hallgatói kategória: 50.000 Ft értékben

A kutatói kategóriában pályázhatnak azok a fiatal, 35. életévüket még nem betöltött gyógyszerészek vagy gyógyszerész végzettségű Ph.D. hallgatók, akik az MGYT tagjai és tevékenységüket a fent megjelölt területen végzik. Pályázni lehet:

- első szerzős, két évnél nem régebben megjelent közleménnyel (külföldi folyóiratban megjelent közleményhez magyar cím és kb. 10 soros magyar összefoglaló szükséges),
- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 10 db A4 oldal lehet).

A hallgatói kategóriában pályázhatnak negyed- és ötödéves gyógyszerészhallgatók, akik az MGYT hallgatói-tagjai és tudományos diákköri kutatómunkát a fent megjelölt területen végeznek. Pályázni lehet:

- elhangzott TDK előadás 3–4 oldalas tartalmi összefoglalójával,
- megjelent közleménnyel, melyben a pályázó első-, vagy társszerző,
- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 5 db A4 oldal lehet).

A pályázatokhoz 1 oldalas szakmai önéletrajz csatolandó.

A pályázatokat „ANOLI Díj” megjelöléssel az MGYT Titkárság címére (1085. Budapest, Gyulai Pál u. 16.) kell beküldeni.

Benyújtási határidő: 2007. szeptember 30.

A díj odaítéléséről az alapító, a Társaság elnökével és főtítkárával, valamint a Tudományos Bizottság elnökével (vagy az általa kijelölt személlyel) közösen dönt.

Eredményhirdetés: az MGYT Országos Vezetőségi Ülésén, 2007. december.

A kiírás megtekinthető az MGYT honlapján is: <http://www.mgyt.hu>

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 333-338. 2007.

ONKOFARMAKOLÓGIA

Nőgyógyászati daganatok II. Petefészekrák

Dr. Higvisán Ilona¹ és Ácsné Lukács Margit²

Epidemiológia

A nőbetegeken előforduló daganatok között gyakoriság szempontjából a petefészek (ovarium) tumor az ötödik helyen áll, halálzási szempontból viszont a nőgyógyászati daganatok között az első. Magyarországon 1994-ben 800-900 esetre becsülték az előfordulását (18-19/100 000 lakos), míg a halálzási statisztikában ugyanebben az évben 644 esetet írtak le (12/100 000). A megbetegedés előfordulása emelkedést mutat: az 1994-es 1000 alatti esetszámmal szemben 2001-ben 1329, 2002-ben 1323, 2003-ban 1251 esetet regisztráltak.

A morbiditási viszonyokat jelző előfordulási gyakorisági érték (incidencia) életkor szerint jelentős eltérést mutat. Amíg a teljes női lakosságot jellemző incidencia 20-25/100 000, addig az 50-60 év közötti korosztályban 50/100 000 értéket éri el.

Az USA-ban a nőgyógyászati tumoros halálzási 55%-a ovariális kiindulású.

Rizikófaktorok

A petefészekrák esetében gyakran szerepel a betegek anamnézisben familiáris halmozódás. Ennek egyik oka a BRCA 1 és BRCA 2 (BRCA = Breast Carcino Oncogen) génmutációja lehet. Gyakoriságát 2,5-6,9% közé becsülik, megjegyezve, hogy az ilyen családoknál az emlőrák gyakorisága is magasabb. Az örökletesség biológiai hátterét vizsgálva azt találták, hogy familiáris és sporadikus esetekben a galaktometabolizmus különböző, és ez összefüggést mutat az alacsony LH (luteotrop hormon) és magas E2 (ösztadiol) hormonszintekkel.

Szűrés és diagnosztika

A petefészekrák-szűrés ma sem tekinthető megoldottnak, de a korai diagnózis terén az utóbbi 2 évtized lényeges fejlődést hozott. A hüvelyen át végzett ultrahangvizsgálat (transzvaginális szonográfia) ultrahangos keringésvizsgálattal (color Doppler) kiegészítve lehetővé teszi a daganat felismerését. A diagnosztikus módszerek újabb fokozatai a tumormarker vizsgálatok (CA-125) és a laparoszkópia.

A petefészekrák szövettani osztályozása

- A petefészekráknak négy fő típusa különíthető el:
- hám eredetű petefészek-daganat, adenocarcinoma > 80%, ebből
 - serosum cystadenocarcinoma kb. 46%,
 - mucinosus cystadenocarcinoma kb. 36%;
 - csírasejtes daganatok, dysgerminoma,
 - ún. sex cord daganatok,
 - egyéb, nem tipizálható tumorok.

A malignitás fokát a differenciálatlan sejtek aránya alapján három (egyeseke négy) fokozatban adják meg:

- G1 = 0-25%,
- G2 = 26-50%,
- G3 = 50% felett,
- (G4 = 75% felett).

A daganatos állapot kiterjedtsége alapján a FIGO-beosztás négy stádiumot (I., II., III., IV.) különít el.

A fent említett három tényező – szövettani típus, sejtarány, stádium besorolás – együttesen befolyásolja a megválasztandó kezelés típusát, melynek eredményessége az esetek jelentős részében tumor marker vizsgálatokkal is követhető.

A petefészek epithelialis daganatai

A valódi petefészek-daganatok 60-80%-a az embrionális coeloma hám multipotens sejtjeiből indul ki. A krónikus anovuláció, a terhesség, a szoptatás, az ovulációt gátló orális antikonciptívumok csökkentik kialakulásának esélyét. A jóindulatú (benignus) elváltozások legtöbbször tünetmentesek, csak a nagyobb tumorok okoznak alhasi feszülést, fájdalmat, a környező szerveken nyomást.

Az epithelialis ovárium-tumorok kb. 10%-ában családi halmozódás figyelhető meg, ez a forma csak az ovárium-tumorok kialakulására jellemző. A rosszindulatú (malignus) petefészekrák tünetei hasonlóak a jóindulatú elváltozásokéhoz, ascites, fogyás csak előrehaladottabb stádiumban alakul ki.

A petefészekrák kemoterápiás kezeléseinek történeti áttekintése

Az első kemoterápiás korszakot az 1970-es évek elején, a monokemoterápia képviselte, alkilező ható-

anyagok alkalmazásával. Míg külföldön többnyire a melfalán, hazánkban a ciklofoszfamid (C) alkalmazása jellemzi a korszakot. Ezt követően olyan gyógyszerek kerültek vizsgálatra, amelyek hatóanyagként az antraciklin doxorubicint (A) tartalmazták. Előtérbe kerültek a kombinációk, amelyek mind a hatékonyság, mind a toxicitás szempontjából kedvezőbbek voltak, mint a monoterápia. Az AC kombináció mintegy 10-15%-kal javította meg a remisszióba hozható betegek arányát, az alkilező vegyületek monoterápiájával szemben.

A következő korszakot az 1970-es évek második felében, a platina készítmények felfedezése és klinikai alkalmazása fémjelzi. Az első vegyület a ciszplatin (P) volt. Kezdetben monoterápiában, majd hármas kombinációban CAP séma (ciklofoszfamid, doxorubicin, ciszplatin) alapján. A ciszplatin alkalmazásának jelentőségét jól jellemezte, hogy bevezetése a teljes remisszió gyakoriságának megduplázódását eredményezte az alkilező vegyületekkel történt összehasonlításban.

Az 1980-as évek közepére a CAP kombinációkat tekintették a petefészekrák kemoterápia standard protokolljának hazánkban. A platina hatóanyagcsoport második generációs tagjának tekinthető a karboplatin. A klinikai vizsgálatok során nyilvánvalóvá vált, hogy kedvezőbb a toxicitási profilja mint a ciszplatiné. A ciszplatin irreverzibilis nephrotoxicitása, az erőteljes hidráció mellőzése vált lehetővé a karboplatinnal, amelynek nephrotoxicus mellékhatása elenyésző volt. A platina bázisú kombinációk további eredményeket hoztak a remisszió- és a progressziómentes túlélés terén, de a hosszú távú túlélés nehezen volt igazolható.

A paklitaxel (P) klinikai bevezetése az 1980-as évek végére tehető. A korábbiaktól eltérő hatásmechanizmusával várható volt az első vonalbeli kezelésre nem reagáló betegek remissziójának biztosítása mellett a progressziómentes túlélés meghosszabbítása.

Az optimális dózist a korai tanulmányok a monoterápiás alkalmazásban és 24 órás infúziós kezelésben, 110-250 mg/m² dózistartományban határozták meg. Az azt követő kutatások, a rövidebb beadási időintervallumra, a dózis optimalizálására és a kombinációs alkalmazásra fókuszáltak. Ma, hazánkban első vonalbeli kezelésként alkalmazzák a paklitaxel – karboplatin és a paklitaxel – ciszplatin kombinációkat.

A petefészekrák korszerű kezelése

Sebészi kezelés

Petefészek-daganat esetén műtétet (laparotomiát) kell végezni. Benignusnak ítélt ciszták terápiai célú punkciója nem javasolt, mert a tömlő később gyakran kiújul, szövettani feldolgozásra alkalmas minta nem áll rendelkezésre és az aspirátum citológiai vizsgálatának negatív eredménye nem zárja ki a malignitást.

Amennyiben a műtéti exploratio egyértelműen malignus daganatot igazol, stádium-megállapítást kell végezni, továbbá a tumorszövet és a metasztázisok lehető legteljesebb eltávolítására kell törekedni.

Az epithelialis rosszindulatú petefészek-daganatok polikemoterápiájától akkor várható a legjobb eredmény, ha a betegnél maximális citoreduktív műtét történt.

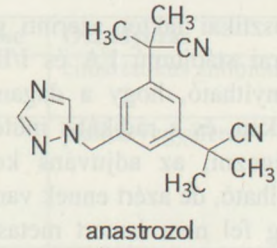
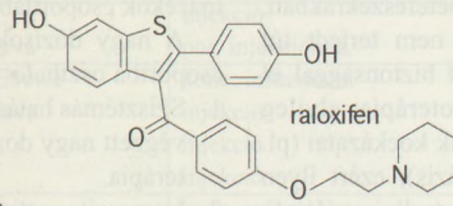
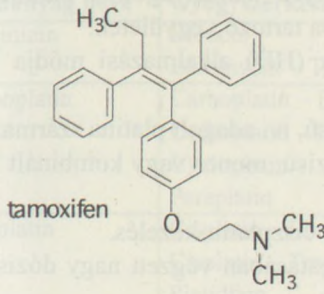
I. táblázat

Az első-, másod- és harmadvonalbeli terápiai protokollok

Első vonalbeli kezelés	TC (3 hetente 6 ciklusban)	paklitaxel infúzió	175 mg/m ² iv. infúzió	175 mg/m ² iv. infúzió
		karboplatin	AUC 5-6* iv. infúzió	1. nap
	TCDDP (3 hetente 6 ciklusban)	paklitaxel	135 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
		ciszplatin	75 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
Második vonalbeli kezelés, recidíva esetén	topotecan (3 hetente 6 ciklusban)		1,5 mg/m ² iv. infúzió	1-2-3-4-5. nap
		liposzómas doxorubicin (4 hetente 6 ciklusban)	50 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
Harmadik vonalbeli kezelések	CP (3 hetente 6 ciklusban)	ciklofoszfamid	750 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
		ciszplatin	75 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
	CAP (3 hetente 6 ciklusban)	ciklofoszfamid	500 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
		doxorubicin	50 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
	VIF (3 hetente 6 ciklusban)	ciszplatin	50 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
		etopozid	60 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
ifoszfamid		1200 mg/m ² iv. infúzió + 3x500 mg/m ² Mesna	1. nap 1. nap	
	5-fluorouracil	1500 mg/m ² iv. infúzió	1. nap	

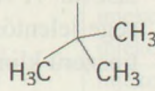
* Calvert formula szerint speciális előkészítést és szerelékeket kíván, csak centrumokban javasolt a kezelés

hormonterápia gyógyszerei

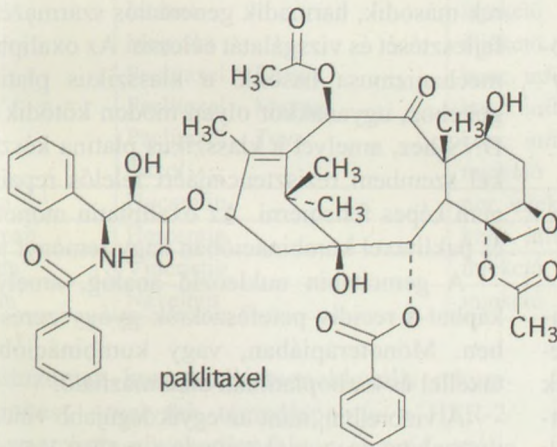
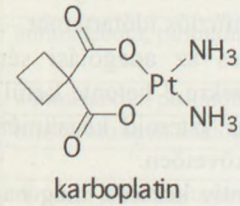
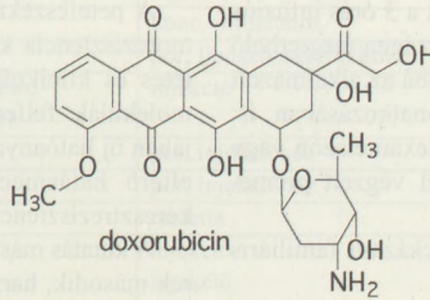
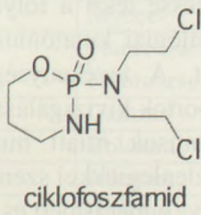


5-oxo-PRO-HIS-TRP-SER-TYR-D-TRP-LEU-ARG-PRO-GLY-NH₂ triptorelin

5-oxo-PRO-HIS-TRP-SER-TYR-D-SER-LEU-ARG-PRO-NH-NH-CO-NH₂



kemoterápia gyógyszerei



1. ábra: Az emlő- és petefészekrák hormon- és kemoterápia fontosabb gyógyszerei.
(Az előző részben közölt szerkezeti képletek nyomdatechnikai okból hibásan jelentek meg;
a képletek ismételt közlésével egyben korrigáljuk a hibás képleteket is.)

Gyógyszeres kezelés

Neoadjuváns kemoterápia

A neoadjuváns kemoterápia elsősorban azoknak a betegeknek ajánlható, akiknél több szervrendszert is érintő, kiterjedt áttétképzés mutatható ki, de általános állapotuk alapján az optimális sebészi tumor

redukciót biztosító, radikális műtét elvégzése nem lehetséges.

A hisztológiai diagnózis felállítását és stádium megállapítását (III., IV. stádium) a laparoszkópia és annak keretei között végzett biopszia biztosítja. Ezt követően szisztémás daganatellenes hatást biztosító iv. kemoterápia történik, lehetőség szerint paklitaxel-ciszpaltin kombinációval.

Adjuváns kemoterápia

Prognosztikai faktor szerinti primer kemoterápia esetén korai stádiumú I/A és I/B petefészekrákban, ahol bizonyítható, hogy a daganat nem terjedt túl a petefészken, és a radikális műtétet biztonsággal el tudták végezni, az adjuváns kemoterápia elvileg elhanyagolható, de azért ennek vannak kockázatai (pl. távoli még fel nem ismert metasztázis), ezért ilyen esetekben fokozott betegkövetés, kontrollvizsgálatok, CA-125 meghatározás, hüvelyi ultrahangvizsgálat elengedhetetlen. Jelzett recidíva gyanú esetén azonnal kemoterápiát kell alkalmazni.

A petefészek határait meghaladó, előrehaladott III/A és III/B stádiumú daganatok kezelésére, Európában és a tengerentúlon is több tanulmány egyértelműen a karboplatin – paklitaxel kombinációt jelöli meg, a korábbi kemoterápiában nem részesült betegek standard protokolljaként. A karboplatin egyértelműen az alacsonyabb fokozatú és jobban kezelhető mellékhatásai, toxicitása miatt alkalmazzák a ciszplatin helyett.

Egyértelmű állásfoglalás született a 3 órás infúziós időtartam mellett – mely felváltotta az igen megterhelő 24 órás infúziós időtartamot –, továbbá az alkalmazott dózisok és az adagolási séma vonatkozásában is. A kezelésekre 3 hetente kerül sor, dexametazon vagy ekvivalens szteroid készítményekkel végzett premedikációt követően.

Preventív kezelés, még nagy kockázatú familiáris esetekben sem jöhet szóba.

Az első-, másod- és harmadvonalbeli terápiás protokollokat az **I. táblázat** tartalmazza, a fontosabb gyógyszerek szerkezeti képletét az **I. ábrán** közöljük.

Új terápiás eljárások és gyógyszerek

Nagy dózisú kemoterápia

A kemoterápia gyógyszereivel szemben észlelt primer vagy később kialakult szekunder rezisztencia, a petefészek daganatok hosszútávon is sikeres kezelésének egyik legjelentősebb akadálya. A kemorezisztencia át-hidalásának egyik lehetősége a gyógyszerek dózisának emelése. A gyógyszerhatás ilyen típusú növelésére azok a gyógyszerek alkalmasak, amelyek esetében a dózis-hatás összefüggés biztosított, azaz a dózis emelke-

désével növekszik a remissziós arány, amelynek természetesen a későbbiekben a túlélés javulásában is tükröződnie kell. Ilyen hatóanyagok a platina származékok csoportjába tartozó vegyületek.

A nagy dózisok (HD) alkalmazási módja három csoportba osztható:

1. Szisztémás hatású, iv. adagolt platina származékkal végzett nagy dózisú, mono- vagy kombinált kemoterápia.
2. Interperitonealis ciszplatin-kezelés.
3. Az össejt támogatásában végzett nagy dózisú platina kemoterápia.

Tanulmányok megállapították, hogy a remissziós arány lényegesen emelhető a nagy dózisintenzitás mellett, de ez nem jár együtt a túlélési eredmények javulásával. A HD kemoterápia során a betegek életminősége jelentős és tartós károsodást szenved, ezért a rutinszerű klinikai alkalmazást jelenleg nem javasolják.

Új hatóanyagcsoportok és gyógyszerek

A petefészekrákos daganatok körében gyakori kemorezisztencia szükségessé teszi a folyamatos kísérletes és klinikofarmakológiai kutatómunkákat, újabb molekulák felfedezését. A tevékenység középpontjában új hatóanyagcsoportok kivizsgálása áll, amelyek eltérő hatásmechanizmusuk miatt mutatnak majd keresztrezisztenciát a jelenlegiekkel szemben.

A kutatás másik iránya a már ismert és hatékony szerek második, harmadik generációs származékainak kifejlesztését és vizsgálatát célozza. Az oxaliplatin hatásmechanizmusa hasonló a klasszikus platina analógokéhoz, ugyanakkor olyan módon kötődik a daganat DNS-hez, amelyet a klasszikus platina készítményekkel szembeni rezisztenciájáért felelős repair-rendszer nem képes felismerni. Az oxaliplatin monoterápiában és paklitaxel kombinációban nagy reményt jelent.

A gemcitabin nukleozid analóg, amely szerepet kaphat a recidív petefészekrák gyógyszeres kezelésében. Monoterápiában, vagy kombinációban paklitaxellel és karboplatinval alkalmazható.

A vinorelbin, mint az egyik legújabb vinca alkaloid, széles körű antitumorális hatása mellett lényegesen alacsonyabb neurotoxicitással rendelkezik, mint a korábbi csoporttagok. Fázis II. vizsgálat adatai szerint 25-30 mg/m² dózisban 15-30% -ban eredményez remissziót.

II. táblázat

A petefészek csírasejt eredetű daganatainak a kezelése

BEP (3 hetente 6 ciklusban)	bleomicin	30 mg iv.	2., 8. és 15. nap
	etopozid	100 mg/m ² iv. infúzió	1-2-3-4-5. nap
	ciszplatin	20 mg/m ² iv. infúzió	1-2-3-4-5. nap
VAC (4 hetente 6 ciklusban)	vinkrisztin	1,5 mg/m ² iv. infúzió	1. nap
	aktinomicin-D	0,3 mg/m ² iv. infúzió	1. és 5. nap
	ciklofoszfamid	400 mg/m ² iv. infúzió	1. és 5. nap

III. táblázat

A petefészekrákban használt gyógyszerek

Hatóanyag neve	Gyógyszerkészítmény neve	Gyógyszerforma megnevezése	Osztályozás
bleomicin	Bleocin	injekció	citosztatikus antibiotikum
	Bleomycin – Teva	por, injekcióhoz	
karboplatin	Carboplatin – Ebewe	konc. infúzióhoz	platina vegyületek
	Carboplatin – Teva	injekció	
	Cycloplatin	injekció	
	Paraplatin	injekció	
ciszplatin	Cisplatin – Ebewe	konc. infúzióhoz	platina vegyületek
	Cisplatin – Teva	injekció	
	Platidiam	injekció	
ciklofoszfamid	Cytosan	tabletta	alkilező szer, mustárnitrogén analóg
	Endoxan	injekció	
etopozid	Etoposid – Ebewe	konc. infúzióhoz	növényi alkaloid, podofillotoxin származék
	Etoposid – Teva	injekció	
	Lastet	injekció, kapszula	
	Vepesid	injekció, kapszula	
doxorubicin	Adriblastina PFS/RTU	injekció	antraciklin
	Adriblastina RD	injekció	
	Doxorubicin – Ebewe	konc. infúzióhoz	
	Doxorubicin – Teva	injekció	
doxorubicin	Caelyx	konc. infúzióhoz	antraciklin
liposzómás	Myocet	por, liposzómás inj. konc.	
fluorouracil	Fluorouracil – Ebewe	injekció	antimetabolit, pirimidin analóg
	Fluorouracil – Teva		
gemcitabin	Gemzar	por, injekcióhoz	antimetabolit, pirimidin analóg
ifoszfamid	Holoxan	por, injekcióhoz	mustárnitrogén analóg
melfalan	Alkeran	tabletta	
paklitaxel	Genexol	injekció	növényi alkaloid, taxánok
	Intaxel	injekció	
	Magytax	injekció	
	Paclitaxel – Ebewe	konc. infúzióhoz	
	Paclitaxel – Mayne	konc. infúzióhoz	
	Paclitaxel – Teva	konc. infúzióhoz	
Taxol	injekció		
topotecan	Hycamtin	por, injekcióhoz	egyéb citosztatikum
trastuzumab	Herceptin	konc. infúzióhoz	monoklonális antitest
vinkrisztin	Vincristin	injekció	vinca alkaloid
vinorelbin	Navelbin	injekció	vinca alkaloid

A trastuzumab humanizált monoklonális rekombináns antitest, amelynek támadáspontja a HER-2/neu transzmembrán növekedési faktor, az epidermális növekedési faktor receptorcsalád (EGF-R) tagja. A trastuzumab hatékonyságának feltétele a HER-2/neu-receptor jelenléte, amelyet a petefészekrákos betegek 25%-ában figyeltek meg, ezért ígéretes a bevezetése.

A petefészek csírasejt eredetű daganatai

Általában fiatal korban alakulnak ki, 95%-ban jóindulatú teratomák, amelyek összetett tumorok. Több csíralemezből származó, multipotens, többirányú differenciálódásra képes sejtekből indulnak ki. Kezelésük részleteit a II. táblázatban közöljük.

Összefoglaló

A petefészekrák a legmalignusabb, a halálozási statisztikát is vezető nőgyógyászati daganat. A szűrés nem tekinthető még ma sem megoldottnak. A kezelési lehetőségeket áttekintve a tumorrezekció, a sebészi maximális citoreduktív műtét a gyógyszeres kezelés sikerességének feltétele. A kemoterápia fejlődésével, és több egymást követő kezeléssel a betegek állapota egyensúlyban tartható. A primer kemoterápiával biztosított remisszióval elindított progressziómentes időszak szükség esetén megnyújtható, vagy újraindítható liposzómás doxorubicin vagy topotecan második vonalbeli alkalmazásával. Ez utóbbi teremti meg a platina származékokkal

vagy paklitaxellel, esetleg a kettő kombinációjával végzett reindukció feltételét. Sikeres reindukció esetén az előrehaladott stádiumú petefészekrákos betegek körében is mintegy 40%-ban biztosítható az 5 éves túlélés. A petefészekrákban használatos gyógyszereket a **III. táblázatban** foglaljuk össze.

Higyisán, I., Ács-Lukács, M.: *Oncopharmacology. Gynecological tumors II. Ovarium carcinoma.*

IRODALOM

1. Jenei, A., Kralovánszky, J.: Onkofarmakológia, Medicina, Budapest, 2005. in. *Hernádi Z.: A petefészekrák gyógyszeres kezelése* 808 – 821. – 2. Eckhardt, S.: A felnőttkori daganatos betegségek gyógyszeres kezelése, Medicina, Budapest 1998. in. *Hindy, I.: A nőgyógyászati daganatok gyógyszeres kezelése* 280 – 286.

¹Bajcsy-Zsilinszky Kórház Intézeti Gyógyszertára, 1106 Budapest, Maglódi u. 89-91.

²Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kórház Onkoradiológiai Központ, 6000 Kecskemét, Nyíri u.3.

ÚJDONSÁG! Továbbképzés DVD-n gyógyszerészeknek!

A DEOEC Gyógyszerésztudományi Kar,
a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége
és a Medimagister közreműködésével
megjelent

a Gyógyszeres terápia menedzsment című DVD-sorozat Metabolikus szindróma témakörben

A sorozat első és második része a Richter Gedeon támogatásának
köszönhetően térítésmentesen jut el a gyógyszerészekhez!

A szeptemberben megjelenő harmadik és negyedik rész
már most megrendelhető!

Bővebb információ: www.medimagister.hu



mediMAGiSTER® Út a sikeres szakmai jövőhöz!



Kérdezze meg páciensét! Ügyfélközpontú üzletstratégia a gyógyszertárban

Dr. Lantos Zoltán¹ és dr. Horváth Éva²

Az egészségügy és az egészségipar a világon mindenütt keresi a helyét, és a felmérések eredményei azt mutatják, hogy nehezen találja. Ezen visszajelzések közül a legutóbbi a GfK Piackutató Intézet 2007. áprilisban közzétett jelentése, amely szerint az utóbbi években az Egyesült Államok egészségügyének megítélése jelentős mértékben romlott és a lakosság jelentős része inkább negatív érzésekkel viseltetik az egészségügyi szolgáltatók iránt. A gyógyszeripar megítélése is egyre romlik. Ezen a területen a legutóbbi nagy jelentést a Pricewaterhousecoopers tette közzé, mely szerint a lakosság mintegy háromnegyede ítéli meg inkább negatívan a gyógyszergyárak tevékenységét. Egy korábbi európai felmérés szerint leginkább a mostohának feleltethetők meg a gyógyszergyárak, amennyiben megszemélyesítik őket.

A gyógyszertárak megítélésében általában kevesebb az indulat és az érzelmi töltet, mint az egészségügyi szolgáltatók és a gyógyszergyárak esetében. Azonban egy nemrég készült magyar felmérés felhívja a figyelmet arra, hogy az ügyfelek kiszolgálása terén van még teendő a patikákban is. A GfK piackutatása alapján a fővárosi lakosság egyöntetűen úgy ítéli meg, hogy a patikán kívüli gyógyszerforgalmazásnak egy haszna biztosan van: a gyógyszertárakban egyre figyelmesebben szolgálgják ki őket.

Mit hiányolnak az emberek az egészségügyi ellátás főáramlatának szereplőitől? Hogyan lehetséges, hogy az óriási hasznot előállító gyógyszeripar és az egészségügy megítélése egyre rosszabb?

A rossz kommunikáció következményei

A hagyományos egészségügyi szolgáltatások a gazdaság más területeihez képest jelentős mértékben lemaradtak abban, hogy miként kommunikálnak az ügyfeleikkel. Sommásan fogalmazva túl sok a szakmaiság és kevés az empátia.

A betegek és a páciensek jelentős része semmit nem ért az orvosnál elhangzottakból, alig 20%-át jegyzi meg az ott hallottaknak. A gyógyszerek betegtájékoztatója jobbra érthetetlen vagy érdektelen a felhasználók számára [1], és saját korábbi felmérésünk alapján a gyógyszertárban is általában a legszükségesebb alapinformációkra – ár, alkalmazás módja, hatás – szorítkozik a beszélgetés. Míg például egészségtelen italokat és ételeket rendkívül nagyra értékelünk, addig ételeket hosszabbító és javító egészségügyi szol-

gáltatásokat és termékeket szinte semmibe sem vesszünk, és nem tartjuk őket hasznosnak.

Rossz az egészségkultúránk – mondhatja bárki. Hibás az értékrendünk, csak a mának élünk, nem látjuk be, hogy valójában mi a jó nekünk – hangzik el sokszor. Mindez igaz is lehet, azonban a világ mostani „működését” és „logikáját” figyelembe véve az orvoslás, a gyógyszerészet és a gyógyszeripar kedvezőtlen megítélésének jószerivel egyetlen alapvető oka, hogy nem tudja bemutatni ügyfeleinek a gondolkodása szerinti személyes hasznukat. „Miért jó ez nekem?” – hangzik el nap mint nap, és valóban, mai világunknak ez az egyik kulcskérdése. Amennyiben jó nekem csinálom, s ha nem tudom miért jó, biztosan nem. Nem az számít, hogy milyen az a tableta, amit felírtak nekem, hanem csak az, hogy mit tudok, és mit hiszek róla! Az információs társadalom legfontosabb jellemzője, hogy a megtermelt javak legnagyobb része információ, ez hordozza az értéket. Ráadásul egyre kevésbé a tényszerű információ fontos a számunkra, sokkal inkább a képek és hangok által nyújtott élmények és érzések.

Mindennek fényében érthető az óriási kontraszt a legtöbb nagyra értékelt szolgáltatás és árucikk, valamint az egészségügy és a gyógyszerek megítélése között. Az egyik oldalon átélhető és megélhető élmények, a másik oldalon kötelezettség, kényszer és érthetetlen tartalom (legalábbis a páciens szemével nézve).

Mindennek a gyógyszerek területén nagyon komoly gazdasági és egészségügyi következménye a rossz terápiahűség. A krónikus betegségekben szenvedők tartós gyógyszeres kezelése esetén a gyógyszerek mintegy felét rosszul vagy egyáltalán nem szedik a betegek. Ennek következtében Európában ezer tonnákban és euró milliárdokban lehet mérni az évente elpazarolt gyógyszerek mennyiségét, sőt van olyan gyógyszercsoport, amelynek készítményeiből a páciensek mintegy húsz százaléka csupán az első tablettát veszi be.

A terápiahűség vagy betegcompliance a gyógyszeres kezelés – és így az egész egészségügyi ellátás – egyik legkritikusabb pontja. A téma jelentősége azáltal nőtt meg, hogy az egészségügy ellátás helyett egyre inkább szolgáltatássá, a beteg pedig pácienssé, azaz fogyasztóvá válik, aki meghozza a végső döntést a szolgáltatás igénybe vételéről az egészségügyi ellátó személyzet tanácsai és tájékoztatása alapján. (A páciens szó az Európa Tanács 2004-es definíciója szerint

orvosi végfelhasználót – *medical end-user* – jelent). Így az orvos és a páciens közötti kapcsolatban az elvárt viszony az egyenrangúság. Ehhez informálnak kell lennie a páciensnek és felkészülnek arra, hogy döntést tudjon hozni saját egészségéről és az egészségügyi beavatkozásról, ami a diagnosztikai módszer kiválasztásától egészen a gyógyszer rendszeres szedéséig tart. Ennek megfelelően ma már alaptételnek számít, hogy a legjobb beteg a tájékozott beteg. [2]

Az utasításokat nem követő, nem együttműködő betegeket az angol nyelvű irodalomban „*non-compliant*”-ként említik. [3] Két csoportra osztják, az *intentional non-compliant*-re, és az *unintentional non-compliant*-re. Az *intentional non-compliant* páciens, azaz a szándékosan nem együttműködő beteg saját választása, hogy elutasítja a kezelést, nem váltja ki vagy nem használja a gyógyszert, az orvos tanácsait nem követi. A másik csoport, az *unintentional non-compliant* a nem szándékosan nem együttműködő páciensek csoportját öleli fel. Ők azért nem követik a terápiás előírásokat, mert nem értik meg, hogyan kell használni a gyógyszert, így rosszkor, rossz dózist használnak, vagy egyszerűen elfelejtik az orvosi utasításokat.

McDonald és Haynes (JAMA, 2002) áttekintő tanulmányában 1967 és 2001 között elvégzett 33 vizsgálatot tekintett át, amely 39, a betegek együttműködésének fokozását célzó intervenciót vizsgált a terápiahűség és a kezelés hatékonysága szempontjából. [4] Az intervenciók közül 19 fokozta a terápiahűséget, és ezek közül 17 a terápiás hatékonyságot is. Az eredményes beavatkozások a következő megoldások különböző kombinációiból alakultak ki: fokozott törődés, informálás, tanácsadás, emlékeztetők, ön-monitorozás, megerősítés, család bevonása és kiegészítő szupervíziók. A fenti felsorolás egyben fontossági sorrendet is jelent a páciensek viselkedésének irányítása szempontjából.

A kevésbé sikeres vagy sikertelen terápia szakmai vonzatai mellett a rossz compliance miatt fel nem íratott, ki nem váltott vagy be nem szedett gyógyszerek a gyógyszertáraknak jelentős forgalomkiesést is okoznak. Így közvetlen és közvetett haszon is származik abból, ha a gyógyszertár javítja a betegekkel való törődést, a tájékoztatásukat és a tanácsadást.

A rossz compliance valójában természetes emberi reakció és azok vannak kevesebben, akik teljes mértékben betartják az orvosi utasításokat. Ennek alapvető oka, hogy a páciensek legnagyobb része nem tudja, vagy nem érzi: neki miért jó a gyógyszer szedése. Ennek hátterében az információhiány és a betegségről meglévő hiedelmek állnak, amelyeknek hatása, hogy a páciens ismereteiből nem következik logikusan a kezelés során megvalósítandó cselekvés (például a havonkénti orvoshoz menetel és a gyógyszerek napi egyszeri bevétele, bármi történjék is, bármilyen jól is érzi magát).

A megoldás

A széleskörű vizsgálatok nyomán egyre jobban látjuk a megoldási lehetőségeket is. A legfontosabb, hogy a teljes egészségügy – és így a gyógyszertárak is – a pácienseket ügyfeleiknek tekintsék, értsék meg hiedelmeiket, igényeiket, ismerjék meg, mi történik a receptekkel és a gyógyszerekkel a mindennapokban, hogyan szedik a betegek, mit gondolnak róla.

A megoldás kulcsa a betegségről és a kezeléssel szóló információ, amely a páciensek tudásán alapszik. Mivel óriási a szakadék a páciensek tudása és hiedelmei, valamint a szakmai ismeretek között, csak gondosan megtervezett, több csatornás és lehetőség szerint összefogáson alapuló tájékoztatással lehet javítani a betegek terápiahűségén. A megoldási lehetőségek a személyes, rövid megerősítő tanácsoktól kezdve az egyszerű írásos beteg-tájékoztatókon át a komplex programig, az egyik piaci szereplő önálló tevékenységétől a széleskörű összefogás eredményeként létrejövőig, rendkívül széles skálán mozognak. Mindegyikre jellemző, hogy alapjaiban gondolja újra a gyógyszer és a páciens, illetve az orvos, a gyógyszerész és a páciens közötti kapcsolatot, aminek eredményeként az orvos, a gyógyszerész és a gyógyszer közötti kapcsolat is más megvilágításba kerül. Az orvos, a gyógyszerész és a gyógyszer elsősorban a páciens szolgálja és nem a kezelést, így a gyógyszer az orvos és a gyógyszerész szolgáltatásának legfontosabb tárgyasult eszköze, amely a páciens felkészültségének függvényében képes az elvileg lehetséges hatást a gyakorlatban is kifejteni.

A gyógyszertárban a gyógyszerész a közte és a páciens közötti párbeszéd révén tudja javítani a terápiahűséget, amelynek a legfontosabb eleme, hogy az ügyfél érezze: a patikában törődnek vele. Mindenekelőtt ez a legfontosabb, hiszen egy krónikus betegnek érzelmi szinten leginkább a törődésre van szüksége, amint ez a fent említett tanulmányból is kiderül. A páciensek érzelmi nyitott állapotban sokkal több információt értenek meg és fogadnak el, így az ugyancsak fontos tájékoztatás is nagyobb hatékonyságú lehet. A gyógyszerész mindezt csak úgy tudja elérni, ha kérdez a páciensről, és igyekszik minél jobban ráhangolódni az adott betegre. Ez mindenképpen időigényes, azonban olyan többletértéket jelent a páciensnek, amelynek következtében elégedettebb és lojálisabb lesz az adott patikához.

A betegségtől szorongó betegek rossz információfeldolgozására álljon itt néhány adat. A páciensek 50%-a eleve nem is érti, további 30%-a pedig félreérti, hogy mit mondanak neki. [5] Az orvosok valóban sok mindenről tájékoztatnak a rendelésen, de 5 perc múlva a páciensek az elmondottak 50%-át elfelejtik, és általában összesen csupán 4 tényre emlékeznek. Az orvosok az esetek 87%-ában elmondják, hogyan kell használni a gyógyszereket, 22%-ban beszélnek a lehetséges

mellékhatásokról. A terápia előnyeiről és arról, hogy mit nyer vele a beteg, általában nem ejtenek szót. Kevesen vannak, akik a pácienssel közösen választják ki a terápiát, akik egyenrangú félként kezelik pácienseiket, és tudják, hogy ők ettől hitelesek maradnak a beteg szemében, a pácienseik pedig általában elég érettek ahhoz, hogy felelősséggel választani tudjanak a számukra javasolt lehetőségek közül. Mindezek fényében nem véletlen, hogy a páciensek jelentős része idő előtt vet véget a gyógyszeres kezelésnek. Angliában 2003-ban az új gyógyszert kapó krónikus betegek 28%-a a 10. nap után abbahagyta a gyógyszereszedést. [6] Ez az arány idővel fokozódik, 7-12 hónapon belül már a páciensek 70%-a hagyja abba a krónikus betegségére kapott gyógyszereinek szedését.

Amennyiben biztonságot nyújtó kapcsolat alakul ki a beteggel – akár az orvosnál, akár a gyógyszertárban – és a beteg választ kap a legfontosabb kérdéseire a terápiáról, akkor a páciens jobban tud alkalmazkodni a kezelés követelményeihez. Ez annak a következménye, hogy több információval rendelkezik, mint azok, akik csak utasítást kapnak. Maga is jobban megérti, átgondolja a lehetőségeit, és úgy érzi, hogy a megnyugtató válaszokat nyújtó kezelés a számára leginkább alkalmas módszer, tehát hűségesen követi és nemcsak az adagolást tartja be pontosabban, hanem hosszabb ideig használja a gyógyszert, ami által nagyobb egészségbeli haszonhoz jut.

A változás transzteoretikus modellje

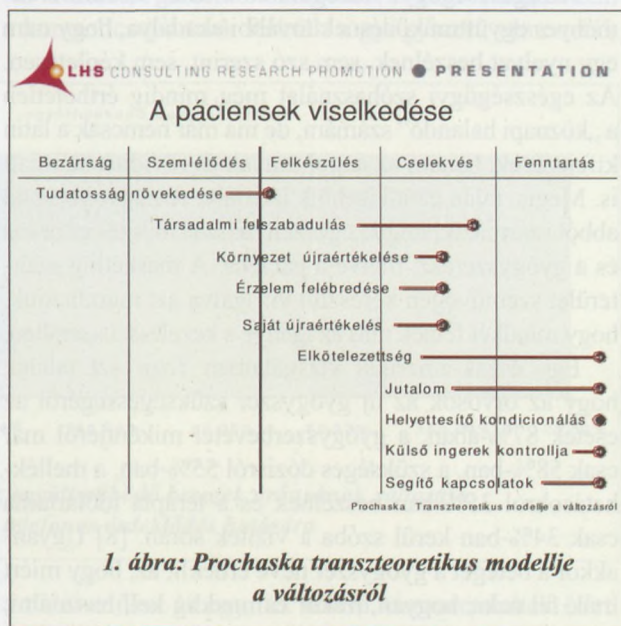
Miért nem elég önmagában a kezelési utasítás? Elsősorban az emberek általános gondolkodásmódja miatt. Az emberek 70%-a ugyanis egyszerűen semmit sem tesz, amikor valamilyen változás szükségességével szembesül, márpedig a krónikus kezelés, a rendszeres gyógyszereszedés jelentős változás az ember életében. Ennek ismeretében nem csoda, ha sok beteg nem követi orvosa utasításait és képtelen azonnal váltani.

A viselkedésváltozás folyamatát sokféleképpen leírták már; az egészséggel kapcsolatos viselkedésváltozás egyik legújabb modellje egy egyesült államokbeli tudós, Prochaska nevéhez fűződik, aki többféle kognitív és viselkedésmódot összegzésével alkotta meg az ún. transzteoretikus modellt. [7] A modell a szándékolt viselkedésváltozást írja le és megmutatja, miként sajátható el a pozitív viselkedés (1. ábra).

A terápiás viselkedést meghatározza, hogy az esetek nagy részében a diagnózis nem a páciens kezdeményezésére születik meg. Ekkor a beteg a legnagyobb valószínűséggel a modell szerint a bezártság állapotában van. A hozzá érkező információk nem tudatosulnak benne, nem érdekli, nem fogja fel, az üzenet süket fülekre talál, bárki is mondja. A sorozatosan érkező információk hatására azonban idővel kezd kinyílni az adott témára a páciens szeme, kezdi

érezni, hogy az üzenetek neki is szólnak és talán érdemes némelyikre odafigyelnie. Ekkor a következő változási lépcsőre jut, a szemlélődés állapotába. Ilyenkor egyre több információt fogad be, egyre érdeklődőbb, és számos tudati és érzelmi folyamat megindulása tapasztalható. Ezek hatására megkezdődik a felkészülést a viselkedés megváltoztatására. Amennyiben sokrétű viselkedésváltozásra van szükség, akkor a legnagyobb sikerrel az egy-egy elemben megvalósuló változás vezet eredményre. A folyamat előrehaladtával a páciens egyre inkább elköteleződik saját döntése mellett, és végül cselekszik. Ezzel a momentummal újabb tudati és érzelmi folyamatok indulnak meg, amelyek kiteljesedése vezet el a teljes sikerhez, a pozitív viselkedés fenntartásához.

A teljes folyamattal kapcsolatban két negatívumot ki kell emelni. Az egyik, hogy a fenntartott viselkedésváltozásig csak a bemutatott lépcsőkön keresztül lehet



eljutni, a másik, hogy bármelyik lépcsőről vissza lehet esni bármelyik előzőre, akár a folyamat legelejére is. Ez utóbbi különösen akkor következhet be, ha a páciens valamiért nem képes fenntartani a pozitív viselkedést, és azt teljes kudarcként éli meg.

Pozitívum viszont az, hogy a modell pontosan és átfogóan képes leírni a változás folyamatát és néhány egyszerű kérdéssel megállapítható minden páciensről, hogy éppen hol tart. A modell segítségével képesek vagyunk megválaszolni, hogy

- miért nem kellő hatékonyságú a legtöbb nagy egészségkampány,
- miért nem tartják be a páciensek az orvosok kezelési utasításait és
- miért nem lehet elrettentésre alapuló kommunikációval mozgósítani a legtöbb embert, továbbá
- mindannyiunkat szembesít azzal a ténnyel, hogy a terápiahűség javítása nem egyszerű feladat.

A gyógyszeresedés rejtett haszna

A nagy egészségkampányok leggyakrabban szűréssel indulnak. A páciensek ekkor, gyakran teljesen váratlanul szembesülnek a betegségükkel. A krónikus betegségek legtöbbszörénél, ha nem kiugróan magasak az adott betegségre vonatkozó értékek, a szakmai protokollok szerint általában életmód-változtatással kell kezdeni a terápiát: változtatni kell az étkezési szokásokon, a fizikai aktivitást gyakran növelni kell, figyelni kell a dohányzásra stb. Ez a szakasz többnyire a bezárttság periódusában találja a páciens. Ezért ilyenkor szinte teljesen felesleges nekik gyógyszert adni, mert még nagyon alacsony az együttműködés mértéke. Pár hónap elteltével azonban a páciens elkezd érdeklődni, elfogadja a betegségét, és eztán már sokkal jobban együttműködik a megértő, támogató orvossal, mint tette volna a diagnózis felállításakor.

Az egészségügyi szereplők és a beteg közötti eredményes együttműködésnek további akadálya, hogy nem egy nyelvet beszélnek, sem szó szerint, sem képletesen. Az egészségügyi szóhasználat még mindig érthetetlen a „köznapi halandó” számára, de ma már nemcsak a latin kifejezések, hanem az angol szavak és rövidítések miatt is. Mégis, talán ez a kisebb akadály. A nagyobb gond abból származik, hogy „egészen másról” beszél az orvos és a gyógyszerész, illetve a páciens. A marketing szakterület szemüvegén keresztül vizsgálva azt mondhatjuk, hogy mindkét félnek más az igénye a kezeléssel szemben.

Egy észak-amerikai vizsgálatban *Tarn* azt találta, hogy az orvosok az új gyógyszer szükségességéről az esetek 87%-ában, a gyógyszerbevétel mikéntjéről már csak 58%-ban, a szükséges dózisiról 55%-ban, a mellékhatásokról 35%-ban beszélnek és a terápia időtartama csak 34%-ban kerül szóba a vizitek során. [8] Ugyanakkor a beteget a gyógyszer neve érdekli; az, hogy miért írták fel neki; hogyan, mikor és meddig kell használni; érdeklik a lehetséges mellékhatások és hogy mit kell tenni ha megjelennek; mikor kezd hatni és akkor mit fog érezni; valamint hogy milyen ételekkel vagy más gyógyszerekkel kell vigyázni a gyógyszer használata alatt.

I. táblázat

A mellékhatások tényleges és páciensek által elképzelt gyakorisága

	Gyógyszeripari szabvány szerint	A megkérdezettek feltételezése szerint
Nagyon gyakori mellékhatások	≥10%	35,18% (1-100%)
Gyakori mellékhatások	1-9,9%	32,51% (0,1-100%)
Nem gyakori mellékhatások	0,1-0,9%	11,14 (0,01-40%)
Ritka mellékhatások	0,01-0,09%	6,05% (0,001-20%)
Nagyon ritka mellékhatások	<0,01%	1,38% (0,0001-6%)

A mellékhatásoktól való félelem jóval nagyobb, mint az szakmailag indokolt lenne azok előfordulási gyakorisága szerint. A mellékhatások valós és a páciensek által elképzelt gyakorisága között a felmérések szerint óriási különbség van (**I. táblázat**). Van, ahol 3 nagyságrenddel gyakoribbnak képzik a mellékhatásokat, mint amennyit az előírások megengednek. Ez nyilván nem véletlen, hiszen a gyógyszert szedők közel fele már tapasztalt magán valamilyen mellékhatást, és az ettől való félelem nagyon erős.

Néhány további adat arról, hogy a szakmai szempontok mennyire semmitmondóak a pácienseknek. A páciensek több mint 80%-a nem tudja, mi a hatóanyaga a gyógyszerének. A betegtájékoztatóban a gyógyszerhatóanyag nevét 24% el sem olvassa, 44% elolvassa, de nem érti.

Felmérések mutatják, hogy a pácienseknek a gyógyszeres kezelés leginkább a mellékhatásokról és az azoktól való félelemről szól, ez a legfontosabb kérdéskör számukra. Ugyanakkor az orvosok és gyógyszerészek erről alig beszélnek, erről tőlük kevés információt kapnak a betegek, ráadásul a kezelés és a gyógyszerhasználat haszna nagyon ritkán jelenik meg a gyógyítás és a gyógyszerkiváltás folyamán. A legszélesebb körben hozzáférhető írásos tájékoztató anyag (a betegtájékoztató) információja a páciensek számára nem egyértelmű, sokszor megzavarja őket és kevés konkrét gyakorlati tanácsot ad. A betegtájékoztatóból semmit nem tudtak meg arról, hogy miért jó a gyógyszer a számukra és mi a haszna nekik. Itt viszont a lehetséges mellékhatások jelentős teret kapnak, gyakran alaptalan félelmet keltve olvasóikban. Érdemes végiggondolni, hogy egy betegtájékoztatóban a szöveg mekkora hányada szól a mellékhatásokról, ugyanakkor a páciensek számára egyáltalán nem szerepel benne érthetően a gyógyszeresedés haszna. Az indikáció erről a beteget nem tájékoztatja.

Ezek az adatok összességükben adnak magyarázatot arra, hogy miért olyan fontos a páciensek számára a mellékhatás. A compliance javításához a mellékhatásoktól való félelem leküzdését – vagy azok elfogadtatását – az orvosoknak és gyógyszerészeknek az eddigieknél jobban kell támogatni. Figyelni kell arra, hogy a pácienseknek kiderüljön a gyógyszer haszna, mert erről jelenleg nem sok információja van, és ez jelentősen rontja az együttműködési készséget. Nagyobb figyelmet érdemes szentelni a hiedelmek okozta félelmekre, mert azok megszűntével szintén hatékonyabbá válhat az együttműködés és kifejezettebbé a gyógyulás.

Összegzés

Összességében elmondhatjuk, hogy a gyógyszerek hasznáról szinte semmit nem tudnak a páciensek. Ők a mellékhatásokkal találkoznak kisebb-nagyobb mértékben. Ennek ismeretében nem csoda, hogy nem

értékelik a gyógyszerek óriási értékét, a befektetett óriási energiát és tudást, sokkal inkább drágállják a gyógyszert. A mérleg teljes mértékben felborult, a gyógyszernek a szemükben alig van haszna, ellenben veszélyes mellékhatásokat okoz vagy okozhat, így sokba kerül. A betegtájékoztatóban olvasható szöveg inkább árt, mint használ a gyógyszerek értékelése szempontjából, az orvos – páciens és a gyógyszerész – páciens találkozások során szóba sem kerül a gyógyszerek haszna, a médiában pedig tilos elmondani a gyógyszerek hasznát a páciensek számára. Mindennek fényében erősen megfontolandó lenne a hatóságok számára is, hogy ellenőrzött formában a médiában lehessen reklámozni a gyógyszerek hasznát. Az mindenestre egyértelmű, hogy a gyógyszer információs alkotóelemét minden gyógyszerrel foglalkozó szereplőnek komolyabban kell venni, hogy hasznosuljon mindaz az érték, amit ezek a készítmények képviselnek az egyén és a társadalom számára. Talán ebben is, mint sok minden másban a gyógyszerek területén, a gyógyszerészeknek óriási szerepe van a mindennapokban. Úgy gondoljuk, a gyógyszerértési szakemberek akkor léphetnek a legnagyobbat előre az elkövetkező időben, ha sikerül megjeleníteniük a páciensek számára is érthető és jól érzékelhető hasznok formájában az általuk közvetített óriási értéket.

Blackwell nyomán a betegek tájékoztatásának olyanoknak kell lennie, mint egy szakmai meggyőzésnek, azonban mellőzni kell a szakszavakat, nem szabad utasítani vagy kritizálni, meg kell fogalmazni a terápiára vonatkozó aktuálisan fontos üzenetet, amire a betegnek feltétlenül emlékezni kell a gyógyszertárból kilépve, és a saját hit átadása sokat lendít a terápia elfogadásában. [9] A betegnek az elmondottakon kívül írásos anyagot is érdemes átadni, mert jellemző, hogy az orvos és a gyógyszerész által elmondottakat a beteg elfelejti. A terápiás sikert ugyancsak fokozza, ha a gyógyszerész kerüli a szorongást keltő üzeneteket. A pácienseknek szóló kiadványokat, információkat egyszerű nyelven kell elkészíteni, orvosi szlengtől mentesen, hogy szakértelem nélkül is érthető legyen a betegség és a kezelési lehetőség. Csak ezek birtokában tudnak a betegek érdemben dönteni saját otthonukban a saját kezelési módjukról, ami a jó terápiahűség alapfeltétele.

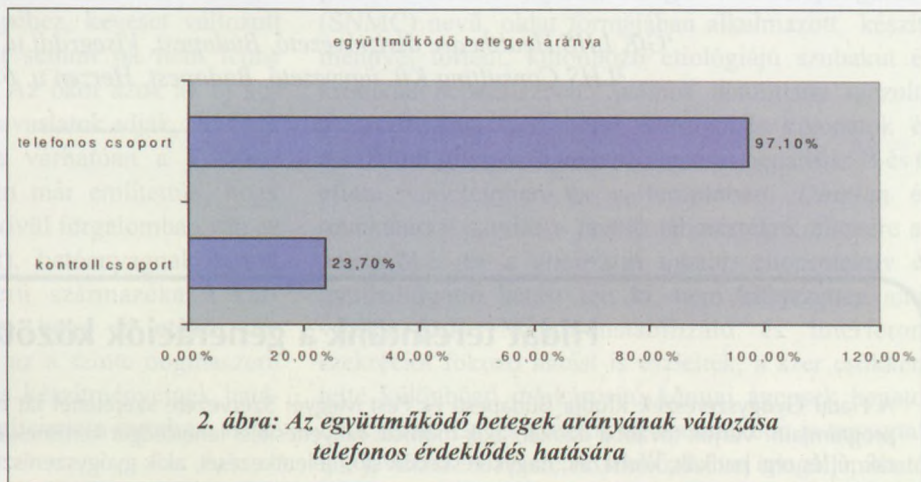
Nemcsak a betegeket, hanem a gyógyszerészeket és az asszisztenseket is képezni kell. Ez akár a gyógyszerértáron belül is megvalósítható, például rendszeres terápiás megbeszélések keretén belül. Érdemes a kom-

munikációs képzést is beiktatni a gyógyszerértési szakmai programjába, mert a gyógyszer és a gyógyszerértési szolgáltatás hasznát csak jól irányzott kérdések nyomán megfogalmazott, egyértelmű üzenetekkel tudják átadni a pácienseknek.

Mi jellemzi a jó gyógyszerész – páciens párbeszédet?

- Nyertes (win-win) szituáció alakul ki mindkét félnek,
- jól megfogható, érzékelhető és érthető terápiás jelentése van a páciens számára,
- gondolatközösséget hoz létre a szereplők között,
- hozzájárul a terápia menedzseléséhez,
- egyszerű, átlátható,
- hosszú távú, folyamatos, szakmai nyelvezettől mentes kommunikáció.

Nem kell feltétlenül nagyon költséges és bonyolult megoldásokra gondolni, mert egészen egyszerű módszerekkel komoly sikert lehet elérni. [10] Egy egyhetes kezelésre szoruló betegeket követő vizsgálatban a kontrollcsoportnak felírták a gyógyszert, elmondták



a tudnivalókat és egy hét múlva visszarendelték őket. A másik csoportban a felírást követő harmadik napon a nővér telefonált a páciensnek, érdeklődött, hogy mi van vele, szedi-e a gyógyszert. Meglepő volt a különbség a követés végén: a kontroll csoportban 23,7% volt az együttműködés mértéke, a másikban 92,1% (2. ábra).

Ezt a megerősítő telefonálást akár a gyógyszerértési alkalmazottja is megteheti. Miért éri ez meg a patikának? Üzleti szempontból a visszatérő ügyfél a legjobb, mert sokkal kisebb költséggel tartható meg, mint amekkora ráfordítással új ügyfél nyerhető meg. Így a lojális ügyfél által „megtermelt” érték a legmagasabb a gyógyszerértékek számára is. Üzleti szempontból racionális döntés kiemelten foglalkozni a rendszeres gyógyszereszedőkkel és többszolgáltatásokat nyújtani a gyógyszerértésben, akár (a beleegyezésüket kérve) adatbázist vezetve róluk. Sőt, amennyiben meggondoljuk, hogy a krónikus betegek a gyógyszereiket rapszodikus, kisebb-nagyobb szünetekkel szedik, pénzügyileg

is gyorsan megtérül, ha az éves átlagos gyógyszer-szedési időt a szokásos 6-8 hónapról 9-10 hónapra sikerül növelni. Ehhez sok esetben elegendő néhány elismerő vagy megerősítő szóval lendületet adni a páciens folyamatos gyógyszer-szedéséhez: „Örülök, hogy jól érzi magát, látszik, érdemes szednie a gyógyszereit!”

Lantos, Z., Horváth, É.: *Ask your patient! Customer focused business strategy in the pharmacy*

According to recent studies patients know very little about the personal benefits of the medicines, and the balance between the perceived advantages and the price is usually falling over. The pharmacies has the opportunity to convey the personalized benefit of medical product based on personal consultancy and expertise. With proper communication activity pharmacies can increase the perceived value of medicines, enhance loyalty and health literacy, and finally increase adherence that provides higher income and profit calculated for one patient.

IRODALOM

1. Svarstad, Mount, Tabak: J. Am. Pharm. Assoc. 45, 443-451, (2005) – 2. Haynes, R.B., Burke, L.E., Ockene, I.S., eds.: Compliance in Healthcare and Research. Futura Publishing Company, Inc., 2001 3-21. – 3. Rizzo, J.A., Simons, W.R.: Clin. Therapeut., 19, 1446-57, (1997) – 4. McDonald, Haynes: JAMA, 288, 2880-2883, (2002) – 5. Lomax, G.: Patient Compliance, Adherence, and Persistence conference, 2005 February 21-22, Amsterdam – 6. Barber, Parsons, Clifford, Darscott, Home: Patients Patterns with new medication for Chronic Conditions, Quality and safety in Health Care, 2004. – 7. Prochaska, J. O., DiClemente, C. C.: The transtheoretical approach. Handbook of Eclectic Psychotherapy. J. Norcross. New York, Brunner/Mazel: 1986. 163-200. – 8. Tarn: Archives of Internal Medicine, Sept.25, 2006; vol 166: 1855-1862. – 9. Blackwell, B.: Patient compliance. N. Engl. J. Med. 289, 249-252 (1973) – 10. Datamonitor's Patient Compliance Survey 2004,

¹GfK LHS Healthcare divízióvezető, Budapest, Visegrádi u. 31. – 1132;

²LHS Consulting Kft. ügyvezető, Budapest, Herzen u. 6. - 1136

Hidat teremtünk a generációk között!

A Fialat Gyógyszerészek Klubja Budapesti és Pest Megyei Szervezete szeretettel lát mindenkit szakmai és társasági programjain. Várjuk továbbá azokat, akik munkát, helyettesítési lehetőséget keresnek és mindazon munkaadók (gyárak, új és régi patikák, kórházak, nagykereskedők stb.) jelentkezését, akik gyógyszerészt keresnek bármilyen területre.

Eddig már számos helyet megmentettünk a gyógyszerészet számára az adott pozícióra alkalmas, tettekész fiatalokkal, melyeket jelentkezés híján már majdnem betöltöttek egyéb végzettségűekkel.

Érdeklődni, hírlevélre feliratkozni az alábbi e-mail címen lehet: bpfigyk@gmail.com

Web oldal: <http://figyok.diogenes.hu>; telefon: 06-30-987-0617.

Mivel önfenntartóak vagyunk, ha egyetért céljainkkal, kérjük támogassa szervezetünket, hogy működni tudjunk és támogathassuk a fiatalok pályakezdését, tudományos munkáját és művészeti tevékenységét!

Közvetlen számlaszámunk: 10700024-02028301-52100008

Pharmacia Alapítvány számlaszáma: 10200847-32414897

Pharmacia Alapítvány adószáma: 18040317-1-42

(Támogatásra a Pharmacia Alapítványon keresztül is van mód, ez esetben kérjük feltüntetni a közlemény rovatban a BP és PM FGYK megjelölést vagy azt a megyét az FGYK előtt, amelynek szeretnék a támogatást eljuttatni.)

Minden, a fiatal gyógyszerészek számára nyújtott anyagi és egyéb támogatásnak nagyon örülünk és igen nagy hasznát vesszük!

Dinya Mariann
Fialat Gyógyszerészek klubja

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 51. 345-349. 2007.



Édesgyökér, egy gyógynövény-kaméleon 2. rész

Dr. Vasas Andrea és dr. Szendrei Kálmán

Új állatkísérletes és humán bizonyítékok, változó terápiás ajánlások

Az édesgyökér bemutatásának oka eltér a korábbi gyógynövényekétől. A drog a magyar gyógyszerkönyvekben eddig is szerepelt, sok FoNo-s készítménynek volt, és jelenleg is összetevője, sőt segédanyagként is alkalmazta a gyógyszerész a galenusi pilulakészítésben. Sokféle múltbeli alkalmazását alig lehet egy rövid közlésben bemutatni. Ezek mindegyike hosszú tradíció alapul, pontos eredetüket ma már nehéz lenne kideríteni. Ebben az értelemben története hasonlít sok más fontos gyógynövényéhez, keveset változott egészen a közelmúltig, tehát semmi ok nem lenne felvételére ebbe a sorozatba. Az okot azok az új kutatási irányok és alkalmazási javaslatok adják, amelyek mintegy „átírják” a mai és várhatóan a jövőbeli történetét is. Az első részben már említettük, hogy a nyers drogon és kivonatain kívül forgalomban van az erősen tisztított (koncentrált), hatóanyagként tartott glicirrizin és annak egyszerű származéka a karbenoxolon. Fontos fejlemény, hogy az utóbbi tíz-tizenöt évben kezd megdőlni az a szinte dogmaszerű nézet, hogy az édesgyökér és készítményeinek hatásait és minőségét egyedül glicirrizin-tartalma határozza meg.

Az **I. táblázat** adatai jelzik az utóbbi évek fő kutatási irányait. Az új kísérleti és humán eredmények egyes indikációk vonatkozásában a glicirrizin hatóanyag szerepét megerősítették, sőt fontos új ismeretekkel egészítették ki. A korábban igazolt ulcusvédő és gyógyító hatás igazolásához az utóbbi időben több *Helicobacter*-gátlást értékelő tanulmány társult. Megtudtuk, hogy a glicirrizin kedvező hatása gasztritiszben egyrészt a nyálkahártya erőteljes védelmén, másrészt *Helicobacter*-gátló hatásán alapul. Ennek mechanizmusát számos tanulmányban vizsgálták.

Mintegy 20-25 éve intenzív kutatás folyik az édesgyökér és a glicirrizinsav májvédő hatásával kapcsolatban és ma kétségtelenül ezek antivirális hatásának vizsgálatát kíséri a legtöbb figyelem. A drog klasszikus légúti és egyéb alkalmazásainak egy része is utal a vírusgátlás lehetőségére. Ezek ellenőrzése egyre több patogén DNS és RNS vírus vonatkozásában már a hetvenes évektől folyik, napjainkban elsősorban ázsiai (Japán, Kína, Korea, India) kutatócsoportok részvételével.

A máj védelme egyike volt a nagyon régi alkalmazásoknak, főleg Kínában és Japánban, de régi európai leírások is sok olyan utalást tartalmaznak, amelyek vírusgátlásra engednek következtetni [4, 5]. Újabban kísérletesen is bizonyítást nyert, hogy a glicirrizin erőteljes hepatoprotektív tulajdonságokat mutat a legkülönbözőbb károsító ágensekkel szemben, beleértve a virális fertőzéseket is. *In vitro* és *in vivo* preklinikai, majd klinikai vizsgálatok is megerősítették a kivonatok hepatoprotektív hatását. A vizsgálatok többsége a 0,2 % glicirrizint, 0,1 % ciszteint és 2 % glicint tartalmazó japán „Stronger NeoMinophagen C” (SNMC) nevű, oldat formájában alkalmazott készítménnyel történt, különböző etiológiájú szubakut és krónikus hepatitiszben. Számos tanulmány igazolta a készítmény, különböző édesgyökér kivonatok és a tisztított glicirrizin kedvező hatását hepatitisz B és C elleni védelemben és a terápiában. *Dhiman* és munkatársai szerint a javuló laborértékek ellenére az édesgyökér és a glicirrizin inkább citoprotektív és gyulladásgátló hatást fejt ki, nem kifejezetten antivirális [34]. Membránstabilizáló és interferon-szekréciót fokozó hatást is észleltek, a szer csökkentette különböző májkárosító kémiai ágensek hepatotoxicitását. Egyes szerzők akut esetekben is tapasztaltak javulást. A részletek mellőzésével megállapítható, hogy ma már féltucatnyi placebokontrollos, randomizált klinikai vizsgálat eredményei dokumentálják a drog használhatóságát különböző vírusos fertőzésekben. Figyelemre méltó, hogy a klinikai vizsgálatok Európában is elindultak: *van Rossum* csoportja a Rotterdami Erasmus Egyetem négy intézetében évek óta vizsgálja a már említett készítmény SNMC hatásosságát krónikus hepatitisz C-ben szenvedő betegeken [26-29]. Több vizsgálatban végeztek összehasonlítást standard gyógyszerekkel (pl. interferon, ribavirin)[30]. Az eredményeket számos összefoglaló elemzés tárgyalja [3, 5, 30-34]. Az egyik nagy tokiói kórház gasztroenterológiai részlegének munkacsoportja 1997-ben értékelte az 1979-1984 között krónikus hepatitiszben szenvedő betegek kezelésének eredményeit. Megállapították, hogy az SNMC tartós (több éves) alkalmazásával csökkenteni lehetett a májkarcinoma kialakulásának gyakoriságát [30]. *Wang* a hepatitisz B fertőzések kezelésében leggyakrabban alkalmazott növényi szereket értékelve megállapította, hogy a készítmény citoprotektív hatású, csökkenti

I. táblázat

Újabb farmakológiai és klinikai kutatási irányok

Tervezett alkalmazás	Új eredmények	Irodalom	
		kísérl.	klin.
Gyomor-bélrendszerre gyakorolt hatás	– A glicirrizinmentes kivonat gátolja az aszpirin okozta gyomor-nyálkahártya károsodást.	10	
	– A glicirretinsav befolyásolja a prosztaglandin metabolizmust.		
	– Az izolikviritigenin és a glicikumarin is részt vesz a kivonat kedvező gasztrointesztinális hatásában (antispazmodikus hatás).	22, 24	
	– Az izolikviritigenin a H(2) hisztamin receptorok szelektív gátlója, csökkenti a gyomorban a savszekréciót, védi a gyomormucosa felületét.	25	
<i>Helicobacter pylori</i> gátlás	– A <i>Glycyrrhiza glabra</i> és <i>G. uralensis</i> kivonatai gátló hatásúak; több izolált édesgyökér flavonoid mutatott kifejezett gátló hatást amoxicillin- és klaritromicin-rezisztens törzsekkel szemben is. A glicirretinsav hatása gyenge. A <i>G. uralensis</i> fő gátló anyaga valószínűleg a likoricidin.	11	
Szájhigiéne	– A <i>Glycyrrhiza</i> kivonat és a glicirrizin gátolja a szájból több, fogszuvasodást okozó baktériumfaj szaporodását és megtapadását a fogfelszínen.	10	
Májártalmak kivédése	– A glicirrizin alkalmas szemek látszik a krónikus hepatitisz kezelésére.		10, 15, 26-35
	– Az 1950-es évektől japán gyógyszerkészítmény van forgalomban Stronger NeoMinophagen C néven (0,2% glicirrizin + 0,1% cisztein + 2% glicin). A készítmény hatékony különböző etiológiájú májkárosodások, hepatitisz B és C elleni védelemben és terápiában.		5, 15, 36
	– A gyökér és a glicirrizinsav védi a humán hepatocitákat az azatioprin toxikus hatásával szemben.	37	
Vírusinfekciók gátlása	– Krónikus vírusos hepatitisz (B és C): 1983-2002 között hat pozitív kimenetelű randomizált, placebo-kontrollos klinikai tanulmány született. Az édesgyökéret a leghatásosabb növényi szerek közé rangsorolják.		5, 15, 38
	– A kivonat, a glicirrizin és a glicirrizinsav gátolják többféle RNS és DNS vírus szaporodását és infektivitását (hepatitisz A és C, <i>Herpes simplex</i> , <i>Herpes zoster</i> , <i>Varicella zoster</i> , HIV és CMV).	4, 5, 10, 39	
	– A glicirrizinsav dózisfüggően gátolja a mononukleózist okozó Epstein-Barr vírus replikációját a fertőzés korai, behatolási szakaszában.	40	
	– A kivonat csökkenti latens herpes vírus fertőzésben a latenciafehérje szintézist és apoptózist indukál a fertőzött sejtekben.	41	
Tumorgátlás	– A glicirrizin és más édesgyökér komponensek gátolják több tumortípus képződését és metasztázisok kialakulását.	2, 5, 10, 42	5, 15, 35, 36
	– Az izolikviritigenin gátolja az azoximetán okozta karcinogenezist (antimutagén hatás); csökkenti a PGE ₂ és NO szintet, apoptózist okoz – ígéretes kemopreventív szer a colon karcinogenezis gátlására.	10, 43	
	– Az izolikviritigenin gátolja a prosztatatumor növekedést, fékezi a humán hepatomasejtek proliferációját és apoptózist indukál, leállítja egér vesesejt karcinóma tüdőmetasztázisát.	44-46	
Kardiovaszkuláris hatás	– A glicirrizinmentes kivonat és a glabridin hatékonyan gátolja az LDL oxidációt (szabadgyök befogó mechanizmus).	4, 47	48
	– A glabrol nem kompetitív módon gátolja a máj koleszterol aciltranszferáz enzimét, ezáltal koleszterinszint-csökkentő és érlemezsedés gátló hatású.	49	
	– A gyökér hipokoleszterinemiás (antioxidáns) hatású.	50	
Fitoösztrogén hatás	– A glabridin és a glabren ösztrogén hatású.		5
	– A glabridin humán mellkarcinoma sejteken ösztrogén és antiproliferatív hatású.	51, 52	
Policisztás ovárium / hirzutizmus	– Az édesgyökér kivonat csökkenti a szérum tesztoszteron szintet (17-hidroxiszteroid dehidrogenáz gátlás).	5	53, 54
	– Policisztás betegek esetében az édesgyökér kivonat csökkentette a spironolakton mellékhatásait.		55
„Bőrfehérités” (kozmetikai)	– Az édesgyökér vizes kivonata jó „bőrfehéritő”.	56	
	– Az izolikviritigenin, a glabren és a glabridin dózisfüggően gátolja a tirozináz aktivitást (melaninképzés).	56	
	– A kivonat csökkenti a rosaceás és túlérzékeny bőr érzékenységet; a hatásért részben a likokalkon-A felelős.	57	

a fertőzés következményeként megnövekedett fontos enzimek (alanin aminosztransferáz, aszpartát aminosztransferáz) szintjét [31]. Három német egyetem (Erlangen, Nürnberg, Berlin) gasztroenterológus csoportja 1999-ben értékelt a krónikus májártalmakban alkalmazott növényi szereket. Megállapították, hogy a fenti japán készítmény (s ezen keresztül az édesgyökér) egyike azoknak a szereknek, amelyek hatékonyan csökkentik a hepatocelluláris karcinoma kialakulásának kockázatát. Véleményük szerint a hatás inkább a kivonatok gyulladásgátló, mint antivirális hatásának tudható be [32]. Egy újabb értékelő tanulmányban *Coon* és *Ernst* a krónikus hepatitiszesek által leggyakrabban alkalmazott alternatív szerek klinikai vizsgálatait értékelve arra a megállapításra jutott, hogy az édesgyökér kezelése a kontroll betegcsoportokkal szemben szignifikánsan javították a betegek virológiai és/vagy biokémiai állapotjelzőit. További, hosszabb távú követéses vizsgálatokat javasoltak [33].

Az édesgyökér, mint használható hepatoprotektív szer hírneve mára Ázsiából más kontinensekre is eljutott. A 2000-2006 közötti időben a gasztroenterológiában és azon belül a májvédelemben alkalmazott növényi, illetve alternatív szerekkel kapcsolatos több elemző közlemény a leggyakrabban alkalmazott szerek között említi [5, 6, 10, 30-34]. Az Egyesült Államok Nemzeti Egészségügyi Kutató Intézete (National Institute of Health, Bethesda) és két nagy egyetem 2001-ben közölt közös tanulmánya 809 májártalomban szenvedő felnőtt beteg szerhasználatának elemzéséből megállapítja, hogy a betegek mintegy 37-75 %-a (hat kezelőcentrum átlagában 41%) vett igénybe alternatív szereket és kezelési módszereket is a terápia részeként. Növényi szereket a betegek 12-50 %-a használt (átlagosan 20 %). Az édesgyökert a máriatövis mögött a második helyre rangsorolják a lakosság által alkalmazott hepatoprotektív növényi szerek között [34].

A nyolcvanas évek közepétől szaporodnak a kísérletes bizonyítékok az édesgyökér kivonatok anti-mutagén és ebből levezetett tumorgátló hatásával kapcsolatban különböző tumortípusok vonatkozásában (melanoma, hepatocelluláris carcinoma, prosztatata carcinoma stb.). A hatás nem citosztatikus jellegű. Tudjuk, hogy a tumorkezelésben alkalmazható természetes citosztatikumok és adjuváns szerek keresése a növényvilágban töretlen erővel folyik ma is. Az is ismert, hogy ezek a kutatások ritkán vezetnek átütően sikeres új szerhez (pl. taxol). Annál inkább figyelemreméltó, hogy *Kitagawa* szerint a *Panax ginseng* gyökeréből nyert ginzénózid Rg₃ jelű triterpén glikozidot tumorgátló gyógyszerre fejlesztették Kínában [19]. Ennek fényében talán kevésbé tűnik meglepőnek, hogy a glicirrizin típusú anyagokkal is folynak ipari fejlesztést előkészítő kutatások.

Amint korábban már említettük, a legfontosabb fejlemény annak felismerése, hogy az édesgyökér drog a glicirrizin mellett egész sor olyan más tartalomanyagot tartalmaz, amelyek farmakológiai szempontból aktívak és humán vonatkozásban új értéket jelenthetnek. *Nomura* és munkatársai, valamint *Kitagawa* megállapították, hogy a glicirrizin típusú triterpén glikozidok elsősorban a fatestben, a fenolos anyagok (likvirin, izolikvirin, aglikonjaik és a változatos szerkezetű izoprenil-származékok) a kéregben halmozódnak fel [8, 19]. Utóbbiak első képviselőit – az izolikvirint, izolikviritigenint és az első izoprenil-flavonoidokat – a fitokémikusok már több évtizede leírták a drogból, biológiai értékeiket azonban csak most kezdjük megismerni. Koreai szerzők szerint az izolikviritigenin gátló hatása a H(2) hisztamin receptoron annyira előnyösnek tűnik, hogy alkalmas molekula-modell újszerű savszekréciót gátló antagonisták szerek fejlesztéséhez [25]. Ezen kívül kísérletes igazolást nyert, hogy az anyag erőteljes simaizom görcsoldó, antimutagén és szelektíven gátlja a bőrben a tirozináz enzimet. Részben ezzel magyarázzák az édesgyökér régóta ismert „bőrfehéřítő” hatását. A drogból újabban izolált izoprenil-származékok néhány képviselőjét már bemutattuk az I. részben. Az izoprenil-flavonoidok, kumarinok és rokon vegyületek dokumentált farmakológiai hatásai közül a kardiovaszkuláris (koleszterinszint csökkentő), ösztrogénszerű / humán mellkarcinóma sejteken antiproliferatív és tirozinázgátló (bőrfehéřítés, érzékeny bőr védelme) eredmények érdemelnek említést [43-53]. *Nomura* és munkatársai a különböző *Glycyrrhiza* fajokban talált hat izoprenil-szubsztituált fenolos anyag ösztrogénszerű hatásáról számoltak be [8]. Az ilyen hatást mutató növényi anyagokat ma összefoglaló néven fitoösztrogéneknek nevezik és sok készítményben szerepelnek. Az 1950-es években történt felfedezésük óta kiderült, hogy a növényvilágban a Fabaceae család egyes fajai (szója, vöröshere) a leggazdagabbak ilyen vegyületekben. Így egyáltalán nem meglepő, hogy az édesgyökér is tartalmaz ilyen anyagokat.

Mellékhatások, gyógyszeres interakciók, szennyezések – Valós és alaptalan aggályok

Az édesgyökér azok közé a nem erőshatású gyógynövények közé tartozik, amelyekkel kapcsolatban korán megfigyeltek nemkívánt mellékhatásokat, majd gyógyszeres interakciókat is a gyakorlati alkalmazásban. Ezeket ma már minden fitoterápiával foglalkozó szakkönyv és ismertető tartalmazza. Az első mellékhatásokról már az ötvenes években beszámoltak. Megállapítást nyert, hogy hosszantartó, magas dózisú glicirrizin-fogyasztás nátrium- és vízretenciával, magas vérnyomással járó jellegzetes tünetegyüttest

okoz, amelyet később pseudoaldoszteronizmusnak neveztek el.¹

Nemzeti és nemzetközi gyógyszer- és élelmiszer-biztonsági bizottságok [USA (FDA), UK (Food Additive and Contaminant Committee), Hollandia (Nutrition Information Bureau), majd FAO/WHO (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) újabban pedig EC Bizottság] ismételtén értékelték az édesgyökér termékek biztonságosságát. Minden értékelés arra a következtetésre jutott, hogy mértékletes, szakszerű fogyasztás esetén ezek a termékek nem jelentenek veszélyt a fogyasztó egészségére. A terápiás célra ajánlott glicirrizin dózishatár 200 mg (pro die), élelmiszerekben 100 mg (pro die), illetve ennek megfelelő drogmennyiség. A hatósági előíratok és monográfiák maximum 4-6 hétre javasolják korlátozni a folyamatos szedés időtartamát [5, 10, 15]. Ennek betartása általában nem jelenthet problémát a mai terápiás szituációkban, hiszen az édesgyökér tartalmazó készítmények rendszerint többkomponensűek, amelyekben a napi édesgyökér/glicirrizin dózis messze az ajánlott szint alatt van.

Gyógyszeres kölcsönhatások a glicirrizin hatásmechanizmusából következően elsősorban diuretikumokkal, digitaloidokkal és kortikoszteroidokkal léphetnek fel. Az erre vonatkozó figyelmeztetéseket a termékek hatósági előíratai és a korrekt betegájékoztatók is tartalmazzák. Pl.: Herbária filteres vízajtó teakeverék: óvatosan adható együtt diuretikumokkal; Herbária emésztést elősegítő teakeverék: kölcsönhatás digitaloidokkal, diuretikumok mellett tartós szedése ellenjavallt. Az interakciókra vonatkozó figyelmeztetések kiterjesztése egész gyógyszercsoportokra (renin-angiotenzin rendszerre ható szerek, β -blokkolók, Ca-csatorna blokkolók, kortikoszteroidok) elméletileg elfogadható, de gyakorlati relevanciája kérdéses.

Néhány hónapja figyelmeztető közlés jelent meg az egyik élelmiszertudományi folyóiratban. Spanyol kutatók közölték, hogy az édesgyökér termékek ochratoxin A tartalma gyakran megengedhetetlenül magas. Harminc vizsgált kereskedelmi termékminta (friss és szárított gyökér, folyékony és felszáráz kivonat, édes-ségek) mindegyikében találtak toxint, egyes mintákban rendkívül magas koncentrációban és általában többet, mint az irodalomban más élelmiszerekre korábban közölt értékek [60]. Nem tudni, pontosan milyen ok vagy okok játszanak szerepet ezekben a magas értékekben: új *Glycyrrhiza* faj(ok), fajta(ák), új gyűjtési vagy termesztési terület, új feldolgozási módszer, gondatlan tárolás stb. Mindenesetre az eredmények

aláhúzzák a rendszeres, részletes termékvizsgálatok különleges jelentőségét ilyen élelmiszer és gyógyszer célokra használt nyersanyagok és termékek esetében.

A hazai édesgyökér tartalmú készítmények – a karbenoxolont tartalmazó Carbosan® géltől eltekintve – még az édesgyökérről alkotott korábbi felfogást tükrözik: légúti illetve gasztrointesztinális panaszok kezelésére szolgálnak. Ezekkel az alkalmazásokkal *Babulka* és *Hevesi Tóth* ismertetői foglalkoztak [6, 7], ezért ezeket a készítményeket cikkünkben nem tárgyaljuk. A rendelkezésünkre álló források szerint Európában hasonló a helyzet, a gyökér alkalmazását ezideig ulcus ventriculi és u. duodeni kezelésére, valamint légúti panaszokban engedélyezik. Mint említettük, a SNMC hepatoprotektív szerként történő alkalmazását Európában (Hollandia) is értékelték klinikai vizsgálatokban [26-29], de nem tudjuk, hogy forgalomba került-e egyáltalán Európában valahol. Ugyanakkor Ázsiában (Kína, Japán, India) nagyon népszerűek az édesgyökér készítmények. Úgy tűnik, hogy a volt Szovjetunió jelentős gyógynövénykutató bázisának intézményei – feltehetően az élénkülő gyógyszeripari R/D-támogatás hatására – ismét új energiával kezdenek foglalkozni a legnépszerűbb gyógynövények kutatásával. 1999-ben a Harkovi Gyógyszerkutató Intézet (Ukrajna) és a Permi Állami Gyógyszerészeti Akadémia egy közös összefoglalót közölt a múltbeli és jelenleg is folyó édesgyökér kutatásokról. Ebben több fantáziánéven szereplő, részben védett édesgyökér készítményről tesznek említést (Liquiriton tableta, Flacabrin granula) [61]. Információ hiányában nem tudni, hogy ezeknek a készítményeknek mi lett a sorsuk, elérték-e a gyógyszerügyi forgalmazás szintjét.


Összegzés




1. A többezer éve világszerte alkalmazott gyógynövény – az édesgyökérrel – kapcsolatos ismereteinket fokozatosan a valós helyzethez kell igazítanunk. Napjainkban egyre több az európai forgalomban a nem európai eredetű édesgyökér termék. Ez nemcsak minőségi kérdéseket és problémákat vethet fel, de fennáll annak valószínűsége, hogy a közép-ázsiai és távolkeleti termékek hatóanyag-összetétele és ebből adódóan terápiás értéke sem teljesen azonos a korábban megszokottal. Az utóbbi időben felfedezett sokféle új hatóanyag és farmakológiai eredmény ismeretében a minőségi különbség lehet negatív és pozitív is. Ezért aktuális európai (és hazai) feladattá vált az édesgyökér drogminták, a kereskedelmi kivonatok és készítmények fajsztintú és fajtasztintú pontosabb analitikai jellemzése és a célnak megfelelő analitikai módszerek bevezetése a gyógyszerkönyvi vizsgálatokba. Szükség van a *G. glabra* és a többi gyakran

¹ Történeti érdekesség, hogy egyes arab országokban egy édesgyökérből házilag készített italt a mai napig fogyasztanak szomjúságoldóként. Ennek eredetét a nomád szkitákig vezetik vissza, akik az átörökített adatok szerint édesgyökérrel és kancatejből készített sajtot fogyasztva napokon át képesek voltak sivatagos területeken átkelni minden más folyadékfelvétel nélkül [58, 59].

alkalmazott faj (elsősorban az ázsiai fajok) diagnosztikus értékű analízisére, értékmérésére. Külön figyelmet kellene fordítani a gombafertőzésből származ(hat)ó ochratoxin típusú élelmiszertoxinok kizárására.



2. Az édesgyökér megszokott légúti és emésztőrendszeri alkalmazásait az elmúlt két évtizedben sok új kísérletes adat támasztotta alá és új terápiás alkalmazási lehetőségekre derült fény. Elsősorban az antivirális, hepatoprotektív és tumorgátló szerként történő alkalmazási lehetőségeket vizsgálták intenzíven és kitartóan, főleg japán és kínai kutató csoportok. Előbbi két alkalmazásra már kivonatot, illetve tiszta hatóanyagot tartalmazó készítmények is forgalomban vannak. Az új alkalmazásokra irányuló R/D munka nagy többségben Ázsiában folyik, Európában az édesgyökér alkalmazásában eddig nem tapasztalható lényeges változás.



3. Az édesgyökérben jelentős mennyiségben található fő szaponin, a glicirrizinsav mellett az izolikviritigenint is értékes molekulatípusnak tekintik jövőbeli gyógyszerfejlesztések számára. Nagyszámú, változatos szerkezetű izoprenil-szubsztituált fenolos anyagokat (flavonok, izoflavonok, kumarinok stb.) írtak le az elmúlt évtizedekben a drogból. Megkezdődött ezeknek az anyagoknak a farmakológiai vizsgálata, ígéretes antiaterogén, ösztrogénszerű, antimutagén, tirozinázgátló eredményekkel.



4. Több tanulmány és szakbizottság foglalkozott az édesgyökér, a koncentrátumok és a tiszta glicirrizin mellékhatásaival (pseudodaldoszterinizmus) és a krónikus, netán folyamatos fogyasztás kockázatelemzésével. Biztonságos élelmezési és gyógyszeres célú dózishatárokat állapítottak meg és alkalmazási ajánlásokat közöltek.

IRODALOM

Az 1-61. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Vasas, A. and Szendrei K.: *Licorice, a herbal chameleon Part 2.*

Licorice is one of the oldest and best known medicinal plants worldwide. Its established medicinal uses in contemporary therapy are supported by millenia of tradition, including the experience of many generations of medical doctors. Recent *in vitro* and *in vivo* research, and many well-documented clinical trials provided sufficient evidence for the validity of licorice's traditional gastrointestinal and respiratory applications. However, a growing body of recent evidence indicates that glycyrrhizin is but one of the active chemical principles of licorice. Liquiritigenin (a simple chalcone derivative) has been identified as a promising pharmacophore molecule, and a growing variety of recently discovered isoprenyl phenol derivatives are the subject of intensive exploratory R/D work, predominantly in Japan and China.

Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. - 6720

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 51. 350-352. 2007.

100 éve született Clauder Ottó, a Szerves Vegytani Intézet alapító igazgatója

Dr. Krajsovsky Gábor

„Clauder professzor úr kezdettől fogva meg volt győződve arról, hogy a gyógyszerészhallgatók oktatásában a szerves preparatív munkának nagy jelentősége van, hiszen ez adja meg a hallgatóknak az alkotás örömét, és ez egyúttal a gyógyszerkutatás első állomása is. Előadásából tanítványai is megéreztek azt az elhivatottságot, amely az oktatás és kutatás iránt élt benne. Diákjai tisztelték és szerették, ő pedig minden segítséget megadott munkájukhoz. Hitt a tudás erejében és a kutatás szépségében, és a hitét munkatársai is átültette.” [1]



* * *

Idén két jelentős esemény kerek évfordulóját ünnepli a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának Szerves Vegytani Intézete: alapításának ötvenedik évfordulóját, valamint első igazgatójának, dr. Clauder Ottó egyetemi tanár születésének századik évfordulóját. Az Intézet történetét teljességgel feldolgozó munka eddig ugyan még nem jelent meg (a közeljövő tervei között ez is szerepel), de a Kar, illetve az Intézet évfordulóihoz kapcsolódó rövidebb-hosszabb megemlékező írások már részlegesen bemutatják az Intézet addigi történetét, Clauder professzor intézetalapítói és intézetvezetői működését. Jelen írás az utóbbi évfordulóról, Clauder professzor születésének centenáriumáról, valamint a Szerves Vegytani Intézetben történt két évtizedes működéséről emlékezik meg. Mivel Clauder professzorról személyes emlékeim nincsenek (halálakor, 1985 szeptemberében a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának II. éves hallgatója voltam), a szóbeli, illetve az idézett forrásokra támaszkodom.

Az Intézet alapításának előkészületeit, az ország akkori állapotát, dr. Clauder Ottó egyetemi tanár személyét (aki *Böjthéné Horváth Klárával* és *Szabó Lászlóval* együtt az Intézet alapító munkatársa) az „Esti beszélgetés” című, magyar gyógyszerkutatók portréit bemutató könyvben megjelent személyes hangvételű visszaemlékezés mutatja be. [2] Az akkori egészségügyi miniszter, *Doleschal Frigyes* 1957. május 13-án kelt levelében arról értesítette az

Orvostudományi Egyetem rektorát, hogy megalapítja a Kar „Szerves Kémiai Tanszékét”. [3] Ezzel kezdetét vette egy „nagyon küzdelmes és rengeteg energiát felemésztő út”. [4] Az alapítás körülményeiről és az Intézet működésének első két évtizedéről – ugyancsak Szabó professzor visszaemlékezésében – a következőket ismerhetjük meg: „A gyógyszerészhallgatók szerves kémiai oktatásának megszervezésére Clauder professzor úr 1953-ban kapott megbízást. Ettől kezdve igen nehéz körülmények között nagy elszántsággal, szívós munkával, világos koncepcióval és

töretlen optimizmussal vetette meg alapjait annak az Intézetnek, amelynek 1957-ben első professzora és 20 éven át igazgatója volt. Több mint két évtizedes küzdelmének eredménye olyan intézet lett, ahol a legfontosabb feltételek megteremtődtek az oktató és kutató munkához.” [5]

Az évforduló kapcsán visszaemlékezünk és előre tekintünk. Clauder professzor születésének századik évfordulóján, február 26-án nyughelyénél koszorúzással egybekötött megemlékezést tartottunk. Szabó professzor ott elmondott beszédéből valók a következő mondatok: „Nem volt és ma sincs a Karnak nála (Clauder Ottónál – K.G.) szélesebb előképzettséggel rendelkező tagja. Emlékezem arra a majdnem két és fél évtizedre, amelyben szívós és kitaró munkával, nem csüggedő elszántsággal és minket is ösztönző példaadással a semmiből megteremtett egy intézetet, amelynek létjogosultságát az elmúlt 50 esztendő igazolta. Köszönjük, hogy megmutatta, akkor is dolgozni kell, ha csak a vetés a mi feladatunk, de az aratást már mások végzik el.” [6]

Április 12-13-án került megrendezésre a jubileumi VIII. Clauder Ottó Emlékverseny [7], amelynek 1992 óta hagyományai vannak. Ezzel az ideai Emlékversennyel egyben *Clauder Ottó* születésének 100. évfordulóját is ünnepeltük. Az Emlékverseny – amint azt a korábbi alkalmakkor megjelent emlékműkiadványok is rendszeresen ismertették – az egyetemeken, a gyógyszeriparban és egyéb kutatóhelyeken dolgozó fiatalok számára indult el, dr. *Nikolics Károly* kezdeményezésére, hasonlóképpen a Rozsnyay Mátyás

Emlékverseny 1965-ben történt újraindításához, amely a gyógyszertárakban dolgozó fiatal gyógyszerészek részére jelent megmérettetési lehetőséget. A kétnapos verseny megnyitóján *Szabó László* professzor visszatekintésében az Intézet alapításáról szóló miniszteri döntés óta eltelt 54 évből a *Clauder Ottóval* együtt töltött 24 évről idézte fel személyes emlékeit. Ebben többek között az alábbiak hangzottak el: „1953-ban találkoztunk hármásban (*Clauder Ottó, Szabó László és Bőjthéné Horváth Klára* – K.G.) egy Múzeum körüti cukrászdában és ekkor derült ki, hogy nemsokára, 4 év múlva – keserves 4 év volt ez – lesz egy Szerves Vegytani Intézet. Amikor én *Clauder* professzor urat megismertem, olyan korú voltam, mint az itt ülő pályakezdekők. Akkor, a Puskin utcából való átköltözés után, az Intézet a semmiből lett létrehozva. 1958. szeptember 8-án az oktatás megindult. A professzor végigjárta a gyógyszerészet minden útját. Gyógyszertárban is dolgozott, tehát a szakmát belülről is ismerte. Egyetemi tanári kinevezése előtt semmilyen oktatási tapasztalata nem volt. Az előadásait maga tartotta, első perctől kezdve. A hallgatók szerették az előadásait, gyöngy betűivel mindent ő maga írt a táblára, a hallgatókat is arra szoktatva, hogy a szerves kémia a kezükön keresztül menjen a fejükbe, így tartós nyomokat hagyjon az emlékezetükben. El tudta érni, hogy azok is szerették a szerves kémiát, akiknek a természete nem vonzódott a szerves kémiához. 1957. március 15-én a hallgatói előadáson úgy tudott megemlékezni, hogy többen a hallgatóságból – az érzékenyebb lelkűek – sírtak. A megemlékezés olyan formában történt, hogy azt mindenki el tudta fogadni. Tudta azt – és ezt nagyon becsülnünk kell –, hogy vannak, akik vetnek és vannak, akik aratnak. És ő a vetők közé tartozott. Mit tanultunk tőle? Mindenek előtt a szerves kémiát, ami nélkül nem lehetséges a szakma. Azután egy nagyon széles látókört – ő sohasem mondta, hogy tanuljuk, de példájával tanította, és ezt mi követtük. A *kiérlelt* új iránt volt érzéke. A fiatal kutatóknak pedig ma is azt üzeni, hogy érdemes a pillanatnyi nehézségekkel megküzdeni egy későbbi, nagyobb cél érdekében. Sok fiatal kutató szakmai pályafutása éppen a *Clauder Ottó* Emlékversennyel indult, vagy pályájának lényeges elemét képezte.”

Az idej Emlékverseny időtartama alatt emlékkiállítás volt látható *Clauder* professzor gazdag pályafutásának illusztrálásaként. A professzor életrajza több helyen hozzáférhető. Ehhez kapcsolódóan elevenítek fel néhány eseményt, esetenként hozzáfűzve saját gondolatokat is.

Dr. Clauder Ottó – számos közéleti szerepéből egyet említve – 1972 és 1975 között a Magyar Gyógyszerészeti Társaság (MGYT) elnöke volt. Az MGYT – fennállásának nyolcvan éves évfordulójára megjelentetett – kiadványában részletesen ismerteti ezt az időszakot is [8]. Ebben említésre kerülnek az egyete-

men elért tudományos eredményei is, amelyeket kongresszusokon és egyéb fórumokon megtartott 106 előadásban, 63 dolgozatban publikált, számos szabadalma volt itthon és külföldön. Intézetében vezetése alatt 2 kandidátusi értekezés és 26 egyetemi gyógyszerész-doktori disszertáció készült. A tudományos diákkör a Gyógyszerésztudományi Karon az ő intézetében alakult meg először. 1957-ben – *Szabó László* és *Bőjthte Gáborné* munkájaként, *Clauder Ottó* irányításával – Szerves Kémiai Praktikum került kiadásra, amely a későbbi években változatlan utánnomásban többször is megjelent. Ezen túlmenően, a későbbi években *Clauder* professzor négyévenként megújítva szerves kémia jegyzetet adott ki. A mintegy 1680 oldal terjedelmű, négykötetes elméleti jegyzet (amelynek negyedik kötete az első háromhoz képest későbbi időpontban jelent meg), amelyből az akkori hallgatók tanultak, didaktikailag jól felépített, részletes munka. Ez némiképp sejteti a szerves kémia határtalanságát is (én magam ezt a jegyzetsorozatot behatóbban az Intézetbe kerülésem első éveiben tanultam végig). A Magyar Tudományos Akadémia akkori elnökének felkérésére szerzőként megírta a Természettudományi Lexikon alkaloid (1964), illetőleg heterociklusos cikkelyeit (1966). Alapító elnöke volt a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerkutatói Szakosztályának. Az MGYT közgyűlése még 1964-ben határozott a szakosztályok megalakításáról. Az elsők között volt a Gyógyszerkutatói Szakosztály, amely 1967-ben rendezte Debrecenben a II. Gyógyszerkutatói Konferenciát. A III. konferenciára 1972-ben került sor, amelynek előkészületeit *Clauder* professzor személyesen irányította. 1974-ben az MGYT elnökeként megszervezte a VI. Magyar Gyógyszerész Kongresszust. 1976-ban, a IV. Gyógyszerkutatói Konferencián *Clauder Ottó Bognár Rezsővel* együtt vehette át a *Kabay János* Emlékérmét. [9]

Az Intézet megalakulásától kezdve a professzor a reá eső oktatási feladatokat is teljes mértékben ellátta, a hallgatói előadások és speciálkollégiumi órák megtartásával. Ehhez a tevékenységhez kapcsolódóan, az alábbi sorok az egyetemi tanszékek e sajátos feladatát igyekeznek megvilágítani. „Nehéz sikeres oktatónak lenni: a sikerhez a mély tárgyi ismereteken kívül sajátos rendszerező és kifejező készség, vonzó és szuggesztív egyéniség szükséges.” [10] Az egyetem alapfeladata az oktatás. Nyilvánvaló azonban, hogy egyetemi szintű oktatás nem lehetséges kutatás nélkül. Csak az az oktató tudja tanítani a tudományos problémák megoldását, aki ezzel saját munkájában is szembekerült és megtanulta ezt. [11] A tudomány az egy tárgyra vonatkozó igazolt ismeretek rendszere, a dolgok mennyiségi tulajdonságainak mennyiségi változásait vizsgálja és vonja le a következtetéseket (*Jáki, Schütz*). „Nem elég, ha a tananyag birtokában van az oktató az agyában, de nincs birtokában a szájában. A jó szakember azzal együtt jó szakember,

hogy el is tudja mondani a tudását úgy, hogy azt mások is megérthessék.” [12] A jó előadói készségen túlmenően a hatékony oktatáshoz szükség van a diákokkal való személyes kapcsolatra is, az oktató jó példájára (egy oktató minden tevékenységével valamilyen módon *nevel* is), lehetőség szerint a hallgatók személyre szabott oktatására. Mindez nagy motorja lehet az egyetemi oktatás fő céljának, a hivatástudattal párosult természettudományos világkép kialakításának.

Az egyetemi tanszékek, intézetek életének sajátosságát adja, hogy az adott intézetbe minden évben sok – nagyjából azonos korú – új hallgató érkezik. Az oktató tudományág szemléletének megismerése, adott szinten történő lexikális elsajátítása az élet egyéb területein is szélesebb látókört biztosít, *intelligensebbé tesz*. Az elméleti kérdések iránti érdeklődés pedig jele az általános kérdések iránti érdeklődésnek. A műveltség a jólétnek nemcsak kétségtelen tartozéka, hanem egyik előfeltétele is. A választott életpályára komolyan kell készülni: legjobb tehetségünk szerint el kell sajátítanunk a szükséges ismereteket és készségeket. „Az oktatás-nevelésben nemcsak az oktatót tárgyat kell szeretni, hanem az oktatás alanyát, a hallgatót is. Docendo discimus - *tanítva tanulunk*. Tanulnunk kell a megújulás készségét is, azt a képességet, amellyel az egyre újabb gondolatokat és módszereket magunkévá tudjuk tenni és továbbfejleszteni. *Kellően magas célt kell magunk elé tűznünk*, amely inspirál és mozgósítja erőinket. A tudás pedig erőt jelent és ez megéri, hogy életünket tegyük rá.” [13]

Clauder professzor élete utolsó hat esztendejét külföldön élte le. Elsőszülött lánya (két később született gyermeke néhány hetes korában meghalt, akik szintén a Farkasréti Temető családi sírboltjában nyugszanak), *Clauder Katalin*, aki fogorvos lett, 1975-ben családjával együtt disszidensként elhagyta az országot. A professzor – nyugdíjba vonulása után két évvel, 1979-ben – áttelepült lánya családjához Hamburgba (ez volt akkor az egyetlen ésszerű megoldás). De mindig is vallotta, hogy ha Magyarország nem is a szülőföldje, de a hazája (thüringiai származású volt, Witkowitzban született). Hamburgban hunyt el 1985. szeptember 2-án. [14]

A kerek évfordulókhoz kapcsolódó visszatekintések fontos részét képezik a gyógyszerészi pálya, a gyógyszerészi hivatás történetének is, amelyek egyben kortörténeti áttekintésként is szolgálhatnak; éppen ezért, az Intézet történetének, volt és jelenlegi munkatársainak bemutatását – egyelőre még a teljes és részletekbe menő feldolgozás igénye nélkül – írásos formában is szeretnénk megjeleníteni. Ehhez cikksorozatot tervezünk a *Gyógyszerészet* folyóirat jövő évi első néhány számában. Ezen túlmenően, még idén, a jubileumi évben szeretnénk megjelentetni hasonló tartalommal egy önálló kiadványt is. A Szerves Vegytani Intézetnek az elmúlt 10 évben elért eredményeiről a közeliakban számolunk be.

Megtiszteltetés számomra, hogy a kettős jubileum évében megemlékezhetem. A Szerves Vegytani Intézet munkatársai is tisztelettel emlékeznek *dr. Clauder Ottó professzor* úrra.

Krajsovszky, G.: *Clauder Ottó, the founder director of Department of Organic Chemistry (Semmelweis University) was born 100 years ago.*

IRODALOM

1. Szabó László professzor visszaemlékezése, 1985. – 2. Szabó, L.: In: Esti beszélgetés. Magyar gyógyszerkutatók portréi – Clauder Ottó. Magyar Tudományos Akadémia Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottsága, Budapest, 2005. 99-120. – 3. Egészségügyi Minisztérium 20.942/1957.II/1. levél másolata – 4. Esti beszélgetés, i.m. 99. – 5. Szabó László professzor visszaemlékezése, 1985. – 6. *Gyógyszerészet* 51, 239-240 (2007). – 7. *Gyógyszerészet* 51, 318-321 (2007) – 8. Nyolcvan év a magyar gyógyszerészet szolgálatában. Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, Budapest, 2004. 150-154; 158-161. – 9. *Gyógyszerészet* 51, 237 (2007) – 10. *Gyógyszerészet* 14, 282 (1970) – 11. Orvosegyetem, 1992. október 16., 8. – 12. Orvosegyetem, i.m. 8 – 13. *Gyógyszerészet* 30, 266 (1986) – 14. Esti beszélgetés, i.m. 118-119.

Semmelweis Egyetem Szerves Vegytani Intézet, 1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 7. – 1092

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 51. 353-355. 2007.

A „Plan BR” esemény utáni kontraceptívum recept nélkül kapható az USA-ban. Érvek és ellenérvek

Dr. Simon Lajos

A „Plan BR” esemény utáni (morning after pill) kontraceptívumot [1] 1999-ben receptköteles szerként regisztrálták. Ezt követően vált szakmai, politikai és vallási indíttatású viták tárgyává. Nem csodálkozhatunk ezen, mivel alkalmazása az emberek legintimebb tevékenységéhez: a szexhez, a reprodukcióhoz kapcsolódik. A tanulságos és sokak kíváncsiságát felkeltő történetet napjainkig terjedően foglalja össze az „npr” (National Public Radio) 2007. április 6-i száma [2]. Ennek lényege, hogy miután a Plan BR hatóanyagát (a progesztint) antikoncipiensként több mint 35 éve használják, várható volt, hogy a felhalmozódó tapasztalatok alapján indikációs területeit is bővítik. Csupán 2001-ben, több mint 60 beadványban kérték a Plan BR recept nélküli forgalmazását, s az FDA-nak döntenie kellett. További vizsgálatokat, s némi hezitálást követően 2003-ban megszületett a szakmai döntés a korhatár nélküli alkalmazásról, de a bevezetés mégis elmaradt. Biztonsági vizsgálatokra hivatkoztak, de a jogos, vagy vélt kifogások között [3] politikai alkudozások is felszínre kerültek. Végül, kormánytól független szakvélemények alapján (Nonprescription Drugs Advisory Committee és Advisory Committee for Reproductive Health), 18 év feletti korhatártól, 2006 augusztusában az FDA engedélyezte a receptnélküli forgalmazást. Az engedélyezési okirat előírta (1) az egyszeri használatra szánt kétadagos csomagolást, megkülönböztetésként a többi OTC készítménytől (2) a kizárólagos gyógyszerári vagy klinikai forgalmazást, (3) a képzett expedáló szak személyzet közreműködését, (4) az életkor kötelező ellenőrzését és (5) a „nemszabaddolcos” tárolást.

E megszorítások előírása nem véletlen, mivel gyakori, ill. rutinszerű alkalmazása eddig még ismeretlen következményekkel járhat. Expediáláskor ennek veszélyére és a mellékhatásokra a pacienst figyelmeztetni kell. Előírászerű alkalmazásnál mellékhatásként előfordulhat a hányinger, hányás (23%), hasi fájdalom (18%), kimerültség érzése (17%), fejfájás (17%), a menstruáció megváltozása és hasmenés (8%). Fontos annak tudatosítása is a paciensekkel, hogy a Plan BR nem helyettesíti a szokásos születésszabályozási céllal alkalmazott fogamzásgátlókat és nem véd a HIV, vagy más, nemi úton terjedő betegségekkel szemben sem [4].

Annak ellenére, hogy egy 35 éve használatos hatóanyagról van szó, a nagy dózisok gyakori bevitelével

kapcsolatosan nem állnak rendelkezésre kellő számú adatok [5]. A Plan BR pilulánként 0,75 mg levonorgesztrelt (progesztin, 13-etil-17 α -hidroxi-17 β -etnil-18,19-dinorpreg-4-en-3-on) tartalmaz. Klinikai vizsgálata során megállapították, hogy egy szexuális esemény 8%-os termékenységi valószínűségét 1%-ra csökkenti, ha az eseményt követő 72 órán belül alkalmazzák két dózisban: az elsőt az eseményt követően, a másodikat az elsőt követő 12 óra után. Az USA-ban az „Ovrette” van még forgalomban, ami ugyancsak progesztint tartalmaz egyedüli hatóanyagként, de lényegesen kisebb dózisban (0,075 mg/pil.). Más esemény után alkalmazható gyógyszerekben a progesztint ösztrogénnel kombinálva alkalmazzák. A Gynetics Medical Product N. V. (Belgium) is forgalmaz „Preven” néven egy esemény utáni szert. A világ mintegy 30 országában forgalmaznak esemény utáni kontraceptívumokat, Norvégiában, Svédországban, Kanadában és Franciaországban OTC elérhetőséggel.

Érdeemes a Plan BR árát is megemlíteni. A 2 adagos standardcsomagolás 30-61 dollárba (22-46 euró) kerül a vásárlás helyétől függően.

A Plan BR OTC forgalmazását az USA-ban azért szorgalmazták, hogy a nem kívánt terhességek és abortuszok számát csökkentsék. Ismeretes, hogy az iparilag fejlett országok közül az USA-ban a legmagasabb a fiatal korosztály (15-19 év) nem kívánt terhessége: évente eléri a 2,7 milliót, s ennek 54%-a abortusszal végződik [6].

A Plan BR könnyebb hozzáférhetőségével a jelenlegi statisztikai érték 50%-os csökkenését várják. Ugyanis az esemény utáni szerek receptre történő forgalmazása nem igazán célravezető, mivel előfordulhat, hogy 72 órán belül nem érhető el orvos. A Plan BR és a hasonló szerek gátolják az ovulációt, a petesejt megtermékenyítést, és megakadályozzák a megtermékenyített pete beágyazódását. Ez a hatásmód lényegesen különbözik az RU-486 (Mifepristone: 11 β -(p-(dimetilamino)fenil)-17 β -hidroxi-17-(1-propinil)ösztro-4,9-dién-3-on) hatásától, amelyet csak a terhesség megállítását követően lehet használni. A Plan BR a kialakult terhességre nincs hatással, mégis több kritikus a szer alkalmazását az abortusszal egyenértékűnek tekinti, bár köztudott, hogy vezető orvosi társaságok a terhességet nem a petesejt megtermékenyülésétől, hanem az uterusba történő beágyazódásától számítják.

Annak ellenére, hogy sok gyógyszerár morális okokból, vagy az igény hiánya miatt nem tart Plan BR-t, a szer széles körben hozzáférhető. A legfontosabb gyógyszerár láncok: a CVS Corp., a Rite-Aids Corp. és a Walgreen Co., nemcsak ajánlják, de még akkor is kiszolgálják, ha egyes alkalmazottaik vallási vagy morális meggyőződésből megtagadják azt. A gyógyszerészek egy része tiltakozik a fentiekben érintett liberalizálás ellen, s nemcsak a Plan BR, de más fogamzásgátló szerek expedálását is megtagadja. Többen csak férjes asszonyoknak hajlandók kiadni Plan BR-t. Hangsúlyozzák, hogy ők nem „politikai robotok”, s a szer különben sem biztonságos. Szabad forgalmazása a promiskuitás növekedését idézheti elő. Főleg tinédzserek, a szabad hozzáférhetőséget felhívásnak tekinthetik, s a gyakori ismételt alkalmazást sem lehet kizárni.

A fiatal korosztály szexuális viselkedésére vonatkozó, a Sex and Health-ben, 2006-ban közölt 2002-es adatok [7] figyelemre méltóak. E szerint az egyetemi hallgatók 37%-a védekezés nélkül, havonta egyszer él nemi életet, 53% kondomot, 7% esemény utáni védekezést alkalmaz és a vizsgáltak 14%-a évente 3 partnerrel létesít szexuális kapcsolatot. Az expedálást illető eltérő vélemények alapján a Washington Board of Pharmacy [8] szerint biztosítani kell a gyógyszerészeknek a jogát egy gyógyszer expedálásának bármilyen okból történő megtagadásához. E javaslat ellentétben van a jogszabállyal, a gyógyszerészek „új visszautasítási jogával” (new right to refuse), amely bármely gyógyszer kiszolgáltatásának megtagadását akkor teszi lehetővé, ha az allergiát okoz, vagy más alkalmazott gyógyszerrel kölcsönhatásba lép (ezekben az esetekben a gyógyszert felíró orvoshoz kell fordulni), illetve ha a beteg öngyógyító tevékenysége ezt indokoltá teszi. Azonban a Pharmacy Board nem jogosult a Plan BR és más készítmények diszkriminálására, mert az ellentétes lenne a terhesség idejének egyéni megválasztására vonatkozó, alkotmányban biztosított joggal (Reproductive Privacy Act, 1991).

A médiában folyamatosan pro és kontra jelennek meg írások. Az egyik álláspont szerint: „a gyógyszerészek és más egészségügyi dolgozók alkotmányos joga, hogy visszautasítsák a részvételt olyan szolgáltatásban, amit morális okokból indokoltnak tartanak”. Ilyen jog az USA-ban nem létezik. (Magyarországon az orvos lelkiismereti okból megtagadhat egyes egészségügyi ellátásokban való részvételt, a gyógyszerészeknek csak a jogszabályi tiltások esetén van szolgáltatás-megtagadási joga. – A szerk.) Ugyanakkor a vallásos érzület alapján működő egészségbiztosítók megengedhetik maguknak, hogy szembe menjenek bizonyos alapvető egészségügyi szabályokkal (pl. abortusz), de pacienseiknek biztosítaniuk kell bármilyen, a törvényekben szabályozott szolgáltatáshoz való hozzáférést. Úgy tűnik, hogy a jogszabályoktól való

mindennemű eltérést elbocsátással, vagy szigorú fegyelmi büntetéssel szankcionálnak. Vannak azonban államok, amelyek a Plan BR és más születésszabályzó szerek kiadása tekintetében helyt adnak a lelkiismereti szabadságnak.

Érthető az American Pharmaceutical Association mindkét álláspontot tiszteletben tartó állásfoglalása. Alternatív lehetőségként javasolja olyan gyógyszerészek bevonását az expedálásba, akiknek nem okoz morális problémát az ilyen típusú gyógyszerek kiszolgáltatása. Szakmai körökben nem kevesen vitatják ezt az álláspontot is. A helyzet bonyolultságára jellemző, hogy Arkansas, Georgia, Mississippi, Dél-Dakota államok nem járultak hozzá a Plan BR területükön történő OTC forgalmazásához. Ugyanakkor az USA 9 másik államában, 18 év felettieknek már 2000-től engedélyezték a receptnélküli forgalmazást. Az extremitások közé tartozik az az egyedi eset, amikor egy 44 éves 5 gyermekes anyának nem szolgálták ki az esemény utáni kontraceptívumot.

A Plan BR ellenzői között az „Asszonyok Amerikáért (Women for America), a Katolikus Püspökök Konferenciája (Conference of Catholic Bishops), és a Gyógyszerészek az Életért Nemzetközi Szervezet (Pharmacists for Life International) civil mozgalmak állnak az élen. Karen L. Brauer, ez utóbbi szervezet elnöke, több mint 1600 taggal a háta mögött, valamint Wendy Wright, az Asszonyok Amerikáért szervezet elnöke mindent megtesznek azért, hogy a gyógyszerészet csak „gyógyító” foglalkozás legyen, s harcolnak a Plan BR OTC-forgalmazása ellen. Meggyőződéssel állítják, hogy „vannak még eszközeik, amikkel élni fognak” [9]. Mindezekkel szemben áll az FDA engedélyezést támogató szervezetek népes csoportja, amelyek kitartóan küzdöttek a Plan BR hozzáférhetőségéért. Az egyik ilyen szervezet a NARAL Pro-Choice America. Elnöke Nancy Keenen hiányolja, hogy a Plan BR nem kap olyan reklámot, mint a Viagra. Mint mondja: „a népnek tudnia kell, hogy a családtervezéshez szükséges 'gyógyszer' megvan”, s csak „életvédő” csoportok akadályozták több éve, hogy OTC-szerként forgalomba kerüljön.

Miután a világ több mint 30 országában a születésszabályzó szerek hozzáférhetőek, és alkalmazásuk heves viták keresztjében van, az állásfoglalás kialakítása előtt célszerű az adott ország, illetve a világ népességének növekedését is szemügyre venni, s a teendőket országra, népcsoportra szabottan szemlélni. A demográfusok szerint a világ lakossága 1804-ben érte el az 1 milliárdot, majd az orvostudomány forradalmi fejlődésének köszönhetően 123 év múlva, 1927-ben a 2, 1960-ban (33 év) a 3, 1974-ben (14 év) a 4, 1987-ben (13 év) az 5 és 1999-ben (12 év) a 6 milliárdot [10]. Bár az egymilliárdos növekedéshez egyre kevesebb év kell, a népességnövekedés tendenciája csökken. Ez szembetűnőbb, ha a tízévenkénti

növekedések százalékos értékeit hasonlítjuk össze. E szerint 1950-1970 között 20% körüli volt a tíz-évenkénti népességnövekedés, szemben az 1990-2000 közötti 12,6%-al. E tendencia szerint a 2030-2040 közötti népességnövekedést 5,6%-ra prognosztizálják [10], de ez is rendkívül nagy népességnövekedéssel jár: 2042-re a Föld lakossága eléri a 9 milliárdot [11]. (A Föld jelenlegi lélekszáma meghaladja a 6,5 milliárdot [12, 13].)

Lester R. Brown, az Earth Policy Institute alapítója és jelenlegi elnöke a Plan B 2.0¹ című könyvében [14] a világnépesség növekedéséről és a következményeiről drámai képet fest. Szerinte – és más környezetvédők szerint – a globális gazdaságot hamarosan teljesen aláássák az emberiség tevékenységéből eredő problémák: az esőerdők irtása, a légkörszennyeződés, a csapadék okozta termőtalaj erózió, a sivatagok terjeszkedése, a tengeri halászat összeomlása, a klímaváltozással együtt járó pusztító viharok, a gleccserek, a sarki jégtakaró olvadása, a tengerszintek emelkedése stb. E folyamatnak a legfontosabb mozgatója a Föld népességének növekedése.

A prognózisok szerint a következő 50 évben a világ 42 államában csökken, vagy stagnál a népesség. Ilyenek az iparilag fejlett országok. Ugyanakkor a fejlődő országok körében 2050-re megduplázódik a népesség. Mindezek alapján az ENSZ statisztikák 2050-re egy pesszimistább számítás szerint 9,1-10,6 milliárdra

prognosztizálják a föld lakosságát, 2041-re pedig 1,6 gyermek/házaspár aránnyal számolva 7-8 milliárdra. Nem nehéz elképzelni, hogy a megnövekedett népesség milyen szociális, gazdasági és környezeti problémát jelent. Tekintetbe véve a fejlődő országokban napjainkban is meglévő szegénységet, éhínséget és írástudatlanságot, nem kis kihívás előtt állnak ezen országok vezetői és velük együtt az egész emberiség.

A világon jelenleg 201 millió házaspár nem kap segítséget a családtervezéshez, noha ennek költsége, hasznához mérten nagyon kevés lenne [11], bár van példa a népesedés befolyásolására is. Iránban például, ahol a népesség növekedése 1980-ban évi 4,2%-os volt, a következmények látványos megjelenését követően rövid időn belül 15.000 ún. „egészségházat” létesítettek családtervezési és egészségvédelmi célból, s házasságkötés előtt kötelezővé tették a házassulandók számára az alapvető családtervezési ismeretek elsajátítását. A fundamentalistának tartott iszlám vallású Irán az első a fejlődő országok közül a hatékony intézkedések foganatosításában [15].

IRODALOM

Az 1-19. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Simon L.: *Plan BR, a morning after pill is available in the USA without prescription. Arguments, critics concerning the new regulation. World population*

¹A könyvcímében lévő: „Plan B 2.0” nem a hasonló nevű kontraceptívumra, hanem egy „B” tervre (javasolt megoldásra) vonatkozik. Az előző kiadást a szerző 2003-ban „Plan B 1.0” címmel publikálta.

Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720

Az MGYT Ipari Szervezet Szakmai napjának programja

Időpont: 2007. június 27. 14.00 óra

Helyszín: Budapest, Hőgyes E. u. 7., Nagy előadóterem

Program:

- | | |
|---------------|---|
| 14.00 – 14.10 | Bevezető |
| 14.10 – 14.40 | Mihálka Csilla (Sanofi-Aventis): Safety rizikó elemzés a kutatás-fejlesztési tevékenység során |
| 14.40 – 15.20 | Nemák Katalin (Sanofi-Aventis): Folyamatvalidálás rizikó minimalizálással |
| 15.20 – 15.50 | Dr. Borbély Sándor (Richter G. Gyógyszergyár Nyrt.): Analitikai megfelelés elemzése Monte Carlo szimulációval |
| 15.50 – 16.20 | Diskusszió |

Minden érdeklődőt szeretettel vár az Ipari Szervezet vezetősége.

Dr. Márkus Sarolta
az Ipari Szervezet elnöke

A gyógyszerész termékfelelőssége: magisztrális készítmények, bonthatóság

Tóth Máté

Bevezetés

A termékfelelősség objektív polgári jogi felelősség, ami azt jelenti, hogy a működésbe lendüléséhez nincs szükség felróhatóságra (vétkességre) sem: ha valamely termék hibás és ebből kár keletkezik, megáll a felelősség akkor is, ha a gyártó (forgalmazó) minden általában elvárható megtegy a termékkel kapcsolatban.

A gyógyszerek tekintetében eredendően nagy jelentőségű a termékfelelősség, mivel a gyógyszerek által okozható kár tipikusan egészségkárosodás, ennek a megtérítésére pedig nincsen semmilyen küszöb. Ezzel szemben a dologban bekövetkezett károk esetében vagyoni minimumküszöb érvényesül. Magyarországon 2005. óta tovább szigorodott ez a felelősségi alakzat a gyógyszerek által okozott károkra nézve: az akkori változások szerint ugyanis nincs lehetőség mentesülésre arra hivatkozással, hogy a hiba (mellékhatás) a tudomány és technika aktuális állása szerint nem volt felismerhető. Ennek jelentőségét nem szükséges ecsetelni.

A gyógyszergyártás során kicsi az esélye annak, hogy potenciális termékhibák merüljenek fel, mivel ez rendkívül részletesen szabályozott és ellenőrzött periódusa a gyógyszerkészítmények előállításának és forgalmazásának. Egyrészt a 91/356/EK irányelv, másrészt a tagállami reguláció a gyógyszer előállításának összes szakaszával szemben szigorú elvárásokat támaszt, ami lényegesen lecsökkenti a lehetséges termékhibák számát. Ilyen hazánkban a gyártási folyamat során a helyes gyártási gyakorlatnak való megfelelés (Good Manufacturing Practice, GMP, rövid „jogi” szövege a 44/2005 (X. 19) EüM rendelet 1. melléklete, teljes hatályos szövegét az OGYI hivatalos lapjában és honlapján megjelenteti), e nélkül az OGYI nem adja ki az engedélyt.

Az engedélyezés, majd a forgalomba hozatal szakasza is számos garanciát nyújt a termékbiztonság érvényesülésére. Ugyan a gyártás során kisebb a termékfelelősséget involváló hibák megjelenésének a lehetősége, számos egyéb körülmény lehet eredője e felelősségi alakzat alkalmazásának: úgymint a tudomány/technika állására való hivatkozás kizárása (vagyis később válhat „hibássá” a termék!), továbbá a felírás és expedálás hibái, valamint a címkézéssel, betegájékoztatóval és a használati utasításokkal kapcsolatos problémák. Fontos megjegyezni, hogy a hibás vagy elmaradt betegájékoztató önmagában hibássá teszi a terméket, vagyis termékfelelősséget involvál. Már ebből is sejthető, hogy nemcsak a gyártó lehet a termékfelelősség

kötelezettje, hanem a gyógyszerész is. Kérdés, hogy mikor merülhet fel a gyógyszerész termékfelelőssége?

A gyógyszerész termékfelelőssége magisztrális gyógyszereknél

A gyógyszer útja a fogyasztóig a felelősség, így a termékfelelősség szempontjából sem közömbös sajátos személyközi viszonyokat is teremt. A legfontosabb speciális szereplő, aki „belép” a gyógyszer mint termék közvetítésébe: a gyógyszerész, akinek jelentősége vizsgálандó a termékfelelősség szempontjából is. A gyógyszerész ugyanis nemcsak az orvos által felírt vényköteles gyógyszereket expedálja, hanem saját készítésű termékeket is forgalmaz. A 2005. évi XCV. törvény (az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról, továbbiakban: Gytv.) szerint magisztrális gyógyszer „az a gyógyszerkészítmény, amelyet a gyógyszerész a gyógyszerértárban a Magyar, illetve Európai Gyógyszerkönyv (a továbbiakban: Gyógyszerkönyv) vagy a Szabványos Vényminta Gyűjtemény (Fo-No) ... rendelkezései alapján, orvosi előírásra vagy a Gyógyszerkönyv szerint saját kezdeményezésére készít és a gyógyszerértár által ellátott betegek kezelésére szolgál” (Gytv. 1. § 2.). Ez a gyógyszer szintén termék, vagyis a termékfelelősségi törvény (továbbiakban: Tftv.) hatálya alá esik, a Gytv-ben foglalt eltérésekkel (Gytv. 21. §). [A Gytv 21. § (3) bek. szerint „Gyógyszer előírás szerinti alkalmazásával okozott, a Tftv. 1. §-ának (4) bekezdése szerinti kár esetében a gyártó a Tftv. 7. §-a (1) bekezdésének d) pontjára hivatkozással nem mentesülhet a termékfelelősség alól.”] Ebben az esetben a „gyártó” a gyógyszerész.

Világos és indokolt a gyártói minőségből következő objektív felelősségi szabályozás a saját kezdeményezésre előállított magisztrális készítményeknél. Az orvosi utasításra készített gyógyszereknél viszont fontos megvizsgálni az utasítás szerepét a felelősség telepítése kapcsán. A gyógyszerésznek minden orvosi utasítást felül kell bírálnia, vagyis az orvosi tévedéseket (például: inkompatibilitást) fel kell ismerni és visszajelteni az orvosnak. Ha ezeket nem ismeri fel és elkészíti a gyógyszert, a termékfelelősség szintén aggályok nélkül az övé. Az orvos felelőssége a termékfelelősség szempontjából közömbös, vagyis az orvosi utasításra készített magisztrális gyógyszereknél is a gyógyszerész van a termékfelelősség kötelezettjei pozíciójában! Ráadásul nem fog a termékfelelősségi exkulpációt

rendszer sem a gyógyszerész segítségére sietni, hiszen a gyógyszerész nem alapanyag vagy résztermék gyártója, a terméket forgalomba hozta, üzletszerűen; a forgalomba hozatal időpontjában sem volt hibátlan a termék, az orvosi utasítás pedig nem jogszabály vagy kötelező hatósági előírás, vagyis: ezekre hivatkozással nem mentesülhet a gyógyszerész a termékfelelősség alól! Gyógyszereknél nem érvényesül tudomány vagy technika állására való hivatkozás sem, a termékfelelősség tehát ebben az esetben mindenképpen a gyógyszerészt terheli. Ráadásul a Tftv. 8. § (1) szerint a gyógyszerész nem mentesülhet arra való hivatkozással sem, hogy az orvos mint harmadik személy magatartása is közrehatott. A gyógyszerésznek az orvossal szembeni igénye a termékfelelősség hatókörén kívül esik és a jelenlegi Ptk. mellérendelt jogalapjai szerinti. Ez utóbbi miatt az is megfogalmazható, hogy a magyar termékfelelősségi jogban a magisztrális készítményekért fennálló termékfelelősség (a gyógyszerész termékfelelőssége) e felelősségi alakzat megjelenési formái közül a legszigorúbbat valósítja meg.

A bonthatóság

1. Egy, a magyar gyógyszerészet történetében ugyan nem új, de mindenesetre rég elfeledett és ismét bevezetésre került jelenség, a vény nélkül kiadható gyógyszerek bonthatósága miatt a patikus helyzete további vizsgálatot igényel. A korai gyógyszerész (de még a 100–150 évvel ezelőtti is) döntően saját készítésű szereket árult, vagyis a ma magisztrálisnak nevezett készítmények domináltak a patikákban. A tudomány és a technika páratlan fejlődésével azonban a modern kor gyógyszerésze az időközben kibontakozó és elképesztő méreteket öltő gyógyszergyártás termékeinek eladója is lett. Ez kvalitatív változást eredményezett a gyógyszerészi munka tekintetében, de másban is. A gyógyszerek esetleges hibája miatti felelősség ugyanis éppen ezért kikerült a patikából, és a gyártó felé fordult: a XX. század második felében feltűnt termékfelelősség is a gyártót vette célba.

A gyógyszerek bonthatósága azonban ismét felvetheti a patikus termékfelelősségének kérdését.

A vény nélkül kiadható gyógyszerek esetében 2004. január 1. óta szemenkénti expedálás is lehetséges a beteg kérésére, de elvileg az orvos is rendelhet pár szemet (ez ritka, az orvosok nem akarnak „kitolni” a gyógyszerészekkel). Érvrendszerében a gyógyszerészek ellenkezése a szabály bevezetésével kapcsolatban igen erőteljesen koncentrált a termékfelelősségi vonatkozásokra is.¹

Mi az oka, szükségessége a gyári csomagolás megbontásának? A gyógyszerágazat számára a legnagyobb nyomást talán az utóbbi évtizedben pénzügyi forrásokban szűkölködő kormányzatoknak az egészségmegőrzésre fordított kiadások lefaragása, megszorítása jelentti [1]. Valahol ez érhető tetten Magyarországon is abban, hogy 2004. január 1-jétől a gyári csomagolás megbontásával kisebb, a gyógyszerész által készített csomagolási egységben vagy akár szemenként (kapzulánként) is kiadható a nem vényköteles gyógyszer. Hagyományos érv a bonthatóság mellett, hogy igen sok gyógyszer nem kerül felhasználásra (elfogyasztásra), egy régebbi kormányzati becslés szerint Magyarországon a beteg-orvos találkozások 75 százaléka végződik receptírással, de a kiváltott medicinák 20 százalékát nem használják fel a betegek; évente mintegy 2500 tonna gyógyszer kerül a szemébe [2]. Az orvos által felírt gyógyszerek nagy része támogatott, vagyis az államnak jelentős, és a felhasználás elmaradása miatt értelmetlen kiadást jelent mindez. Azért ellenérv is van bőven a bonthatóság kapcsán: ezek elsősorban a gyógyszerminőséggel és a felelősséggel kapcsolatosak. E területeken kívül – a teljesség kedvéért – meg kell említeni azt, hogy a gyógyszerészek a joggal világhírű gyógyszerbiztonságot is féltik a bonthatóságtól (az ÁNTSZ közreműködésével 48 órán belül lehetőség van a gyógyszer teljes forgalomból való kivonására, ez a szétcsomagolt, bontott gyógyszereknél már nem feltétlenül olyan egyszerű; ráadásul nem tisztázott az sem, ki viseli a begyűjtés költségeit). Vajon a termékfelelősséget érinti-e a gyógyszer átcsomagolása?

2. A gyári csomagolás megbontása a gyógyszerhibák potenciális növekedését involválja. A 44/2004. (IV. 28.) ESzCsM rendelet (a továbbiakban: rendelet) szerint akkor van lehetőség az átcsomagolásra, amennyiben biztosított a gyógyszer eltarthatósága és minősége². Az átcsomagolással a gyógyszerészek, így különösen a Kamara véleménye szerint megváltozhatnak a gyógyszer jellemzői [3], azonban arra vonatkozóan, hogy mikor és mennyiben, erre pontos (időigényes és költséges) vizsgálatokra van szükség, minden egyes érintett vény nélkül kiadható gyógyszer kapcsán. Ebből a szempontból sincs felkészülve a gyógyszerésztár-

¹ Lásd pl.: A Magyar Gyógyszergyártók Országos Szövetségének állásfoglalása a gyógyszerbonthatóság ügyében, elérhető: <http://www.mgyk.hu/aktualis/hir?auxid=780> (Utolsó letöltés: 2007. február 26.); A Magyar Gyógyszerész Kamara levele dr. Bárándy Péter igazságügyi miniszterhez a gyógyszerek bonthatóságáról e.: <http://www.mgyk.hu/aktualis/hir?auxid=38> (Utolsó letöltés: 2007. február 26.); továbbá újságcikkekben: Horváth Judit: Jogi csapdában a bonthatóság e.: <http://www.weborvos.hu/cikk.php?id=96&cid=36891> (Utolsó letöltés: 2007. február 26.); Komornik Vera: Darabonként senki sem felelős a gyógyszerekért? e.: <http://www.weborvos.hu/cikk.php?id=92&cid=38738> (Utolsó letöltés: 2007. február 26.)

² A bonthatóságot a 3/1995. (II. 8.) NM rendelet 2004 január 1-jei módosítása vezette be; e rendeletet aztán a 44/2004. (IV. 28.) ESzCsM rendelet helyezte hatályon kívül, jelenleg a bonthatóságra

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007. I. félév
A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata
Központi téma: neuro-pszichiátriai kórképek újabb terápiás lehetőségei

1. Neurodegeneratív betegségekben alkalmazható újabb szerek
2. Epilepszia terápia 2007
3. Hangulatzavarok, szorongások, depresszió gyógyszeres befolyásolhatósága
4. Demenciák
5. Abuzusok és következményeik

Megjegyzés: az előadás-sorozat szombatonként 10 órában, tesztvizsgával zárva,
a gyógyszerészképző helyeken (Budapest, Pécs, Szeged és Debrecen)
kerül megrendezésre, félévenként 1 alkalommal.
A továbbképzések előadói az adott egyetem neuro-pszichiátriai szakág vezető oktatói.

A továbbképzés kreditpont értéke 10, sikeres tesztvizsgával 20.

**A részvételi díj MGYT tagoknak 7000 Ft,
MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft.**

A TOVÁBBKÉPZÉS HELYSZÍNE ÉS IDŐPONTJA

Szeged június 23. Helyszín: SZTE GYTK I. emeleti tanterem, Eötvös u. 6.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

JELENTKEZÉSI LAP

MGYT tag

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007. I. félév

Szeged

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím
.....

Telefon, fax, e-mail:

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.

Dátum:

Aláírás:

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG JÚNIUS 1. – JÚNIUS 30. KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAMJA

Június 23. 9.00 – 18.00

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2007.

Részletes program: 358. oldalon

Helyszín: Szeged, SZTE, GYTK, I. emeleti tanterem, Eötvös u. 6.

Részvételi díj: MGYT tagoknak 7000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft.

Szerezhető kreditpontok száma: 10, sikeres tesztvizsga esetén 20 pont.

Június 27. 14.00 –

Az MGYT Gyógyszeripari Szervezet Szakmai napja

Részletes program: 355. oldalon

Helyszín: Budapest, Semmelweis Egyetem, „Högyes” tanterem, Högyes E. u. 7.

Részvételi díj: nincs

INFORMÁCIÓ: MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG TITKÁRSÁGA – 1085 BUDAPEST, GYULAI PÁL U. 16. TEL.: 483-1466

M G GYÓGYSZERÉSZET

Kreditpontos
távoktatási
program



T
á
v
o
k
t
a
t
á
s

A továbbképzés szakmai tartalma

A Gyógyszerészet előfizetői részére rendelkezésre álló távoktatásban minden hónapban 2 dolgozatot veszünk számításba, a folyóiratban ikonnal jelölve meg őket. A kreditpontos továbbképzés céljára olyan dolgozatokat választunk, amelyek az alkalmazott farmakológia, gyógyszer-technológia, gyógynövény-alkalmazás, kémiai ismeretek, szervezéstudomány területekről szólnak. Az évi 12 számban lehetőség nyílik e területek mindegyikének lefedésére és ezzel az általános gyógyszerészeti ismeretek komplex módon történő továbbképzésének megvalósítására.

A szerezhető kreditpontok száma

A távoktatásban regisztrált résztvevőknek évente összesen max. 20 kreditpont jóváírására kerül sor. (2007-ben összesen 10 pont az évközi kezdés miatt.)

A részvétel feltétele

Minden Gyógyszerészet előfizetéshez egy gyógyszerész regisztrációját tudjuk biztosítani, akinek nevét az előfizető adja meg. A továbbképzésben résztvevő gyógyszerész postán vagy elektronikus úton küldi be a megoldásokat, amelyek alapján a pontigazolást naptári évenként egyszer adjuk ki. Amennyiben egy munkahelyről több gyógyszerész kíván a továbbképzésben részt venni, az MGYT a második, harmadik... előfizetés esetén 25%-os kedvezményt biztosít.

Jelentkezés módja és határideje

A jelentkezéseket a Gyógyszerészet Szerkesztőségéhez kell eljuttatni (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-14-65, e-mail: meeting@mgyt.hu) legkésőbb **2007. június 30-ig**. (Későbbi csatlakozás csak a 2008. évi programba lehetséges.) A GYOFTEX-re történő regisztrációt a Szerkesztőség intézi.

A továbbképzést 2007. július 1-től folyamatosan biztosítjuk.

✂

Jelentkezési lap a kreditpontos távoktatási programra

Jelentkező neve:

A Gyógyszerészetet előfizető cég vagy személy neve és címe:

Postacím:

Tel., fax:

Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata

Központi téma: véralvadásra ható szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Lázár László CSc, egyetemi docens:

- Véralvadásra ható szerek kémiája
- Új analitikai reakciók a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben
- Újabb eredmények a vírusellenes szerek gyógyszerkémiájában

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Dr. Szendrei Kálmán professor emeritus:

- A vérképzésre és véralvadásra ható gyógynövények. Interakciók más szerekkel
- Fitoterápiás készítmények az urológiában
- Gyógynövények az étrendkiegészítőkben: helyes és szabálytalan alkalmazások

3. Gyógyszertechnológia

Dr. Antal István CSc, egyetemi docens:

A gyógyszerforma tulajdonságai és a készítmények hatásosságának és tolerálhatóságának összefüggései, különös tekintettel a véralvadási zavarok kezelésénél alkalmazott formákra

4. Gyógyszertan

Dr. Szőkő Éva CSc, egyetemi docens:

- A véralvadási kaskád és a lehetséges beavatkozási pontok; alkalmazható gyógyszerek
- A csontanyagcserére ható gyógyszerek

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Blaskó György CSc, egyetemi tanár:

- Az antikoagulálás biztonságossága; a gyógyszerek használata során előforduló nem kívánatos hatások
- Gyógyszerészi feladatok a gyógyszer mellékhatás bejelentésekkel kapcsolatban
- Gyógyszermarketing aktuális kérdései

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

A tanfolyam részvételi díja MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft.

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Szeged	szeptember 15–16.	Helyszín: SZTE GYTK I. em. II. sz. tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	szeptember 29–30.	Helyszín: ÁNTSZ Észak-alföldi Regionális Intézete Hajdú-Bihar Megyei kirendeltsége, Rózsahegy u. 4.
Pécs	november 10–11.	Helyszín: MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Budapest II.	december 1–2.	Helyszín: A helyszín szervezés alatt.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu

✂

MGYT tag

JELENTKEZÉSI LAP

Szeged

Pécs

„Klasszikus gyógyszerészi ismeretek újabb eredményei 2007.”

Debrecen

Budapest II.

A jelentkező neve: Anyja neve:

MGYK működési nyilvántartási száma:

Elérési cím
.....

Telefon, fax, e-mail:

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.

Dátum:

Aláírás:

sadalom a szemenkénti kiadásra. A rendeletnek ez a kitétele így inkább csak vélelem, nem a gyakorlatban is működő követelmény, mely a bontható készítmények körét szűkítené.

A gyógyszerhibák (és így a károk, a kárigények, tehát a termékfelelősségi jogviták) számának növekedéséhez vezethet a kis papír- vagy műanyagzacskókhoz fénymásolt betegtájékoztatók kérdéses sorsa is. A patikusnak a rendelet 21. § (3) szerint egyetlen szem tablettához is mellékelnie kell a használati utasítást. Nem szabad elfeledni: a bonthatóság szabályozásával a jogalkotó olyan szférába lépett be, ahol a legkiszolgáltatottabbak a magánszemélyek. A szigorú termékfelelősség szempontjából a hibás vagy elmaradt tájékoztatás esetén a termék hibásnak minősül. Ezért a potenciális termékhibák növekedését nemcsak az átcsomagolás ténye eredményezheti, hanem a megnövekedett teher a tájékoztatás kapcsán: a gyógyszerész egyfajta sajátos „képzett közvetítővé” válik annak minden következményével, ha elmulasztja csatolni a betegtájékoztatót. A betegtájékoztató mellett komoly probléma a címkézés kérdése: a gyógyszernek a közvetlen csomagolást érintő címkézése a csomagolás megváltoztatásával felismerhetetlenné válhat³.

3. Okkal merül fel a gyártó mentesülésének kérdése, azaz: a gyógyszergyártó termékfelelőssége kiterjed-e a megbontott gyógyszerekre is, avagy az eredeti csomagolás megbontása automatikusan a termékfelelősség megszűnését eredményezi? A kérdés teljesen precíz tisztázását csak egy bírósági ügy végezheti el, gyakorlati útmutatást nyújtva. A normatív szabályozás tükrében azonban kétségtelen: a gyártó mentesülhet a termékfelelősség alól a Tftv. 7. § (1) c) pontjában biztosított kimentési oknak megfelelően, ha a termék az általa történő *forgalomba hozatal időpontjában hibátlan volt és a hiba oka később keletkezett*. Ezt támasztják alá a Nico v. Fisher Farma ügy [4] tapasztalatai is, ahol a gyógyszer hibátlan volt a forgalomba hozatal időpontjában (tartalmazta a károsodást eredményező mellékhatásra vonatkozó figyelmeztetést), a hiba oka később keletkezett (a parallel importőr eltávolította az eredeti címkét). Az eredeti csomagolás megbontása az előző bekezdésben foglaltak szerint két nagy területen

is vezethet termékhibához, ami a gyártó mentesülését eredményezheti a Tftv. szerint.

4. Természetesen ez a mentesülés nem automatikus, mert csak akkor illeti meg a gyártót, ha bizonyítja a mentesülési ok feltételének fennállását. Amennyiben ezt nem teszi, a termékfelelősség őt fogja terhelni akkor is, ha a kár bekövetkezését eredményező termékhiba valóban a gyógyszer-csomagolás megbontásának a következménye. A bizonyítás nem feltétlenül egyszerű, nemcsak a gyártó, de a károsult számára sem!

A károsult részéről bizonyítandó a kár bekövetkezése, a termékhiba, és a kettő közti okozati összefüggés (Tftv. 6. §). Mint arra a Magyar Gyógyszerész Kamara felhívta a figyelmet, a gyógyszer azonosíthatóságát nagymértékben csökkenti az átcsomagolás, az eredeti címkézés felismerhetetlenné válhat a szemenként történő kiszolgálással [5]. A Magyar Gyógyszergyártók Országos Szövetsége szerint a gyártási szám eltűnése okozhat azonosítási nehézségeket [6]. Véleményem szerint azonban a gyógyszer-csomagolás megbontásának kötelező dokumentálását előíró szabály [ez természetesen a gyógyszer-tárat terhelő kötelezettség, rendelet 21. § (4)] lényegesen javít a bizonyíthatóság lehetőségén. A valódi azonosítási problémát a gyógyszerész által adott csomagolásból kicsúszó pirulák jelentik, hiszen ezeken ma már egyre ritkábban szerepel a termék illetve a gyártó neve [7]. Ha a beteg nem tudja azonosítani, hogy melyik gyógyszer eredményezte a károsodását, nem kerül megállapításra a gyártó termékfelelőssége – nem is tudjuk, ki a gyártó.

A gyártó számára a bizonyítási kötelezettség arra terjed ki, hogy a gyógyszer a forgalomba hozatal idején hibátlan volt-e. Ennek bizonyítását a szükséges ellenőrzésre, tárolásra vonatkozó dokumentumokkal teheti meg; mivel nem azt kell bizonyítania, hogy a hiba oka mikor keletkezett, csak azt, hogy nem az ő felelőségi- és érdekkörében.

5. Kérdés, hogy milyen felelősség terheli a gyógyszerészt? Egyes, a szemenkénti expedíálással foglalkozó cikkekben megjelent, hogy a bonthatóság következtében a termékfelelősség a gyógyszerészt fogja terhelni [8]. A termékfelelősség természetesen úgy, ahogy ezt ezek a cikkek interpretálják – vagyis a gyártó mentesülésének következtében – nem „száll át” a gyógyszerészre. Ezen utóbbi felelőssége az általános polgári jogi felelősségi szabályok szerint, felróhatósági alapon merülhet fel, amennyiben a gyógyszer hibája a csomagolás megbontásának tényéhez kapcsolódik (így pl. ha a gyógyszer szavatossági ideje lecsökken, vagy a patikus nem mellékelte a betegtájékoztatót).

Felmerül azonban a kérdés: abban a speciális esetben, ha a kárt előidéző hibás gyógyszer gyártója nem azonosítható, elképzelhető-e a gyógyszerész termékfelelőssége? A válasz csak határozott igen lehet, az előd-megnevezés szabálya szerint, hiszen ebben az esetben a termékfelelősség alkalmazása szempontjából a pati-

ezen utóbbi rendelet („az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendelkezéséről és kiadásáról”) 21. § (1)–(4) vonatkozik. A 21. § (1) szerint: „A gyógyszerész a gyógyszert kiváltó személy kérésére – e rendelet rendelkezései alapján – vény nélkül is kiadható tablettá, filmtablettá, draszt, kapszula, kúp, valamint egyenként csomagolt por és granulátum gyógyszerformában forgalomba hozatalra engedélyezett gyógyszerkészítményből – ha a gyógyszer eredeti csomagolásának megbontása a gyógyszer eltarthatóságát, minőségi jellemzőit nem befolyásolja – az eredeti csomagolásnál kisebb mennyiséget is kiadhat.”

³ Erre a megállapításra jut a Magyar Gyógyszerész Kamara is, ld.: MGYK levele dr. Bárány Péter igazságügy miniszterhez, [1]-ben és [2]-ben idézett helyen.

kus gyártónak minősül [a Tftv. 4. § (1) vélelme értelmében: gyártónak minősül, aki maga nem tudja megnevezni a gyártót]. A lehetőség azonban inkább hipotetikus mint valós, nehezen képzelhető el egy, a csomagolásból kicsúszott gyógyszerről, hogy akár az alakja, mérete alapján ne lehessen a gyártóját beazonosítani, tekintettel a szemenként expedíálható készítmények szűk körére.

Utószó

Látszólag nincs jelentősége e gyógyszerészt fenyegető felelősségnek, hiszen nyilván nem sokan találkoztak már termékfelelősségi igényvel fellépő beteggel. A szakirodalom előrejelzései szerint azonban a termékfelelősségi igények szignifikáns növekedése várható [9] és a növekvő jelentőséget mutatja az is, hogy az EU Bizottsága 2006. szeptember 14-én jelentésben foglalkozott a termékfelelősség európai helyzetével és jövőbeli alakulásával [10]. Ha nem is kell olyan termékfelelősségi perlavinára felkészülnünk, mint ami az Egyesült Államokban tombol, várhatóan nem csak e szakfolyóirat hasábjain találkozunk majd a termékfelelősség kifejezéssel: azzal a termékfelelősséggel, amely ha működésbe lendül, gyakorlatilag kimenthetetlenül szigorú lesz a gyógyszerek esetében.

IRODALOM

1. Risk handling and financing in pharmaceutical enterprises (Swiss Re New Markets) 8. p. – 2. Danó Anna: Főlöleseg gyógyszerek a kukákban; 2005-12-09 Népszabadság 4. oldal; elérhető a MGYK honlapján: <http://www.mgyk.hu/aktualis/sajto?auxid=3675> (Utolsó letöltés: 2007. február 26.) – 3. Komornik, idézett helyen – 4. Nico v Fisher Pharma Ld., in: Ware, Anna és Castle, Grant: Product Liability for Medical Devices, Legal Feature, RAJ Devices Jul/Aug 2005. 219. p. – 5. Lásd a Magyar Gyógyszerész Kamara levele Dr. Bárányi Péter igazságügy miniszterhez, idézett helyen. – 6. Ld. a MGYOSZ állásfoglalása, idézett helyen – 7. Erre hívja fel a figyelmet Komornik, idézett helyen. – 8. Komornik, idézett helyen – 9. Lovells F.: Product liability in the European Union, 2003. Elérhető: http://ec.europa.eu/internal_market/en/goods/liability/lovells-study_en.pdf (Utolsó letöltés: 2007. február 26.) 31. p. Ugyanígy: Howells, G.: Comparative product liability, Dartmouth Publishing Company, 1993. 1–15. p. – 10. Az EU Bizottság (harmadik) Jelentése Brüsszel, 14.9.2006 COM(2006) 496 final, elérhető: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0496en01.pdf (Utolsó letöltés: 2007. február 26.)

T ó t h M: *Pharmacists's product responsibilities: magistral preparations, opening original packing*

Kiskunfélegyháza, Bajcsy-Zsilinszky E. u. 39. – 6100

A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 70, 65, 60, 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt diákjainak jubileumi díszoklevelet adományoz.

Tájékoztatjuk azokat a gyógyszerészeket, akik az Egyetem jogelődjénél, a Ferencz József Tudományegyetemen, a Horthy Miklós Tudományegyetemen illetve a Szegedi Orvostudományi Egyetemen **1937-ben, 1942-ben, 1947-ben, illetve 1957-ben** szereztek meg diplomájukat és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél kiadását kérhetik, **2007. július 31-ig.** (SZTE GYTK Dékáni Hivatal, Szeged, Zrínyi u. 9. 6720)

A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél kiadásának dátumát, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai életrajzot és az értesítési címet, telefonszámot.

Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban, levélben a fenti címen vagy a 62-545022 telefonon.

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége **2007. május 21-én** Budapesten, a Társaság székhelyén tartotta ez évi ötödik ülését.

Jelenlévők: *prof. dr. Erős István* elnök, *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Soós Gyöngyvér* mb. tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *dr. Botz Lajos* főtítká, *dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtítkárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtítkárhelyettes, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Kimentését kérte: *dr. Simon Lajos* FB elnök.

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi döntéseket (ED) hozta:

58/2007. sz. ED: Az Elnökség megvitatta az idei Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előkészületei során felmerült problémákat, melyek jövőbeni kiküszöbölése érdekében felkérte a tudományos rendezvényi főtítkárhelyettest az Emlékversenyvel kapcsolatos „SOP” rendszer kidolgozására, különös tekintettel a felelősségi körökre és a betartandó határidőkre.

Felelős: *dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2007. szeptember 30.

59/2007. sz. ED: A 2008. évi Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezési jogát a Budapesti Szervezet nyerte el, melyet az idei Emlékverseny záróünnepségén hirdetett ki az Elnökség.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Erdei Ottilia*, határidő: folyamatos.

60/2007. sz. ED: Az Elnökség meghallgatta és tudomásul vette az elnök beszámolóját az MGYK 2007. május 19-i tisztújító küldöttközgyű-

lésén elhangzottokról és a Magyar Gyógyszerészeti Kamara Alakuló Közgyűlésén megválasztott tisztségviselőkről.

61/2007. sz. ED: Az Elnökség áttanulmányozta a Társaság 2006. évi pénzügyi mérlegét. A PRE-TAX Kft. kimutatásai alapján a 2006. évi 136.780 eFt összes bevétel és 139.770 eFt összes ráfordítás melletti -2.990 eFt adózás előtti eredményt és a társasági adó (917 eFt) befizetésével összesen -3.907 eFt-ra emelkedett tárgyévi eredményt az Elnökség elfogadta.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

62/2007. sz. ED: Az Elnökség meghallgatta a szervezési főtítkárhelyettes tájékoztatását az ez évi tagdíjbefizetések jelenlegi helyzetéről. Sajnálatos, hogy vannak olyan megyei gyógyszerellátási szervezetek, ahol a jelenlegi taglétszám a tavaly év végi létszámnak csak 55, illetve 56%-a. Közepes szinten áll a társult tagok befizetése is (53%). Mindezeket összesítve, 2007. május 21-én a tagdíjbefizetők száma 4358 fő volt. Ez a tavaly év végi létszámnak 77%-a. Összehasonlítva ezt az értéket az áprilisi elnökségi ülésen elhangzottakkal (lsd. 45/2007. sz. ED), látható, hogy csupán 3%-os a növekedés másfél hónap alatt. Az Elnökség ezért úgy döntött – korábbi 45/2007. sz. döntését is figyelembe véve –, hogy a Társaság elnöke és szervezési főtítkárhelyettese együttesen levélben keresse meg a szervezetek elnökeit, kérve segítségüket a szervezettség jelentős emelése érdekében.

Felelős: *dr. Erős István* és *dr. Bozsik Erzsébet*, határidő: azonnal.

63/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelemmel a 11/2006. sz. ED-ben, a 10/2007. sz. ED-ben és a 49/2007. sz. ED-ben foglaltakra, napirendre

tűzte az Alapszabály-átdolgozás elvégzésére felkért eseti bizottság által elkészített alapszabály-módosítási tervezet megvitatását. Az Elnökség tagjai számára előzetesen megküldött alapszabály-módosítási javaslatokat az Elnökség részletesen megvitatta és javaslataival kiegészítette. A vita befejeztével az Elnökség úgy döntött, hogy mivel az ebben az évben bevezetett, az egészségügyi ellátást és ezen belül a gyógyszerészetet is érintő jelentős jogszabályváltozásoknak a „hatása” éppen most bontakozik ki, ill. még nem is fejeződött be, ezért a Társaságnak a soron kívüli Alapszabály-módosítás igénybevételével is kell majd ezekre választ adni. Mivel június még erre korai lenne, ezért az Alapszabály-módosító küldöttközgyűlést az év végére halasztja. A szokásos menetrendnek megfelelően júniusban a félévente esedékes országos vezetőségi ülést hívja össze. Az országos vezetőségi ülés napirendjén fog szerepelni az Elnökség által jóváhagyott Alapszabály-módosítási javaslat előterjesztése, kérve a jelenlévőket arra, hogy ők is tegyék meg kiegészítéseiket az Alapszabály további módosításával kapcsolatban. Az Elnökség felkérte az Alapszabály-átdolgozás elvégzésére felkért eseti bizottságot, hogy véglegesítse az Elnökség által jóváhagyott alapszabály-módosítási javaslatokat és azokat terjessze az országos vezetőségi ülés elé.

Felelős: *dr. Küttel Sándor*, határidő: 2007. június 8.

64/2007. sz. ED: Az Elnökség megállapította, hogy a szakgyógyszerész-képzés – az állami finanszírozás megszüntetésével – rendkívül válságos helyzetbe került. A szakma vezető testületei és a felsőoktatási intézmények gyógyszerészképző helyei nehezen, vagy egyáltalán nem tudják kezelni a jelenlegi helyzetet. Ezért a Társaság elnöke az egész-

ségügy legfelsőbb irányításához fog fordulni változtatási elképzeléseivel, javaslatával. Kéri fogja segítségüket abban, hogy a szakgyógyszerész-képzés még átmenetileg se szüneteljen és közösen kerüljön kialakításra egy olyan szakképzési modell, amely mind tartalmában, mind finansziális hátterében megfelelő lesz a gyógyszerellátás minőségének biztosítására.

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: azonnal.

65/2007. sz. ED: Az Elnökség az MGYT országos vezetőségi ülését 2007. június 29-én 14 órai kezdettel fogja megtartani Budapesten, előtte 13 órakor pedig elnökségi ülést tart. Az Elnökség jóváhagyta az országos vezetőségi ülés napirendjét is.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

66/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a szenátorok elnökségi tagjainak „befogadási javasla-

tát”, megválasztotta azt az öt új szenátori tagot, akikkel bővíteni fogja a jelenleg hivatalban lévő szenátori kart. A szenátori díszoklevelek, valamint a 33/2007. sz. ED-ben jóváhagyott elnökségi kitüntetések átadására a 2007. június 29-i országos vezetőségi ülésen fog sor kerülni.

Felelős: *dr. Erős István és dr. Erdei Ottilia*, határidő: 2007. június 29.

67/2007. sz. ED: Az Elnökség figyelemmel a 112/2007. sz. ED-ben a „Hírlevél” megjelentetésével kapcsolatban leírtakat, egyeztetve a 2007. évi harmadik „Hírlevél” (megjelenés június 20-ig) tartalmát. Ennek a számnak a beköszöntőjét *dr. Écsy Zoltán* szenátor úr jegyzi. Folytatjuk a *dr. Soós Gyöngyvér* tanárnő által gondozott „Gyógyszer- és megbízottsági hírek” rovatot, megjelentetjük a májusi elnökségi ülés döntéseit, közreadjuk hazai és külföldi rendezvénynaptárunkat, továbbképzéseinket. Helyt adunk a VIII. Clauder Ottó Emlékversenyről készült rövid

beszámolóknak és a szokásos titkársági közleményeknek.

Felelősök: az Elnökség kijelölt tagjai, határidő: 2007. június 15.

68/2007. sz. ED: Az Elnökség – figyelembe véve a Társaság jelenlegi anyagi helyzetét – a következő támogatásokat szavazta meg: a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar végzős hallgatóinak diplomakiosztó ünnepségéhez 75.000.- Ft, a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar fennállásának 50. évfordulója tiszteletére rendezendő szakmatudományos ülés támogatására 50.000.- Ft, *Ferentzi Mónika* szakosztályelnök számára 300 EUR összegű regisztrációs díj átutalása a 38. Nemzetközi Gyógyszerésztörténeti Kongresszuson való részvételéhez. Az Elnökség elutasította *dr. Rédei Dóra* tanársegéd pályázatát (lsd. 50/2007. sz. ED).

Felelős: *dr. Erős István*, határidő: folyamatos.

TÁRS A HÁZIMUNKÁBAN ÉS UTAZÁS KÖZBEN

Sterillium® kendő Higiénés kéz- és bőrfertőtlenítő kendő

Fertőtlenítőszerrel átitatott, praktikus egyedi csomagolású nedves kendő, mely bármikor, bármely helyzetben kéznél van. Így akár otthon, a játszótéren vagy utazás közben is távol tarthatja magát és családját a kórokozótól.

Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati utasítást!
A fertőtlenítőszerket biztonságosan alkalmazza!

Keresse a gyógyszertárakban!

BDF ●●●●

Beiersdorf

1126 Budapest, Tartsay Vilmos u. 3. tel: 061 457 3929



BODE

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

XXXIV. GYÓGYSZERANALITIKAI TOVÁBBKÉPZŐ KOLLOKVIUM
SZEGED, 2007. ÁPRILIS 26-28.

A képen balról Takácsné dr. Novák Krisztina szakosztályelnök, prof. dr. Erős István az MGYT elnöke és Kőszeginé dr. Szalai Hilda

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeranalitikai Szakosztálya Szegeden, a Forrás Hotelben rendezte meg idei, immár 34. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokviumát, amelyen több mint 130 kolléga képviselte a gyógyszeranalitikusokat a szakma valamennyi területéről.

Megnyitó

A Szakosztály elnöke, Takácsné dr. Novák Krisztina professzor üdvözlő szavai és prof. dr. Erős István, az MGYT elnöke köszöntője után a rendezvény résztvevői néma felállással emlékeztek a tavaly elhunyt dr. Nyiredy Szabolcs akadémikusra. Az elnök asszony megemlékezésében kiemelte, hogy legjobban úgy őrizhetjük emlékét, ha a Szakosztály azon a magas színvonalon dolgozik, ahogy ezt a volt elnök elvárta tőlünk.

Ezt követően került sor a Szakosztály legmagasabb kitüntetésének, a Schulek Elemér Emlékérem átadására. Ez alkalommal dr. Józán Miklós, a Semmelweis Egyetem Gyógyszerészi Kémiai Intézetének docense vehette át a kitüntetést a Társaság elnökétől. A laudációban a szakosztályelnök méltatta a kitüntetett munkásságát és azt a kiemelkedő oktatói tevékenységet, amit közel 40

éves pályafutása során Józán docens úr a gyógyszeranalitika oktatása területén végzett.

Az elnök asszony megköszönte a Kollokvium támogatóinak anyagi segítségét és üdvözölte az öröndes számban megjelent kiállítókat, bejelentette, hogy az „Alapítvány a Magyarországi Gyógyszerkutatásért” felajánlására minden előadót magajándékoznak az „Esti beszélgetés – Magyar gyógyszerkutatók portréi” című könyvvel, majd megkezdődött a rendezvény tudományos programja. Beszámolómban az üléselelnökök feltüntetésével, az elhangzás sorrendjében mutatjuk be és foglaljuk össze a Kollokvium három napjának szakmai programját.

Tudományos program

Az első nap témája a vitamin- és nyomelem tartalmú készítmények analitikája volt. Az első szekció üléselelnöki teendőit dr. Répási János (TEVA Gyógyszergyár Zrt.) látta el. A nyitó előadást „A vitamin-, makroelem- és nyomelem-készítmények engedélyezésének néhány speciális szempontja” címmel Kőszeginé dr. Szalai Hilda (Országos Gyógyszerészeti Intézet) tartotta. Az előadásból megtudhattuk, hogy miként változott meg a vitamin-, makro-

elem- és nyomelem-készítmények engedélyezése az EU-hoz történt csatlakozás után. Az előadás rámutatott arra, hogy miért is különlegesek ezek a sokkomponensű készítmények analitikai és minőségbiztosítási, valamint hatósági szempontból. Az összetett jellegből adódóan, valamint a vitaminok kémiai, hatástani sajátosságai miatt előfordul, hogy egyes vitaminok egymás bomlását elősegítik (pl. a riboflavin katalizálja az aszkorbinsav bomlását); igen gyakori a nagyon kis hatóanyag-tartalom ill. a komponensek jelentősen eltérő mennyiségű jelenléte, ami speciális analitikai igényel és sok közöttük a gyermekeknek szánt készítmény. Miután megismerkedtünk a hatóság elvárásaival, egy összefoglaló előadást hallhattunk dr. Vitányiné dr. Morvai Magdolnától (TEVA Gyógyszergyár Zrt.) „A vitamin- és nyomelem analitika sajátosságai” címmel. Az előadás részletesen ismertette és példák támasztotta alá a nyomelemek és vitaminok analitikai vizsgáló módszereit. Megtudhattuk, hogy a modern, műszeres atomabszorpció/atomemissziós spektroszkópia mellett vannak még területek, ahol klasszikus analitikai módszereket is alkalmaznak, például a Ca^{2+} és Mg^{2+} ionok egymás melletti meghatározása ma is komplexometriával történik. Az előadásban láthattunk példát az igen bonyolult – a HPLC vizsgálatokat megelőző – minta-előkészítésre is.

A második szekcióban dr. Perjési Pál (Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerészi Kémiai Intézet) üléselelnöklétével a vitaminanalitika területéről néhány, konkrét példát bemutató előadás hangzott el, a hazai gyártók analitikusainak tolmácsolásában. Kálmánné Máthé Irma (Sanofi-Aventis) „Multivitamin készítmények vizsgálata: buktatók és megoldások”; Egri Gabriella (Teva Gyógyszergyár Zrt.) „Vitamin-készítmények stabilitása”; Rézné Kovács Angelika (Béres Zrt.) „Vitamin- és ásványianyag-készítmények analitikája a na-

pi gyakorlatban” című előadásaikból betekintést nyertünk a vitamin-analítika nehézségeibe és néhány érdekes megoldásba.

A Kollokvium programjában – a hagyományok szerint – a második napon mindig valamely, a gyógyszeranalitikában kiemelt szerepet játszó módszer ismertetése szerepel. Idén az elmúlt években igen látványos fejlődést mutató tömegspektrometriáról hangzottak az előadások. Az első szekcióban, a nap programját megszervező dr. Klebovich Imre professzor (Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Intézet) töltötte be az üléseknéki tiszteket. A plenáris előadást dr. Vékey Károly (MTA Kémiai Kutatóközpont) tartotta „Tömegspektrometria: Mire jó, miért nélkülözhetetlen?” címmel. Előadásában mindenki számára jól követhetően ismertette a tömegspektrometria elvét, bemutatta az alkalmazási területeit, a módszer főbb jellemzőit, és kiemelte, hogy a kromatográfiával csatolt alkalmazások hatékonyabbá, szelektívebbé, megbízhatóbbá teszik az MS-t, az automatizálás egyszerűbb és olcsóbb sorozatméréseket tesz lehetővé. Az előadásban elhangzott, hogy a kromatográfiával történő kapcsolás új ionizációs technikák megszületését követelte, mely felfedezéseket 2002-ben két Nobel-díjjal is jutalmazták. A bevezető előadást követően gyógyszeriparban dolgozó kollégák mutatták be, konkrét példákkal illusztrálva a kapcsolt technikák (LC-MS és GC-MS) alkalmazási lehetőségeit. Babják Mónika

(Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.), „Az LC-MS technikák alkalmazási lehetőségei a gyógyszerhatóanyagok kutatás-fejlesztésében” és Dravec Ferenc (Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.) „GC és GC-MS vizsgálatok jelentősége/szépsége a gyógyszeranalitikában” címmel tartottak előadást.

A szünet után a tudományos program dr. Vékey Károly üléseknéki üléssel folytatódott. Baloghné Nemes Katalin (EGIS Gyógyszergyár Nyrt.) „LC-MS/MS alkalmazása a farmakokinetikai gyakorlatban” című előadásában az LC-MS alkalmazásának lehetőségeit ismertette farmakokinetikai vizsgálatok során. Bemutatta, hogy az alacsony koncentrációk mérése, a nagyfokú szelektivitás igénye, több ezer minta lemérése esetén a gyorsaság, a hosszú távú megbízhatóság, a széles tartományban biztosított linearitás igen szigorú követelményrendszere a bioanalitikai vizsgálatoknak és a fenti elvárásoknak leginkább a HPLC-MS/MS technika felel meg, amit két példával is illusztrált. A következő előadásból, amelyet „Metabolitok szerkezetvizsgálata tömegspektrometriás módszerekkel” címmel dr. Ludányi Krisztina (Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Intézet) tartott, megtudhattuk, hogy milyen szempontok szerint kell egy-egy metabolit vizsgálathoz készüléket, módszert és technikát választani. Az előadó részletesen ismertette a metabolit-kutatásban leginkább alkalmazott tandem MS módszereket és számos



Babják Mónika előadás közben

példát is bemutatott azok alkalmazására. Majd dr. Janáky Tamás (Szegei Tudományegyetem, Orvosi Vegytani Intézet) „A proteomika alkalmazási lehetőségei a gyógyszerkutatásban” című előadásában ismertette a proteomika alapjait és kutatócsoportja által végzett kísérletek bemutatásával illusztrálta a jelenlevőknek a benne rejlő lehetőségeket. A szekció utolsó előadását dr. Gazdag Mária (Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.) „A korszerű elválasztástechnikai módszerek lehetőségei a gyógyszerkutatásban” címmel tartotta. Dr. Gazdag Mária 2006-ban nyerte el a Schulek Elemér Emlékérmét, amelyet a CPHH alkalmissal vehetett át. A díjazott előadására idén került sor, mert munkás-



A résztvevők egy csoportja

**A Schulek Elemér Emlékérem 2007. évi kitüntetettje
dr. Józán Miklós**

Dr. Józán Miklós egyetemi tanulmányait a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán végezte, 1968-ban diplomázott. 1979-ben doktorált *summa cum laude* minősítéssel. Szakgyógyszerész a gyógyszerellenőrzés szakterületen, Ph.D fokozatát 1999-ben szerezte. Végzése óta a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Kémiai Intézetében dolgozik, jelenleg, mint egyetemi docens.

Az oktatómunka szinte valamennyi területén (graduális képzés, posztgraduális képzés, továbbképzés) végez tevékenységet. A harmad- és negyedéves gyógyszerészhallgatók számára rendszeresen tart gyakorlatokat, szemináriumokat, konzultációkat ma-

gyar és angol nyelven. Tanulmányi felelős, részt vesz a gyakorlatok kidolgozásában, azok végrehajtásának megszervezésében, folyamatos fejlesztésében. Rendszeresen tart tantermi előadásokat magyar és angol nyelven. TDK munkák, szakdolgozatok vezetője és PhD hallgatók munkájának irányítója.

Kutatómunkájában számos gyógyszeranalitikai módszerrel foglalkozott, kezdetben az elektroanalitikával. Egyetemi doktori disszertációját 1979-ben védte meg, „a riboflavin elektroanalitikai, polarográfiai vizsgálata” témában. Az utóbbi években új gyógyszer-molekulák (ill. gyógyszer jelöltek) relatív permittivitás, dipólusnyomaték mérései és oldhatóságának meghatározása területén végzett kutatómunkát. Foglalkozik molekulamodellezéssel és kvantumkémiai számítá-sokkal is. Másfél éves tanulmányútján, az Egyesült Államokban, vendégkutatóként, a Kansas University Gyógyszerészi Kémiai Intézetének (a Higuchi Biosciences Center keretében működő) Center for Drug Delivery Research csoportjában határos, bevezetés előtt álló gyógyszerek kémiai tulajdonságait, stabilitását vizsgálta. Összesen 35 publikáció szerzője vagy társszerzője, eddig 19 tudományos előadást tartott. A Gyógyszerészi Kémia tankönyv egyik fejezetének és különböző egyetemi gyakorlati jegyzeteknek a szerzője.

Az MTA Szerves és Gyógyszeranalitikai Munkabizottságának tagja, az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának korábban 10 éven át titkára, jelenleg vezetőségének tagja.

Nős, két gyereke és három unokája van.



Dr. Józán Miklós a Schulek Elemér Emlékéremmel

sága szoros kapcsolatban áll a jelen szekció témájával. Az előadó átfogó módon mutatta be a gyógyszeranalitika területén számos esetben alkalmazott elválasztástechnikákat és a kapcsolt módszereket.

A harmadik nap programja az idei Schulek-díjas előadással indult, az üléselnök Takácsné dr. Novák Krisztina volt. Dr. Józán Miklós „A gyógyszerkémia és gyógyszeranalitika gyakorlata és kapcsolódásuk az oktatáshoz” című előadásában végigtekintett azokon a gyógyszeranalitikai módszereken, amelyekkel élete során foglalkozott, az elektrokémiai módszerektől (polarográfia) a kromatográfiai (VRK, HPLC) technikákig, valamint kitért a matematikai statisztika fontos szerepére az eredmények értékelésénél. Foglalkozott azzal, hogy ezen módszerek oktatásba való beemelésénél sajátos szempontokra is figyelemmel kell lenni. Végül kö-

szönetet mondott a kitüntetésért.

**Az ÁNTSZ működése
a regionális átszervezés után**

A kollokviumon hagyományosan ezen a napon a gyógyszerellátásban dolgozó gyógyszerészek analitikai problémáival foglalkozunk. Idén is aktuális kérdés került megvitatásra „Az ÁNTSZ működése a regionális átszervezés után” címmel. A szakosztály vezetése úgy gondolta, hogy a téma a gyógyszerészek körében nagyobb érdeklődésre is számot tarthat, ezért lehetővé tette napijegy vásárlásával a harmadik napon való részvételt. Bár a jelentkezők száma alatta maradt a várakozásnak, a kezdeményezés mégis indokoltnak tekinthető, mert 14 gyógyszerész kolléga élt a lehetőséggel.

A nyitó előadást, „ÁNTSZ – Mit hoz a jövő?” címmel Antal Csaba

(Országos Tisztiorvosi Hivatal) tartotta, aki ismertette az ÁNTSZ jelenlegi helyzetét, amelyre a megnövekedett feladatok és a beszűkült személyi, anyagi és infrastrukturális lehetőségek jellemzők. Diagramokon mutatta be az új gyógyszerárak nyitása, a gyógyszerárakon kívüli gyógyszerforgalmazás és a személyi jog iránti kérelmek számszerű alakulását 2007 első félévében. Kiemelte, hogy igazán aggasztónak azt tartja, hogy az új személyi jogra beadott kérvények közel 2/3-a olyan gyógyszerésztől származik, akik korábban nem dolgoztak gyógyszerárban, hanem orvoslátogatói munkakört töltöttek be, így közforgalmú gyógyszerellátási gyakorlattal nem rendelkeznek.

Ezt követően 3 régió tisztifőgyógyszerésze számolt be az átalakulást követő tapasztalatokról: dr. Kiss Gézáné (ÁNTSZ, Nyugat-dunántúli



Vacsora a halászcárdában. Pohárköszöntőt mond prof. dr. Klebovich Imre

Regionális Intézete), dr. Bódis Lászlóné (ÁNTSZ, Közép-magyarországi Regionális Intézete), dr. Kokovay Katalin (ÁNTSZ, Kelet-magyarországi Regionális Intézete). Mindhárom referátumból kiderült, hogy a jelentősen megnövekedett adminisztrációs feladatok és a nagymértékben csökkentett munkaerő miatt, a 2 évvel ezelőtti kollokviumon problémaként felvetett magisztrális gyógyszerek ellenőrzésének kérdése nem megoldott, és ami szomorúbb, hogy a jövőben is csekély a kilátás a megoldásra.

A szünet utáni második szekció üléselnöke prof. dr. Dombi György (Szegedi Tudományegyetem Gyógyszeranalitikai Intézet) volt. Ebben a szekcióban a magisztrális gyógyszerkészítés alapanyag-ellátásának kérdésével és a magisztrális készítmények minőségbiztosításával foglalkoztunk. Pílisi Jánosné (Hungaropharma Zrt.) „Gyógyszeranyag forgalmazás a Ph. Hg. VIII. hatályba lépése után” című előadásában a nagykereskedő szemszögéből foglalta össze, mi változott az alapanyag-ellátás és -minősítés területén, majd Szalay Annamária (Kátai Gábor Kórház, Intézeti Gyógyszertár) „Egy kis lépés a gyógyszerári minőség-

biztosítás területén” című előadásában egy szellemes és hasznos ötletet ismertetett a számítógéppel összekapcsolt digitális mérleg felhasználásról a magisztrális gyógyszerkészítésben. Ezzel, a túl nagy anyagi áldozatot nem igénylő eljárással dokumentáltá tehető a lemért gyógyszeranyagok milyensége és mennyisége és minimálisra csökkenthető az emberi tévesztésből eredő hiba. Végül dr. Horváth Péter (Semmelweis Egyetem Gyógyszerészi Kémiai Intézet) „Módszerfejlesztések és validálásuk FoNo-s készítmények minőségellenőrzésére” című előadásában beszámolt arról a több éves munkáról, aminek eredményeképpen mára közel 130 újonnan kidolgozott és validált, vagy felújított és re-validált előirat áll rendelkezésre, amit felajánlanak az ÁNTSZ ill. az OGYI részére. Teszik ezt abban a reményben, hogy a szakma felismeri a gyógyszerellenőrzés szükségességét a gyógyszerterekben is, és megteremti ennek szükséges és sajnos ma hiányzó jogi, személyi, infrastrukturális és anyagi feltételeit.

A program kerekasztal megbeszéléssel folytatódott, amelyen Kőszeginé dr. Szalay Hilda, dr. Bozsik Erzsébet és dr. Nagy Anita, az OGYI munkatársai tartottak vitaindítót a

FoNo VII. és a Ph. Hg. VIII. változásairól, használatáról.

A szakosztályelnök a zárszó alkalmával mondott köszönetet a programot szervezőknek, az előadóknak és az MGYT Titkárságának a jól sikerült kollokviumért.

A beszámoló nem lenne teljes, ha nem tennénk említést a második nap délutáni társadalmi programról, amelynek során látogatást tettünk a Pick Szalámi és Szegedi Paprika Múzeumban, majd végigsétálva Szeged belvárosán útba ejtettük a híres Virág cukrászdát egy fagyí erejéig. Ezután a Fogadalmi Templomban érdekes ismertetést hallhattunk a Dóm történetéről és élvezhettük a szép orgonahangversenyt. Fáradalmainkat a Roosevelt téri Halászcárdában pihentük ki, ahol meggyőződhetünk arról, hogy a szegedi halászlének nincs párja. Ezt a gazdag programot a résztvevők a szegedi kollégák hathatós együttműködésének és segítségének is köszönhetik.

Kovács Zsuzsa
szakosztálytitkár

**XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY
KECSKEMÉT, 2007. MÁJUS 10-12.
HAGYOMÁNYTEREMTÉS A XLII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENYEN**

2007. május 12-én befejeződött a XLII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny az Alföld egyik legszebb városában, Kecskeméten. Az emléktárgy három napja szinte mindent megadott a megjelent versenyzőknek, a zsűri tagjainak, a szervezőknek és a hallgatóknak. A szervezés, a megbeszélések, kérések közepette már-már irigyeltem *Rozsnyay Mátyást*, akinek vélhetően a mienkénél egyszerűbb volt a helyzete. Tanult, dolgozott, tanított, segített sok embernek, kutatásai eredményeivel pedig nagyon sok betegnek! Irigyeltem, mert mai ismereteink szerint akkor nehéz, de kiszámítható volt az élet. Ezzel szemben most minden kiszámíthatatlan, a káosz már-már a társadalmi hangulatát kelti. Sajnos az eredmény is! 2006-ban, amikor az



MGYT Bács-Kiskun Megyei Szervezete elnyerte a rendezés jogát, úgy éreztük, hogy simán vesszük majd az akadályokat. Még ez év januárjában is így gondoltuk. Azonban a liberalizáció álarcá mögé bújva a hatalom szinte mindent szétzúzott az

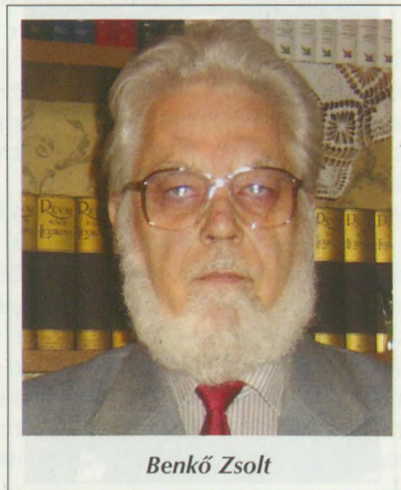
egészségügy és az oktatásügy terén. Álmodni sem mertem volna, hogy az írásban elvállalt feladatokat az utolsó pillanatban lemondja valaki. Arról már beszélnem sem kell, hogy a támogatók számának alakulása is az előbbi fejtegetésemet támasztja alá. Mindezek ellenére állíthatom, hogy ma is élnek önzetlen mecénások, akiket semmilyen meggondolatlan hatalmi intézkedés sem tántorított el attól, hogy rendezvényünknek segítsenek. A rendezvény sikerének Ők voltak az igazi kovácsai! Csak fejet tudok hajtani előttük, amikor megköszönöm önzetlen, őszinte segítségüket. Ez a három napig tartó tudományos seregszemle nagyon tanulságos volt – azt hiszem – mindannyiunk számára. Nézzük, a rendező szemével!

Szubjektív beszámoló a történekről – ahogy a rendező látta

Az ünnepélyes megnyitón köszöntött a *prof. dr. Erős István* MGYT elnök, aki Rozsnyay Mátyás példáját állította követendőként a mai ifjak elé. Üdvözölte a résztvevőket *dr. Bódis Lászlóné* megbízott soros országos tisztii főgyógyszerész, *dr. Zombor Gábor* kecskeméti polgármester, *dr. Soós Gyöngyvér* zsűrielnök és egy maga költötte verssel *Benkő Zsolt* a rendező MGYT szervezet elnöke. Mivel Kodály év van és Kecskemét Kodály városaként is nevezetes, a Kodály kórusok világotéremében aranyéremet nyert helyi gyermekkórus (*Durányik László* karnagy vezetésével) nagyon szép műsort adott a résztvevőknek. Műsoruk igazán csodálatos volt. Csúppán azt jegyezték meg néhányan, hogy legalább egy Kodály darabot a műsorukra tűzhetek volna...

A köszöntők után *prof. dr. Szendrei Kálmán* szenzációs, korunk égető kérdéseit boncolgató (mérgező, vagy hatástalan a gyógynövény) előadása következett.

Amíg a zsűri kisorsolta a versenyzők sorrendjét, az előadóterem előterében *dr. Kraszkó Károly* megnyitotta a „Kreatív gyógyszerészek”



Benkő Zsolt

képeiből és egyéb műveiből összeállított kiállítást. Nos ez az egyik, amit hagyományteremtő színfoltnak szántak a szervezők, minden gyógyszerészeti konferenciára. Nincs miért szégyenkezni! Élmény volt körbejárni a kiállítást, ami azt szolgálta, hogy ismerjük meg egymást, mutassuk be magunkat egymásnak és ne csak önmagunkkal törődünk! Felemelő érzés volt ezt három napig látni és hallani, amint a nézők örömmel mondták, hogy jövőre Ők is elhozzák alkotásaikat! Tizenegy kollé-

gánk mutatta be alkotásait, ebből 41 valamilyen képi megjelenítési formát, 4 pedig irodalmi alkotást tárt elénk. Talán ez is segített abban, hogy a hangulat melegebbé, családiasabbá vált.

A társadalmi háttér adott és olyan, amilyen. A jogi, jogszabályi háttér már csak segít a káosznak. Az etikai normák már alig jöhetnek szóba a jogi megközelítések mellett. Mindezek ellenére a résztvevők mást akartak! Jó előadásokat, jó beszélgetéseket a folyosókon, az asztal mellett, megismerni és felismerni egymásban a jót, a szépet, a békés nyugalmat. Az volt az érzésem, hogy mindenki szeretetre, nyugalomra, családias légkörre vágyott! Figyeltem a „zsűrit”, melynek elnöke *dr. Soós Gyöngyvér* volt, és akik olykor szinte darabokra szedték az ifjú versenyzők előadásait – sajnos volt is rá elég idő, mert kevés volt az előadás –, de az előadó minden esetben ember maradhatott, és mivel alaposan kielemezték az előadását, nagyon sokat tanulhatott belőle. Öröm volt hallani a diskurzusokat.

Ha már említettem a kevés előadást, akkor erről egy pár szót.

Az elhangzott verseny- és versenyen kívüli előadások

Versenyen kívül elhangzott előadások:

- *Borcsa Botond Lajos* (SZTE Farmakognóziai Intézet): Hagyományos kínai gyógynövények a nyugati orvoslásban;
- *Csapi Bence* (SZTE Farmakognóziai Intézet): Természetes vágykeltők, növényi Viagra: reklám és valóság.

Az emléktversenyen az alábbi versenylőadások hangzottak el:

- *Argay Márton László* (Borsod-Abaúj-Zemplén megye): A gyógyszerári diabétesz-szűrés és ennek gazdasági vetülete;
- *Csákváriné Hugyecz Nikoletta* (Komárom-Esztergom megye): Reformok és vélemények – beteg-elégedettségi vizsgálat közforgalmú gyógyszertárban;
- *Előházy Anita* (Heves megye): Citosztatikus terápia napjainkban;
- *Kassai Andrea* (Hajdú-Bihar megye): Salsolinol tartalmú mátrix tabletták készítése és vizsgálata;
- *Keller Réka* (Hajdú-Bihar megye): A komló extrahálható szerves komponenseinek vizsgálata;
- *Kiss Erzsébet* (DEOE Egyetemi Gyógyszertár): Magisztrális gyógyszerkészítmények szerepe az individuális terápiában;
- *Kövér Beáta* (Győr-Moson-Sopron megye): Történeti áttekintés az I. Szabványos Vényminta Gyűjteménytől a jelenleg érvényben lévőig;
- *Kurucz Krisztina* (Pest megye): Sajnos nincs, de tudom helyettesíteni! – avagy a generikus dilemma kezelése egy vidéki patikában;
- *Nagy Nikolett* (Budapest): A magisztrális gyógyszerkészítés változásai a Szabványos Vénygyűjtemények fejlődésének tükrében;
- *Németh Kata* (Vas megye): Interaktív gyógyszerész-beteg kapcsolat;
- *Dr. Ságiné Polics Éva* (Baranya megye): Várandós gondozás – a gyógyszerészi gondozás új kompetencia területe;
- *Tihanyi Mária* (Győr-Moson-Sopron megye): Az orvosi vény kialakulása, fejlődése, szerepe a gyógyszerészetben;
- *Váncsa Szende* (Maros megye): „Örökzöld” növényeink: a fekete és vörös áfonya.

Eredmények



Dr. Ságiné Polics Éva



Csákváriné Hugyecz Nikoletta



Argay Márton László

Az emléktverseny I. helyezette lett és átvehette a Rozsnyai Emlékplakettet *dr. Ságiné Polics Éva*, aki elnyerte az MGKY különdíját is.

Második helyezést ért el *Argay Márton László*, aki a MOSZ különdíját is átvehette.

Csákváriné Hugyecz Nikoletta lett a III. és egyben az MGKY különdíját is elnyerte.

Negyedik helyezést ért el *Tihanyi Mária*, aki még az MGKY Bács-Kiskun megyei szervezetének különdíját, az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztálynak különdíját és a Fiatal Gyógyszerészek Klubja különdíját is átvehette.

Ötödik helyezést ért el *Kurucz Krisztina* és a HC Pointer különdíját vihette haza.

Hatodik lett *Nagy Nikolett* és úgyszintén a HC Pointer különdíját vehette át.

A zsűri és az MGYT Gyógyszerésztörténeti szakosztály különdíját *Váncsa Szende* vihette haza.

Kövér Beáta szintén az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztály különdíját kapta meg.

Valamennyi versenyző kapott emléklapot, 1 db porcelánedényt a Witeg Kőporc Kft. ajándékként, verseskötetet *Benkő Zsolt* dedikálásával és 1 db könyvet a Galenus Kft.-től.

Prof. dr. Szendrei Kálmán előadása

Az emlékverseny első napjának délelőttjén az ünnepélyes megnyitót követően tartotta meg plenáris előadását *prof. dr. Szendrei Kálmán* „Növényi szerek alkalmazása a terápiában. Tradíciók, bizonyítékok, helyes alkalmazás” címmel. A témaválasztás okai között felsorolta, hogy jelentős forgalomnövekedés tapasztalható a világ fejlett részén, a lakossági érdeklődés és bizalom a gyógynövények iránt nagy és növekvő tendenciájú, ugyanakkor gyakran lehet találkozni szélsőséges laikus felfogással és tájékozatlansággal, továbbá az etikátlan, merkantil szellem is erősödik.

A tévhitek között sorolta fel, hogy a gyógynövény mindig ártalmatlan és a gyógynövény jobb, mint a (szintetikus) gyógyszer. Találkozunk olyan vélekedéssel is, miszerint a gyógynövények semmire sem jók, veszélyesek, sok a mellékhatásuk, interakciójuk. Gyakran tájékozatlan táborok hitvitája folyik ahelyett, hogy a tényeket elemeznénk. Egy németországi elemzés szerint a megkérdezettek több mint fele tartja a fitoterápiás szereket hatékonynak és 82%-uk szerint a mellékhatások kockázata kicsi. Egy magyarországi felmérés szerint a gyógynövények 40%-át gyógyszertárakban szerzik be, a megkérdezettek 70%-a saját maga dönt a használatukról, elsődleges információ-forrásként a válaszolók fele a médiát jelölte meg.

A téma jelentősége az utóbbi időben megnőtt, mert az új gyógyszerkönyvbe kb. 90 új drogot vettek fel. A növényi gyógyszerek száma kb. 80, a gyógyhatású készítményeké 400, az étrendkiegészítőké 1600. Az élelmiszerként engedélyezett, vagy engedély nélkül forgalmazott „gyógynövények” száma nem ismert, a táplálék-kiegészítők számának ugrásszerű növekedése az engedélyezési eljárás (notifikáció) módosulása miatt következett be. Azonban hiányoznak a minőségi



Prof. dr. Szendrei Kálmán

garanciák, áttekinthetetlen a forgalmazás és növekszik a fogyasztói kockázat. Nehezíti a tisztánlátást, hogy sok az egyes termékcsoportok közötti átfedés (gyógyszer – gyógytermék – étrendkiegészítő). Nem segíti a tisztázást a média sem, sőt még a szakmai médiában is előfordulnak időnként szakmailag igazolhatatlan, etikailag megkérdőjelezhető közlések.

Az előadó ajánlásokat fogalmazott meg a helyes gyógynövény-forgalmazásra és -alkalmazásra. Ezek sorában többek között figyelembe vételre ajánlotta, hogy a „nil nocere” nem elég, mert a „semper sanare” kell legyen a cél; a megbízhatóság és a bizalom

nem azonos a hiszékenységgel, hittel, hiedelemmel; egy (vagy néhány) váratlan (csodálatos) gyógyulás még nem elegendő bizonyíték a szer/kezelés eredményességére! Nincsenek univerzális, mindenre jó, ártalmatlan gyógynövények, a „természetes” nem azonos az ártalmatlannal. A gyógynövényhasználattal nem szabad az indokolt orvosi felügyeletet és ellátást kiváltani, ezért a gyógynövény sokszor inkább csak terápia-kiegészítőként jöhet szóba. Türelem és óvatosság ajánlott a gyógynövények használatakor és csak a szükségeset szabad alkalmazni, adekvát dózisban. Tilos mindannak a betegségnek a kezelése gyógynövényekkel, ami feltétlenül orvos, vagy más egészségügyi szakember közreműködését igényli (pl. daganatok). A szakember feladatai közé tartozik a fogyasztói kockázat csökkentése, ami korrekt képzés és információ nélkül nem lehetséges.

Az előadó azzal fejezte be nagy érdeklődéssel kísért előadását, hogy a gyógynövény-alkalmazásra és forgalmazásra vonatkozó, kidolgozás alatt álló ajánlásait a későbbiekben szeretné „hivatalos” szakmai előírásként elfogadtatni.

Január elején még húsz jelentkező volt, a hónap végén tizenhét, február közepén tizenhét, március végére tizenöt, majd április elejére két versenyen kívüli előadó is bejelentkezett. Május elején egy előadó lemondta a részvételt, majd két nappal a verseny előtt még egy. Így maradt a versenyzői létszám 13 fő (és két versenyen kívüli ifjú előadó). Nem volt sokkal jobb a zsűri létszámának alakulása sem. A „jön-nem jön” játék hallatlanul izgalmasá tette a szervezők életét. A részt-

vevők körében is hasonló volt a helyzet. Ezekkel a mellékönyvekkel együtt a rendezői csapat jól oldotta meg a feladatát.

Ebéd után a két versenyen kívül induló kolléga tartotta meg előadását, amely szorosán kapcsolódott Szendrei professzor plenáris előadásához. Ezután aznap még négy versenyelőadást hallgathattunk meg, ami megnyugtatót abból a szempontból, hogy nem kell temetnünk a hivatásunkat. Nagyon jól felkészült fiatal kolleginák adták elő témáikat,

melyek közül nem egy továbbfejlesztésre, széleskörű bevezetésre kellene, hogy kerüljön. (Hol vagytok vezetőik?) Itt kell megemlítenem, hogy a nagyméretű vetítővászon lehetővé tette a jelentős létszámú hallgatóság számára az ábrák, a diák, képek folyamatos élvezetét. Eredményes diszkussziók alakultak ki az előadások végén.

A szakmai program zárása után délután többen megnézték az Orvos - Gyógyszerésztörténeti Múzeumot, majd az esti koncert következett,

Hankó Zoltán plenáris előadása

Hankó Zoltán plenáris előadására „Gyógyszerési etika a liberalizált gyógyszerellátásban” címmel az emlékverseny harmadik napjának délelőttjén került sor. Az előadó etikai szempontból vetette össze a merkantil modellt az etikus modellel és megállapította, hogy a gyógyszerellátó rendszerben bekövetkezett változások a konkrét etikai előírások vonatkozásában jelentős módosulásokat generáltak (pl. árképzés, patikák közötti verseny, marketing, a személyi jogos gyógyszerész személyes felelőssége), azonban a legfontosabb etikai elv továbbra is érvényes: „Legfőbb törvény a beteg üdve”. Az etikai normákat a jogszabályokkal és a szakmai előírásokkal harmonizálni kell (a jog az erkölcsösség minimuma), az előírások betartása hivatásetikai alapkövetelmény.

A gyógyszerési etika három pilléren nyugszik: a gyógyszerési eskün, a szakma hivatásetikai előírásainak betartásán és a személyes elkötelezettségen. A személyes elkötelezettség fundamentuma a szakértelem, a szolgáltatás és a szolgálat. A gyógyszerésznek nemcsak gyógyszerzakértőnek, hanem a gyógyszeralkalmazás szakértőjének is kell lenni. A gyógyszerészeti szolgáltatások iránti elvárások nem vezethetők le



Hankó Zoltán

melyek az ismérvei. Foglalkozott a különböző etikai irányzatok gyógyszerési etikában való alkalmazhatóságával és különböző etikai modellek felállítására tett javaslatot.

Előadásának végén részletesen érvelt az etikai audit felállításának szükségessége mellett, melynek aktualitását elsősorban a kötelező kamarai tagság eltörlése, az idegen és többes tulajdon térnyerése, illetve a liberalizált gyógyszerellátó rendszerre való átállás adja.

csupán a fogyasztói és a betegjogokból, mert a gyógyszerész feladata a gyógyszerválasztás és -alkalmazás kockázatainak csökkentése, az egyéni és társadalmi költségek minimalizálása, a compliance és adherencia javítása is. A gyógyszerési szolgálatnak jellemzője kell legyen a beteg kiszolgáltatottságának csökkentése, a társadalmi igazságtalanság mérséklése, és a gyógyszerésznek kell a beteg szószólójává válnia.

Az előadó foglalkozott a gyógyszerési etika döntésméleti vonatkozásaival (minden vezetői és szakmai döntésnek lehetnek etikai aspektusai) és kifejtette, hogy a felelős döntéshozatalnak

ahol a „Bohém Ragtime Jazz Band” műsorát élveztük. A pezsgő ritmusok hatására szinte mindenki ritmusra „járta” ülve a táncát. Így vált az egyórás műsor másfél órássá! Miután kellőképpen „kiugráltuk” magunkat, következett a „fogadás” (vagy szerényebben a társas vacsora). A vacsora alatt csak halkan szólt a zene, ami lehetővé tette, hogy tényleg társas legyen a vacsora, ahol lehet beszélgetni egymással.

Az emlékverseny második napján délelőtt öt, délután négy előadást hallgattunk végig, egyik jobb volt, mint a másik. Tartalmas előadások jó előadókkal, lelkes hallgatósággal és szigorú, de segítő zsűrivel. Öröm volt hallani, amikor egy-egy zsűritag megdicsérte az előadót a témaválasztásért, az elvégzett munkáért, vagy amikor a szép magyar beszédért fejezték ki elismerésüket.

A második nap estéjére egy „tanya-partyt” szerveztünk. Két busszal mentünk az új „Tanyacsárdába” (Kecskeméttől kb. 20 km-re), ahol

a korábban érkezők kocsikázhattak egy kicsit, a második csoport már „csak” a lovasbemutatót élvezhette. A belépő egy kupica búfelejítő ágyas pálinka volt. Megnéztük a bemutatókat, az istállókat és egy kis sétával jutottunk el az étteremhez, ahol átadhattuk magunkat a gasztronómiai élvezeteknek. Már a hegedűszó hallatára nótázni kezdtek páran, amikor riasztották a „tanyát”, hogy vihar és jégeső várható. A nyolcvan fős társaság kb. 10 perc alatt a buszokban ült. Ezzel együtt is az egész nap csodálatos volt.

Szombaton Hankó Zoltán jelen korunk és szakmánk, hivatásunk etikai kérdéseiről tartott előadást, amelynek a visszhangja, hogy erről a témáról konferenciát kellene szervezni, vagy legalább továbbképzést tartani!

Az előadás után került sor a rendezvény záró ünnepségére, melyben a legfontosabb a fiatal versenyzők méltó megünneplése volt a zsűri értékelése alapján. Értékes különdíjak kerültek átadásra. Voltak olyan

díjak, amelyeket minden versenyző megkapott – e versenyre emlékeztetve őket – és voltak, amelyeket az ajándékozó az általa kiválasztott versenyzőnek adott. Igazán jó volt látni az ifjak boldogságát.

A zárzóban dr. Botz Lajos MGYT főtitkár, Horváth Tamás MGYK elnök és dr. Soós Gyöngyvér zsűrielnök olyan sok jó tanácsot, hasznos útravalót adott a versenyzőknek, amelyeket ha megszívlelnék, sokkal boldogabbá, gazdagabbá tehetik életüket.

Kívánom, hogy ez a verseny mindig és minden körülmények között fennmaradjon, hogy a fiatal kollégák lelkesen vegyenek részt rajta és bizonyítsuk be, hogy hivatásunk életképes és elpusztíthatatlan. Továbbá kívánom, hogy hagyományná váljon az alkotó gyógyszerészek kiállítása is.

Benkő Zsolt elnök
Bács-Kiskun Megyei
Szervezet

ÜNNEPI TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNY MAROSVÁSÁRHELYEN

2007. április 23-24-én a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetemen kétnapos jubileumi tudományos rendezvényre került sor, amelyet a Román és a Magyar Tudományos Akadémia részvételével a gyógynövénykutatás területén folytatott együttműködés 15 éves jubileuma hívott életre. A tudományos ülészak keretében dr. Máthé Imre, a Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziai Intézetének tanszékvezető egyetemi tanára, az MTA Ökológiai és Botanikai Kutató Intézetének tudományos tanácsadója Doctor Honoris Causa elismerésben részesült.

A rendezvény első napján egyetemi szenátusülés keretében került sor a díszdoktoravatásra az egyetem rektori tanácstermében. Először a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem rektora, *prof. dr. Constantin Copotoiu* köszöntötte a résztvevőket, majd *dr. Csedő Károly* professzor méltatta *prof. dr. Máthé Imre* munkásságát, az akadémiák közötti munkakapcsolatok kialakításában, a marosvásárhelyi és a szegedi egyetem szakmai együttműködésének kiépítésében vállalt szerepét. A laudációban elhangzott, hogy a „csapatmunka eredményesebb, mint az egyéni törekvések”, és Máthé professzor kezdeményező szerepet vállalt abban, hogy 1992-ben hivatalos keretek között megkezdődött a kooperáció a Marosvásárhelyi és a Kolozsvári Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemek, továbbá a Magyar Tudományos Akadémia között. A kutatások középpontjában a Lamiaceae család kemotaxonómiája állt, a témának a felelőse kolozsvári részről *prof. dr. Honorius Popescu*, marosvásárhelyi részről *prof. dr. Csedő Károly* volt. Ez a közös tevékenység 1994-1995-ben kibővült a bolgár és a szerb akadémiák képviselőivel és később szlovákiai, németországi és egyesült királyságbeli szakemberekkel. Máthé professzor szervező tevékenysége révén folyamatos volt a gyógynövény szakterületen dolgozó kollégák kapcsolattartása, rendszerek voltak a



Máthé Imre professzor és **prof. dr. Constantin Copotoiu** a Doctor Honoris Causa oklevéllel

közös rendezvények, és közös publikációk egész sora jelent meg.

Az előterjesztés ismertetése után a meghívott vendégek nevében *prof. dr. Marius Bojita*, a Kolozsvári Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem rektora köszöntötte az avatandó díszdoktor, majd ezt követően a rektor átnyújtotta a Doctor Honoris Causa oklevelet *prof. dr. Máthé Imre* részére. Az ünnepség *prof. dr. Máthé Imre* köszönő szavai után a „Chemical differences and similarities in the family Lamiaceae” című előadásával folytatódott. Az előadás bemutatta a Lamiaceae család két alcsaládjának hatóanyagfelhalmozási jellegzetességeit, és a fontosabb hatóanyagcsoportokat – illóolaj, iridoidok, diterpének, triterpének, fenolkarbonsavak és feniletanoidok – tárgyalva saját kutatási eredmények alapján kemotaxonomiai megállapításokat tett. A taxonomiai értékeléseket új vegyületek izolálásának, kémiai markerek azonosításának és új rutinmódszerek kidolgozásának ismertetésével egészítette ki. Az előadás végén Máthé professzor megemlékezett azokról az elhunyt kollégákról, *Kisgyörgy Zoltánról*, *Miklóssy V. Vilmosról* és *Füzi Józsefről*, akik részt vettek a két ország közötti együttműködésben.

Az ünnepség keretében további elismerések átadására is sor került, így *prof. dr. Manfréd Anke* a jénai Friedrich-Schiller Egyetem tanára emeritus professzori diplomát vehetett át. *Manfréd Anke* professzor,

akit ugyancsak több évtizedes munkakapcsolat fűz a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetemhez, plenáris előadásában beszámolt kutatási témájáról. Ismertette a lítium és a rubídium tápláléklánban betöltött szerepét, és számos adatot közölt ezen elemek emberi szervezetben való felhalmozódásáról. Az ünnepi tudományos ülést egy, a programban előzetesen nem jelzett „meglepetés” zárta. *Prof. dr. Constantin Copotoiu* rektor az „egyetem kiváló egyetemi tanára” címet adományozott *prof. dr. Csedő Károly* részére annak elismeréséül, hogy szorosra fűzte és ápolta a nemzetközi kapcsolatokat az egyetemi képzés és a gyógynövénykutatás fejlesztése érdekében. Az ünnepi ülést követően a résztvevők a President Hotelben rendezett rektori fogadáson vettek részt.

A jubileumi rendezvény második napján plenáris és rövid előadások hangzottak el a gyógynövénykutatás területéről. *Prof. dr. Hohmann Judit* (SZTE Farmakognóziai Intézet) előadásában a marosvásárhelyi egyetemmel közösen végzett *Aconitum* (sisakvirág) vizsgálatok eredményeiről számolt be. Ismertette a Kárpát-medencében előforduló fajok diterpénalkaloidjainak izolálását, szerkezet-meghatározását és a vegyületek biológiai aktivitásának értékelését. *Prof. dr. Tyihák Ernő* (MTA Növényvédelmi Kutatóintézet) bemutatta a BioAréna rendszert, amely a növé-



Prof. dr. Csedő Károly

ny hatóanyagok detektálásának újonnan kidolgozott biológiai rendszere. Példákon keresztül szemlél-tette a komplex bioautográfias mód-szer alkalmazhatóságát növényi ha-tóanyagok hatásmechanizmusának tanulmányozásában. *Prof. dr. Báthori Mária* (SZTE Farmakognózi Intézet) „A kromatográfia szerepe az anabolikus hatású ekdiszteroidokat tartal-mazó növényfajok felfedezésében” c. előadását *prof. dr. Máthé Imre*nek dedikálta. Az előadás ekdiszteroid-tartalmú növények sorozatvizsgálá-tára alkalmas módszer kifejlesztését, az eljárás alkalmazását ekdiszteroid nyersanyagforrások felkutatására és a Caryophyllales rend kemotaxonó-miai értékelését tárgyalta a detektált ekdiszteroid-komponensek alapján.

A tudományos program a kávé-szünet után *prof. dr. Szendrei Kálmán* (SZTE Farmakognózi Intézet) „Gyógy-növények tradicionális növényi gyógyszerekben és étrendkiegészítőkben. Haladás vagy visszalépés?” című előadásával folytatódott. Az elő-adás átfogó képet nyújtott a gyógy-növény alapú termékek forgalmazásának és szabályozásának nemzet-közi trendjeiről, a magyarországi helyzetről és perspektívákról, rámu-tatva néhány negatív jelenségre is. Ezután a romániai egyetemek mun-katársainak előadásai következtek. *Dr. Viorica Istudor* a Bukaresti Carol Davila Egyetem, Gyógyszerészeti Fakultásának munkatársa *Juglandis folium* kivonatot tartalmazó, vércukor-szint-csökkentő hatású készítmény kidolgozását, a növényi kivonat standardizálását ismertette. *Prof. dr. Tőkés Béla* (Marosvásárhelyi Orvos-tudományi és Gyógyszerészeti Egye-tem, Fizikai Kémiai Tanszék) „A soft-hard felfogás kiterjesztési lehetősé-gei a fitobiológiában” címmel tartott előadást, majd *dr. Silvia Oroian* (Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem) bemu-tatta a Maros megyében előforduló, vadon termő gyógynövények felmé-résére végzett széleskörű vizsgálá-taik eredményeit.

Az ebédszünet után a résztvevők megtekintették az egyetem botani-kus- és gyógynövénykertjét, majd a



Professzorok egymás közt: a kép jobb oldalán *prof. dr. Máthé Imre*

délutáni szekcióban a Bukaresti Carol Davila Egyetem Gyógyszeré-szeti Fakultásának farmakognóziati témájú rövid előadásaira került sor. Ezek sorrendben: *Mariana Pavel* és mtsai: Az *Aesculus x carnea* Hayne botanikai, fitokémiai vizsgálata; *Maria-Lidia Popescu* és mtsai: A *Filipendulae hexapetalae flos* és *folium* összehasonlító farmakognóziati viz-gálata; *Ligia-Elena Dutu* és mtsai: Az európai és a román gyógyszerkönyvi előiratok növényi drogok minőség-vizsgálatára – Hatóanyagtartalom meghatározások gravimetriás és titrimetriás módszerrel; *Cerasela Elena Gird* és mtsai: A fekete ribiszke készítmények kvalitatív, kvantitatív kémiai tanulmányozása.

Az előadóülést a poszterszekció zárta, ahol 21 prezentáció került be-mutatásra. Poszterek formájában a Marosvásárhelyi, a Bukaresti, a Nagy-váradi, a Kolozsvári, a Temesvári Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, a pozsonyi Comenius Egyetem Gyógy-szerészeti Karának, a budapesti Semmelweis Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziati Intézeteinek valamint az MTA Öko-lógiai és Botanikai Kutató Intézeté-nek munkatársai ismertették kutatási eredményeiket. A rendezvényen el-hangzott előadások és bemutatott poszterek anyagai *in extenso* az

Orvosi és Gyógyszerészeti Szemle (Revista de Medicina si Farmacie) különszámában jelentek meg, a kö-tetet a résztvevők a rendezvényen kézhez is kapták.

A tudományos program záróülé-sén a résztvevők szándéknyilatkozatot fogalmaztak meg a kutatási együttműködések folytatásáról és erősítéséről a Kárpát-medencében elő-forduló gyógynövények kutatása és hasznosítása terén. *Prof. dr. Csedő Károly*, *prof. dr. Szendrei Kálmán*, *prof. dr. Mircea Tamas* és *prof. dr. Máthé Imre* hozzászólásaiban javaslatok hangzottak el a jövőbeli kap-csolatok tartalmára és formájára vonatkozóan.

A rendezvény kellemes hangula-tú ünnepi vacsorával zárult, amelyet a vendéglátó rektor, *prof. dr. Constantin Copotoiu* személyesen is megtisztelt jelenlétével. A ren-dezvény megszervezéséhez egyebek mellett a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem és a Gedeon Richter Romania S. A. nyújtott anya-gi támogatást. A szervezőmunka oroszánrészt *prof. dr. Csedő Károly*, *dr. Esianu Sigrid* és *Zöld Eszter* végezték, fáradságos munkájukat és vendégszeretetüket ezúton is nagyon köszönjük.

Dr. Hohmann Judit

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA KOLOZSVÁR, 2007. ÁPRILIS 12-14.



Az Erdélyi Múzeum-Egyesület (EME) Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya 2007. április 12-14 között Kolozsvárott rendezte meg 17. tudományos ülészsakát.

A *Továbbképző tanfolyamok Gyógyszerészet* szekciója keretében öt előadás volt:

- Dr. Dudutz Gyöngyi: Új terápiás megközelítések a daganatos betegségekben;
- Dr. Sípos Emese: Nazális gyógyszerbeviteli lehetőségek;
- Dr. Soós Gyöngyvér: „Educatio before you medicate!” a gyógyszerészi tanácsadás szerepe a biztonságos és hatásos gyógyszeralkalmazásban;
- Dr. Pintye János: Az Európai és a Magyar Kórházi Gyógyszerészi Szolgálat;
- Dr. Rosenberg László: Gyógyszerészeti management és marketing az Európai Unióban.

A felkért plenáris előadók között dr. Erős István: Nanorészecskék mint a gyógyszer technológia újabb lehetőségei a gyógyszerhatás programozásában címmel tartott érdeklődéssel kísért előadást.

A Gyógyszerészet szekcióülés keretében 11 előadás bemutatására került sor:

- Dr. Kata Mihály és dr. Gyéresi Árpád: Alkalmazott nanotechnológiai kutatások;

- Dr. Murvai Csilla Ünige, dr. Kellermayer Miklós és dr. Karsai Árpád: Amiloid-fibrillumok vizsgálata atomerő-mikroszkóppal;
- Dr. Hancu Gabriel, dr. Gyéresi Árpád és dr. Gáspár Attila: 1,4-benzodiazepinek elválasztása micelláris kapilláris elektroforézissel és ciklodextrinek segítségével;
- Dr. Molnár Judit, dr. Gyéresi Árpád, dr. Aigner Zoltán és dr. Révész Piroska: Egyes dihidropiridin-származékok kölcsönhatásának vizsgálata ciklodextrinnekkel;
- Dr. Simon Brigitta és dr. Gyéresi Árpád: Gyógyszerek mint környezeti szennyezők;
- Korcsog Mátyás és Kazai Tibor: A linolénsav és más nonhormonális kezelések szerepe a masztalgiaival járó benignus mellstruktúra-elváltozások gyógyításában;
- Dr. Kovács Ida Jusztina és dr. Soós Gyöngyvér: Öngyógyítás: veszély vagy lehetőség? A gyógyszerész szerepe a légúti megbetegedések gondozásában;
- Ferentzi Mónika, dr. Péter H. Mária, dr. Barabás András és dr. Barabás György: Thinagl Szerafin (1880-1956) Kolozsvárott és Erdélyben;
- Dr. Péter H. Mária: Nadányi Alexi-

kepus c. kötetében szereplő növények gyógyászati felhasználása;

- Dr. Budaházy István: Adalékok Nagyvárad gyógyszerésztörténetéhez;

- Dr. Gyéresi Árpád, dr. Kata Mihály és dr. Székely Pál: Szintetikus gyógyszervegyületek és gyógyszerformák Kazay Endre „Gyógyszerészi lexicon”-jában.

A Poszter szekcióban az alábbi előadások voltak megtekinthetők:

- Dr. Csépp Katalin és dr. Dudutz Gyöngyi: A metabolikus szindróma diagnosztizálására ajánlott IDF kritériumok értéke az inzulin-érzékenység csökkentésének megítélésében;
- Dr. Dudutz Gyöngyi, dr. Csépp Katalin és dr. Gál Emese: Saccharomyces Bayanus tenyészet fermentációs kinetikájának vizsgálata immobilizálás céljából használt gyógyszerészeti segédanyagok jelenlétében;
- Dr. Gagy László, dr. Gyéresi Árpád és dr. Gergely András: Béta-blokkolók enantiomerjeinek folyadék-kromatográfiai elválasztása teicoplanin-tartalmú királis állófázison;
- Dr. Kelemen Hajnal és dr. Király Andrea: Neuroleptikumok vékonyréteg-kromatográfiai vizsgálata;
- Dr. Rédei Emőke és dr. Tőkés Béla: Sztatinok több mint koleszterinszint-csökkentők.

Mindezekon túl dr. Endreffy Emőke és dr. Monostori Péter gyógyszerészek az SZTE ÁOK intézeteiből tartottak előadást.

A „kincses város” adott otthont 2004-ben is az EME 14. tudományos ülészsakának [Gyógyszerészet 48(6), 376-377 (2004)]. A résztvevők regisztrálása és a szakmai program zöme ezúttal is a Kolozsvári Uniótárs Kollégium helyiségeiben volt. Az emlékezetes Ünnepeles megnyitót a Magyar Színházban tartották, ahol ezt a Kolozsvári Magyar Opera pazar díszelőadása követte és a színház előcsarnokában nyitófogadással zárult. A megnyitón ünnepeles külsőségek között adták át dr. Feszt György ny. egyetemi tanár részére a Dr. Lencsés György Ars Medica Díjat.

Másnap délben felavatták *Gener-sich Antal* orvos (1842-1918) emléksobrát az EME Székházában (Napoca utca 2-4. szám), este orgonakoncertet szerveztek a Szent Mihály templomban (közreműködött *Potyó István*), majd díszvacsorát adtak a közeli Agape Szálló különtermében.

A rendezvény harmadik napján, délután kirándulást szerveztek a Kolozsvártól 32 km-re lévő bonchidai Bánffy-kastélyhoz, amelynek története 1387-ben kapcsolódott a Bánffyak históriájához. Az 1931-ben még teljesen ép, 72 szobás kastély egykor második volt Európában és a legszebb egész Erdélyben; mind az épület, mind pedig a kastélykert hosszú időn át a kastélyépítész példájul szolgált (a II. világháborúban a németek felrobbantották, majd a lakosság teljesen kirabolta; a most romos állapotú épületet fokozatosan helyreállítják). A záróvacsorát a közeli Válaszút község Kallós-kúriája hangulatos csúrijében rendezték meg.

Többen külön azt is szerencsénknak tartjuk, hogy *Gyéresi professzor*, ill. *Vass Judit* ismert kolozsvári idegenvezető szervezésében Erdély fővárosa nevezetességeit részleteiben is megtekinthették.

A tudományos ülészak zárása kapcsán elmondható, hogy *dr. Kovács Dezső* EME szakosztályelnök szerint 579 fizető – közöttük 57 gyógyszerész – és további 50 kíséző vendég részvételével az egyik legsikeresebb EME rendezvény volt a mostani.

Különösen öröndetesnek tartotta a fiatalok folyamatos részvételét. Ez azt igazolja, hogy az EME életképes szervezet, ami további tevékenységre ösztönöz: „Az EME összetartó ereje és szerepe ... talán több is, mint csak az egészségtudomány szolgálata”.

Az elnök megköszönte *dr. Bódis György* főorvos, a Szervezőbizottság elnöke, *dr. Sípós Emese* docens titkár, *Vitályos Zita* és a Bizottság többi tagjának kiemelkedő szervező munkásságát, ill. több díjat adott át.

Dr. Bódis György szervező kiemelte, hogy Románia Európai Unióhoz történő csatlakozása után ez az első ilyen rendezvény (s e minőségében talán egyetlen a világon!), ami újabb kihívásokat jelent (a határátlépés pl. „légies” lett; fontosnak tartotta az utánpótlás kérdését, mert ma már a magyarok mellett a románok is kivándorolnak). Ő szintén köszönetet mondott többeknek, közöttük feleségének, *Dénes Éva* gyógyszerésznek is.

Az erdélyi magyar fiatalok közül az idén *Murvai Csilla Ünige*, *Simon Brigitta* és *Gagy László* gyógyszerész-előadó kiemelkedő prezentációját részesítették pénzjutalomban, amelyet az egyik szegedi egyetemi tanár ajánlott fel és ezúttal is *dr. Gyéresi Árpád* tanszékvezető egyetemi tanár, az EME alelnöke adott át. Jövőre, 2008. április 24-26. között Nagyvárad várja az EME 18. tudományos ülészakának vendégeit.

Dr. Kata Mihály

SÉTA A KÁMONI ARBORÉTUMBAN



MGYT Vas Megyei Szervezete 2007. május 13-án szabadidős programot szervezett a gyógyszerész kollégák és családtagjaik részére. A gyönyörű vasárnap délután megismerkedhettünk a felújított Kámoni Arborétum történetével, a növényritkaságok jellemzőivel, megcsodálhattuk a rhododendronok pompásan virágzó örökzöld és lombhullató egyedeit,

a mérsékelt és hideg égöv fa- és cserjefajtáit, a kocsányos tölgyeket, fenyőket és tujákat, magas köriseket, a híres mammutfenyőt.

Az arborétum 25 hektáron terül el, 2500 növényfaj, mintegy 571 fenyőfaj és 310 lombos taxon található. A fűvészkert az Erdészeti Tudományos Intézet kezelésében van, amely a fenyőnemesítés egyik jelentős kutatóbázisa.

A kellemes séta a Saághy-család – az arborétum alapítói – kastélyának érintésével ért véget. Távolabbi célunk, hogy a kollegákkal ellátogassunk Vas megye más arborétumaiba is.

Lajos Ferencné
titkár,
MGYT Vas Megyei
Szervezete



EURÓPAI KÓRHÁZI GYÓGYSZERÉSZEK SZÖVETSÉGÉNEK XII. KONGRESSZUSA BORDEAUX, FRANCIAORSZÁG, 2007. MÁRCIUS 21-23.



A Szövetség a hagyományos éves kongresszusát rendezte a címben jelzett helyen és időben, amelynek mottója: „Új terápiák a XXI. században, a kórházi gyógyszerészet kihívásai” volt. Az eddigi kongresszusokat figyelembe véve ez volt a legnagyobb látogatottságú rendezvény, melyen több mint 2000 résztvevő 40 országot képviselt. Néhány Európán kívüli ország képviselőinek jelenléte egy kicsit világkongresszusi jelleget is adott a rendezvénynek, Magyarországról 38 kórházi gyógyszerész volt jelen.

A kongresszus szakmai programja igen változatos és gazdag volt: 3 plenáris előadás hangzott el, 12 szemináriumban 24 diskuszióra alkalmas bevezető előadás után sok aktuális téma került megtárgyalásra. Kilenc gyógyszergyártó szatellit szimpóziumot rendezett. A kórházi kollégák több mint 250 poszter előadásban számoltak be gyakorlati eredményeikről. A kongresszus színvonalát 53 gyártó kiállítása színesítette.

Az egyik plenáris előadó szerint fontos lenne a ma és a jövő gyógyszeres terápiájában figyelembe venni minden egyes beteg genetikai státuszát az alkalmazott gyógyszer hatásossága érdekében és toxicitása miatt. A másik plenáris előadó a gyógyszerek klinikai vizsgálataival foglalkozott. Kiemelte, hogy milyen körültekintően kell értékelni a pre-klinikai vizsgálatokat, megelőzendő a humán vizsgálatok alatt megjelenő esetleges nem várt, életet veszélyeztető mellékhatásokat.

A 12 szeminárium témáit az alábbiakban lehetne összefoglalni: A jövő gyógyszerpalettáját gazdagítani fogják a biotechnológiai módszerrel előállított gyógyszerek. Ezek

több szempontból is különböznek a hagyományos kémiai szintézissel előállított gyógyszerektől. Megalapozottnak látszik az a prognózis, hogy 2010-ben a törzskönyvezett gyógyszerek 50%-a biotechnológiai úton előállított gyógyszer lesz. Ez a tény komoly kihívást jelent a gyógyító team számára. A kórházi gyógyszerészeknek fel kell készülniük az ezekkel a gyógyszerekkel kapcsolatos feladatokra.

Igen fontos ismerni a molekuláris diagnózistól a célzott terápiáig tartó folyamatot, amely a jövő betegellátásának modern eszköze lesz.

A beteg biztonságát garantáló témákkal foglalkozott néhány szeminárium. Foglalkoztunk a különböző betegségekben alkalmazott keverék infúziók előállításánál felmerülő kölcsönhatásokkal. A gyógyszerésznek kötelessége és felelőssége felhívni a figyelmet a kölcsönhatásokból adódó és a beteget fenyegető veszélyekre.

A Helyes Gyógyszergyártási Gyakorlat (GMP) is a biztonságos gyógyszerterápiát szolgálja. A GMP alkalmazásának színvonala különböző az európai kórházi gyógyszerészet területén. 2006 végén a „Pharmaceutical Inspection Coope-

ration Scheme” kiadott egy tervezetet, amely a gyógyszerári gyógyszerkészítés helyes gyakorlatát tartalmazza. Az egyes országoktól beérkezett vélemények után a tervezetet véglegesítve egy egységes európai standard jön létre. Szó volt a szemináriumok egyikén a kórházi gyógyszerészek akkreditációs kérdéseiről, azok effektív hatásairól a gyógyszerészi szolgálatra.

Szerte Európában előtérbe kerültek a kórházi gyógyszerészetben a pénzügyi kérdések. A jövőben előnyt kell élvezzenek a betegellátás gyógyszerészi vonatkozásai. Külön szeminárium foglalkozott azzal a felméréssel, amelyet a Szövetség 2005-ben készített a tagállamok körében. A felmérés a kórházi gyógyszerészet egész területére vonatkozott. Az eredmények felhasználásának többek között két fontos területe érdemel említést: (1) valamennyi tagország meg tudja ítélni, hogy a saját szolgálata milyen színvonalon van a többi országhoz képest, (2) a Szövetség tájékoztatni fogja az EU megfelelő testületeit a felmérés eredményeiről, támogatást és segítséget remélve a kórházi gyógyszerészet továbbfejlesztése érdekében.

Úgy gondolom, a beszámoló tükrözi a kongresszus szakmai színvonalát. Az elhangzottak között körvonalazódtak a szolgálat fejlesztésére vonatkozó elképzelések és a fejlesztés lehetőségei. A résztvevők sok olyan gyakorlati tapasztalatot is szereztek, amelyeket a mindennapi munkájukban alkalmazni tudnak.

Dr. Pintye János
főgyógyszerész c. egyetemi docens



HIREK SZEGEDRŐL

Kitüntetések

2007. március 15-én a Nemzet Ünnepe *Sólyom László* köztársasági elnök a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje (polgári tagozat) kitüntetését adományozta többek között *dr. Görög Sándor* Széchenyi-díjas kémikusnak, az MTA Vеды tagjának, a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. tudományos tanácsadójának, a magyar és nemzetközi gyógyszeranalitikai kutatásokban végzett, határainkon túl is nagyra becsült fél évszázados tudományos munkássága és oktatói tevékenysége elismeréseként. Széchenyi-díj kitüntetésben részesítették *dr. Blaskó Gábor* kémikust, az MTA levelező tagját, az EGIS Gyógyszergyár Nyrt. kutatási igazgatóját, címzetes egyetemi tanárt, a természetes anyagok kémiaja terén végzett nemzetközileg elismert széles körű kutatásaiért, eredményes gyógyszerfejlesztő és tudományos szervező tevékenységéért.

Fülöp Ferenc dékán a Richter Nyrt. kutatási tanácsadója

Bogsch Erik, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatója felkérte *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár, dékánt (SZTE GYTK Gyógyszerkémiai Intézet), hogy vegyen részt az Nyrt. Kutatási Tanácsának munkájában. E Tanács a gyár eredeti kutatási aktivitásával kapcsolatban végez konzultatív, orientáló, tanácsadó és értékelő tevékenységet, miközben támaszkodik a Tanács tagjainak szakmai kapcsolataira.

Új akadémikus

Az MTA május elején megtartott 177. közgyűlésén hat szegedi kutató lett az Akadémia rendes tagja, közöttük *prof. dr. Dékány Imre* és *prof. dr. Penke Botond*, mindketten tanszékvezetők és a szegedi gyógyszerészhallgatók oktatói, akik már 2001-től az Akadémia levelező tagjai voltak. *Prof. dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár (SZTE Gyógyszerkémiai Intézet), dékánt az MTA levelező tagjává választották.

A Kolozsvári Báthory Egyetemről a Szegedi Tudományegyetemig

E címmel *dr. Minker Emil* prof. emer. tollából bő három oldal terjedelmű

írás jelent meg a Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum *HÍRLEVÉL* lapjában (2007. február-március). A dolgozat beszámol az MTA SZAB Filozófia és Történettudományi, valamint Orvostudományi Szakbizottsága közös rendezésében 2007. február 20-án tartott kerekasztal-beszélgetéséről. Erről a *Gyógyszerészet* részletes információt közölt [51(4), 253 (2007)]. A „Szegedi Egyetem” 2007. március 26-i száma *Egyetemtörténeti kérdések* címmel és *A Ferenc József Tudományegyetem folytonosságához* alcímmel *Ruszoly József* egyetemi tanár és *Bikfalvi Géza* jezsuita rendtörténész szerzőktől egész oldalas cikket jelentetett meg, akik újabb érdekes adatokat hoztak nyilvánosságra. „Egyetemalapítási törekvések Kelet-Közép-Európában a 16-17. században” címmel május 2-án történeti konferenciát tartottak a SZAB-székházban, amelyen folytatták a már ismert téma tárgyalását.

Minker Emil prof. emer. kitüntetése

2007. március 28-án az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya kihezelyezett ünnepi szakosztályülést szervezett Szegeden *dr. Minker Emil* prof. emer. tiszteletére abból az alkalomból, hogy a Szakosztály kezdeményezésére tavaly a legmagasabb elismerésként adható *Ernyey József* Emlékérem kitüntetést Minker professzornak adományozták. A rendkívüli

eseményen köszöntőt mondott *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár, dékán, *dr. Erős István* egyetemi tanár, az MGYT elnöke és *dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanár, Minker professzor utóda. *Ferentzi Mónika* szakosztályelnök méltatta Minker professzor életútját, egyúttal virágcsokorral köszöntötte az ünnepeltet.

A tudományos program keretében került sor *dr. Barcsay István* és *ifj. dr. Barcsay István*: „A Barcsay-család története, különös tekintettel a gyógyszerész családtagokra” című előadásra [Gyógyszerészet 51(1), 67-68 (2007)]. *Ferentzi Mónika* szakosztályelnök méltatta az immár 5 generációs gyógyszerész-családot és őket is virágcsokorral köszöntötte. A rendezvény baráti beszélgetéssel folytatódott *Minker Emil* professzor életéről, munkásságáról és kiemelkedő tudománytörténeti tevékenységéről, ill. a Barcsay-család történetéről [Gyógyszerészet 51(2), 135 (2007)]. A jelenlévők jóhangulatú, a magas kitüntetéshez és Minker professzorhoz egyaránt méltó ünneplés résztvevői lehettek.

Regdon Géza ny. egyetemi docens köszöntése

A Szegedi Akadémiai Bizottság Gyógyszerészeti Szakbizottsága és az SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet közös szervezésében tudományos ülést tartott *dr. Regdon Géza* ny. egyetemi



Dr. Erős István MGYT elnök átadja *Minker Emil* professzornak az *Ernyey József* Emlékérmét

docens, kandidátus, szakgyógyszerész 75 éves jubileumi ünneplésére *Gyógyszerészet* [51(3) 184 (2007)]. Az üléselnöki tisztet *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár, dékán látta el, aki kedves szavakkal köszöntötte az ünnepeletet és mondott laudációt. A tudományos ülés programjában

- *Dr. Kata Mihály*, prof. emer.: „Öt közös egyetemi évtized”;
- *Dr. Vágó Magdolna*, a TEVA Gyógyszergyár Zrt., Gyógyszer-technológiai Osztály vezetője, Debrecen: „A diákkörösségtől az ipari gyógyszergyártásig”;
- *Dr. Tantó Miklós*, a Hungaropharma Zrt., Miskolci Raktárüzemének igazgatója: „Az egyetemről a gyógyszerkereskedelemsgéig”, ill.
- *Dr. Bácskay Ildikó*, a Debreceni Egyetem Gyógyszer-technológiai Tanszékének egyetemi adjunktusa: „Az egyetemről az egyetemig” címmel tartott érdekes és valóban egyéni előadást.

Ezeket követően *dr. Révész Piroška* tanszékvezető egyetemi tanár, dékánhelyettes és *dr. Aigner Zoltán* tudományos főmunkatárs virággal köszöntötte az ünnepeletet, ill. feleségét, *dr. Kiss. M. Éva* ny. egyetemi adjunktust. A hallgatóság soraiból *dr. Hajdú Imre* személyi jogos gyógyszerész (Kistelek) szintén üdvözölte Regdon tanár urat. A valóban meleg hangú ünnepelés fogadással folytatódott, amelyen a nagyszámú vendég-ség reprezentatív tagjai kellemesen tovább emlékeztek (a *Gyógyszerészet* egyik következő számában részletesebb beszámolót tervezünk).

Soós Gyöngyvér előadása a „Mindentudás Egyeteme Szeged” sorozat-ban

A májusi első előadásra *dr. Soós Gyöngyvér* tanszékvezető egyetemi docens (Klinikai Gyógyszerészet Intézet) kapott felkérést, amelyen „A gyógyszerfogyasztás mutatói hazánkban és Európában” címmel mutatta be az érdekes és izgalmas témát [*Gyógyszerészet* 51(4), 253 (2007)]. Elmondta, hogy miközben a csecsemőhalálozás jelentékeny mértékben csökkent, ennek ellenére ebben is sereghajtók vagyunk. Születéskor várható élettartam-kilátásaink a legrosszabbak közé tartoznak a világon (a magyar férfiak tíz, a magyar nők 8

évvél élnek kevesebbet, mint japán társaik). A 70 éven felüliek aránya mindkét nem esetében nagyon alacsony. Az előadó szerint „a gyógyszerellátás az egészségügyi szolgáltatások meghatározó része”. A hazai gyógyszerfogyasztás reálértéken számolva megkétszereződött (tehát nem igaz, hogy tízszeresére növekedett)! Az egy lakosra jutó gyógyszerforgalom évente 150 euro. A növekedés különösen a krónikus betegségek (cukorbetegség, depresszió, magas vérnyomás és vérzsírszint) esetében jellemző, ráadásul e kezelések eredményessége csak évek múlva jelentkezik. Gyakran az öngyilkosságok hátterében is depresszió van. Az ilyen tünetek kezelésére alkalmas gyógyszerek aránya 10 év alatt ötszörösére növekedett. A baktériumos fertőzések ellátására használt antibiotikumok fogyasztása évek óta egyenletes, ugyanakkor regionálisan nagy eltérések mutathatók ki (szociális különbségek). A gyógyszerfogyasztás volumene az európai trendekkel megegyezően alakult.

A Kar küldöttsége Toledóban ...

Johnnie L. Early, a Toledói Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar dékánjának meghívására *dr. Fülöp Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár, dékán vezetésével, *dr. Révész Piroška* tanszékvezető egyetemi tanár, dékánhelyettes, *dr. Falkay György* tanszékvezető egyetemi tanár, prodékán, *dr. Soós Gyöngyvér* tanszékvezető egyetemi docens, ill. *dr. Csóka Ildikó* egyetemi docens részvételével 2007. április 1-6. között kari küldöttség utazott az amerikai nagyvárosba (Ohio, USA) [*Gyógyszerészet* 50(6), 388-389 (2006)]. A delegáció tagjai előadásokat tartottak, megismerkedtek a Toledói Kar kitűnő körülményeivel és hosszú távú együttműködési szerződést írtak alá.

A kooperáció célja a hallgatók és a kutatók cseréjén keresztül a kölcsönös tapasztalatcsere, ill. kutatási témák kidolgozása. A magyar hallgatók elsősorban a klinikai és a felvilágosító munkában szerezhetnek tudást és tapasztalatot. Az USA-ban ugyanis a klinikai gyógyszerész aktív tagja a gyógyító teamnek, fontos szerepet játszik a megfelelő terápia kiválasztásában és a döntését az orvosok el is fogadják. Eltérés, hogy az

ottani a drugstore-okban nem csupán gyógyszert expediálnak, ám a gyógyszerészek az egészségügyi felvilágosításban is jelentős szerepet vállalnak.

A közös kutatási projektek főként a farmakológiára és a gyógyszerészi kémiára fókuszálhatnak, mivel ezeken a területeken sok a kapcsolódási pont a szegedi és a toledói gyógyszerészkar munkájában. Két egyetemi hallgató már meg is érkezett Szegedre.

Felvétele jelentkezők száma

A 2007. évben az SZTE Gyógyszerésztudományi Karára összesen 648-an adták be felvételi kérelmüket, akik közül 120-an első helyen és 646-an állami képzésre jelentkeztek. (Az érdeklődés tavaly is hasonló volt. Kár, hogy a hazai sajtó erről nem vesz tudomást.)

A Magyar Gyógyszerész Kamara Csongrád Megyei Szervezetének közgyűlései

Plasztikusan módosított törvényeink szerint a Magyar Gyógyszerész Kamara tevékenységének felfüggesztése következtében az ország megyéiben közgyűléseket kellett tartani. Ennek megfelelően 2007. március 30-án a Kamara Csongrád megyei vezetősége is közgyűlést hívott össze, amelynek három napirendi pontja volt: 1. *Dr. Kőhegyi Ferenc* elnök beszámolója; 2. A költségvetés megtárgyalása és 3. Az új kamarai választás teendőinek megbeszélése. Az üléselnök tisztét *dr. Horpácsy András* ny. tiszti főgyógyszerész látta el.

Április 1-jétől az immár felfüggesztett Kamarában a megyéből addig 378 gyógyszerész újította meg tagsági viszonyát (ez az arány országosan több mint 70%-os és március végén meghaladta a hatezer főt). A közgyűlés atmoszféráját a jelenlegi országosan erőltetett és kilátástalan helyzet kellően indokolta.

2007. május 12-én került sor a megyei szervezet küldöttválasztó taggyűlésére, amelyen a résztvevők megválasztották a megye 20 országos küldöttjét. A levezető elnök *Horváth Tamás*, az MGYK elnöke volt.

A „Délmagyarország” megírta ...

A Szegedi Gyógyszerészképzésért Alapítvány Csongrád megye első tíz

legjobban támogatott alapítványai között van (2007. március 27.)!

A napilap szerint támogatottság tekintetében a megye első alapítványa az *Orpheus Állatvédő Egyesület* (Szeged; 19 millió Ft), amelyet 4 állatvédő és 4 egészségügyi jellegű alapítvány követ, ebben a sorban több mint 2 millió Ft-os támogatottságával tizedik a Kar Alapítványa.

„*Canossa-járás a receptekért*” (Számos krónikus beteg került ki a gyógyszer-támogatási körből; 2007. április 7.). T.R. cikke szerint a házi-

orvosok csak akkor írhatnak fel bizonyos, az Országos Egészség-biztosítási Pénztár által támogatott (közfinanszírozott) gyógyszereket, ha a beteget előbb egy szakorvos is megvizsgálta. Viszont egyes betegségeknek egyáltalán nincs kódjuk és vannak olyan kórképek is, amelyek kezelését ugyan támogatja az OEP, kódot viszont nem rendelt hozzá (inzulinos betegek, inkontinenciával küzdők).

Dr. Kata Mihály

ÚJ GYÓGYSZERÉSZ DOKTOR KÉPVISELŐK AZ AKADÉMIÁN

Az MTA ezévi közgyűlésén az Akadémia új tagjai mellett megválasztotta a doktor képviselőket is. Gyógyszerészként 2007-2010 között doktor képviselő *prof. dr. Falkay György*, *prof. dr. Klebovich Imre* és *Takácsné prof. dr. Novák Krisztina*. Az új képviselőknek szívből gratulálunk.

AZ EUROPHARM FORUM AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

2007 februárjában került megrendezésre az EuroPharm Forum kétnapos továbbképző szemináriuma „WHO prioritások új, gyakorlati megközelítése” címmel. A rendezvénynek a dániai Hillerød városban található Pharmakon WHO kollaborációs és gyógyszerész továbbképző központ adott otthont, 13 ország gyógyszerész szervezeteinek képviselőjében 28 gyógyszerész vett részt az eseményen.

Az EuroPharm Forum célja a gyógyszerészek szerepének erősítése az egészségügyi ellátások területén. Ezen cél megvalósítása érdekében a Forum – WHO útmutatások és prioritások figyelembe vételével – nemzetközi irányelveket, programokat dolgoz ki, melyek számos területet érintenek, mint például a biztonságos gyógyszerhasználat elősegítése, az egészséges életmódra nevelés, betegközpontú gyógyszerterápiás betegség menedzsment.

A szeminárium során az EuroPharm Forum kiemelt fontosságú területeire fókuszálva munkacsoportok jöttek létre. Az egyes csoportok munkatervet dolgoztak ki a következő két éves időszakra. Minden csoport a maga területén feltérképezi, hogy hasonló témákban eddig milyen projektek kerültek kidolgozásra Európában illetve a világban,

és értékelik, hogy ezek milyen hatékonysággal működnek. Ezen tapasztalatokat szem előtt tartva a munkacsoportok lefektetik a célkitűzéseiket és kidolgozzák a megvalósítási tervet.

A szeminárium legfontosabb témaként került megvitatásra a „gyógyszerész szerepe az elhízás kezelésében és megelőzésében”. A WHO a tavalyi év során deklarálta, hogy összeurópai összefogás szükséges az elhízás ellen, mivel az súlyos népegészségügyi problémát jelent. (Az elhízás terén Magyarországon az EU-s átlagnál rosszabb a helyzet.) A szeminárium résztvevői számos országban találtak ezen területet célzó gyógyszerészeti programokat. Ezek tanulságainak, tapasztalatainak leszállása után indulhat el az EuroPharm Forum irányelveinek kidolgozása a témát illetően.

Az *oktatással foglalkozó csoport* célkitűzésként jelölte meg a gyógyszerészek folyamatos továbbképzését, hogy ezzel is támogassák az EuroPharm Forum programok bevezetését. Továbbá felhívták a figyelmet arra, hogy az EuroPharm Forum projekteket be kell építeni a graduális gyógyszerészképzés anyagába is, és ösztönözni a hallgatókat gyakorlat-orientált kutatások végzésére.

A *biztonságos gyógyszerhasználat* esetében a munkacsoport első-

leges feladatként jelölte meg a betegek terápiás együttműködésének fokozását és a nemkívánatos gyógyszerhatások megelőzését.

A gyógyszerminőség témakörét felölelő csoport a *gyógyszerhamisítások* kérdését dolgozza fel. Bár Európában a hamisított gyógyszerek előfordulása jelenleg még alacsony, a világ számos országában rendkívül nagy problémát jelent. Így várható, hogy Európában is növekedni fog az előfordulásuk, melyre a gyógyszerészeket fel kell készíteni.

A szeminárium során került beindításra és tesztelésre a munkacsoportok aktív működését elősegítő internetes vitafórum (<http://intranet.euopharmforum.org>). Az oldal lehetővé teszi a tagok számára a folyamatos kapcsolattartást, a témához gyűjtött illetve kidolgozott anyagok egyszerű elérhetőségét. Az oldalon keresztül minden érdeklődő bekapcsolódhat az egyes csoportok aktív munkájába. Hozzáférsi jogot a következő e-mail címen lehet igényelni:

secretariat@euopharmforum.org.

Az EuroPharm Forum továbbképző szemináriumán az MGYT támogatásával vehettem részt, melyet ezúton is köszönök.

Dr. Doró Péter

„MIT VÁR A TÁRSADALOM A GYÓGYSZERÉSZEKTŐL?” BESZÁMOLÓ A 30. EPSA KONGRESSZUSRÓL, HÁGÁBÓL



Az EPSA célja, hogy Európa gyógyszerészhallgatói (a szervezetnek 32 országban közel 120 ezer tagja van) rendszeresen együtt dolgozzanak, és megoszthassák egymással szakmai tapasztalataikat. Az egyesület e célból rendezett harmincadik kongresszusán Magyarországot a Magyar Gyógyszerészhallgatók Egyesülete nevében Szekeres Anna és Gerő Zsuzsa képviselte. Hét fantasztikus napot tölthettünk el Hágában, több mint 200 európai gyógyszerészhallgatóval. Reggelenként gyűléseken vettünk részt, ahol például meghallgathattuk az egyesület éves

beszámolóját, szavaztunk a jövőbeli tervekről, változtatásokról, végül pedig megválasztottuk az új vezetőket.

A keddi nap a Symposium Day jegyében zajlott és olyan neves előadókat ismerhettünk meg, mint *dr. Filipa Alves da Casta* (University of Lisbon), aki a kutatás jövőbeli szerepéről és lehetőségeiről beszélt a gyógyszerészi beteggondozás fejlődése érdekében, vagy *prof. dr. Ian Bates* (London School of Pharmacy), akinek az előadása arról szólt, hogyan lehetne a beteggondozást az egyetem keretein belül tanítani, és végezetül *dr. Claudia Rijcken* (Organon), aki arról tartott előadást, hogyan segíthetné a gyógyszeripar a betegek elvárásai, és a beteggondozás közti kapcsolatot.

A hét további részében megismerhettük Hága nevezetességeit és megvitathattuk az alábbi témákat:

- Mit tehet a gyógyszerész annak érdekében, hogy a betegek az előírt dózisban szedjék a gyógyszereiket?
- Hogyan lehet egyeztetni a ta-

nulmányaink során megszerzett és a munkánk során szükséges tudást?

- Mennyire szükségesek a legújabb kutatásokhoz az újítások, és valóban a generikus gyógyszereké-e a jövő?

A szakmai programok után az este sem teltek el eseménytelenül. Szerdán egy holland esten vettünk részt, ahol kipróbálhattuk, milyen fapapucsban táncolni. A következő este minden ország képviselői bemutathatták saját országukat, péntek este az EPSA 30. születésnapját ünnepeltük, szombaton pedig egy elegáns bál keretében búcsúztunk egymástól.

A 2008. évi kongresszust „*A modern farmakoterápia céljai és eredményei*” címmel várhatóan a szerbiai Novi Sad-ban rendezik, ahova a rendezők több magyar gyógyszerészhallgatót is várnak.

Ezenkívül a HUPSA tagok jelentkezhetnek:

- a máltai Nyári Egyetemre (2007. július 30. – augusztus 5.), melynek témája a „Gyógyszerészeti ipar jövője”;
- a 12. Nemzetközi Nyári Táborra (2007. július 14-21.), melynek főtémája a magas vérnyomás megelőzése és következményei,
- a World Healthcare Students' Symposium-ra, amely 2007. november 26. – december 1. között kerül megrendezésre Portugáliában, Albufeira városában.

Jelentkezni az alábbi címen lehet:
EPSA, Liaison Secretary 2007/2008, European Pharmaceutical Students' Association, www.epsa-online.org

Gerő Zsuzsa
HUPSA,
vezetőségi tag
2007/2008

Hungarian Pharmaceutical Students' Association

Az Európai Gyógyszerészhallgatók Egyesülete (EPSA – European Pharmaceutical Students' Association) European Sub Committee (ESC) néven 1978 tavaszán alakult a franciaországi Nancyben. Az egyesület mai nevét (EPSA) 10 évvel később, a Helsinkiben tartott kongresszuson kapta.

SZEPES ANIKÓ PHD VÉDÉSE



Szepes Anikó doktori értekezésének nyilvános vitájára 2007. március 28-án került sor az MTA Szegedi Akadémiai Bizottságának épületében. Az értekezés címe „Nem-konvencionális eljárások alkalmazása biopolimerek fizikai-kémiai sajátságának módosítására gyógyszerformulálási céllal”.

Szepes Anikó Ph.D. munkáját 2003-ban kezdte meg a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszertechnológiai Intézetében prof. dr. Révész Piroska vezetésével, mely keretében a mikrohullámú kezelés hatásait

tanulmányozta keményítők fizikai-kémiai sajátságaira. A témához kapcsolódóan három hónapot töltött a Halle-Wittenberg-i Martin-Luther-Egyetem Termikus Eljárástechnikai Tanszékén egy, a Német Akadémiai Külcserezsolgálat (DAAD) és a Magyar Ösztöndíj Bizottság (MÖB) által finanszírozott projekt résztvevőjeként. A hallei egyetemen ismert meg egy fagyasztáson alapuló termikus műveletet, a freeze-castingot, melyet a mérnökök sikerrel alkalmaztak nagy fajlagos felülettel rendelkező, porózus kerámiatestek előállítására. A DAAD-MÖB által támogatott újabb bilaterális kooperációban munkája célja keményítő alapú, szilárd, porózus gyógyszerhordozók formulálása volt a freeze-casting technológia segítségével. Ezt követően kezdte meg a közös munkát a hallei Gyógyszertechnológiai Intézet munkatársaival, mely témája az izosztatikus ultranagy nyomás hatásainak vizsgálata biopolimerek (keményítők) fizikai-kémiai sajátságaira, illetve az ultranagy nyomás alkalmazásának lehetőségei a gyógyszerformulálásban. Ezen a területen végzett

kutatásait a Német Akadémiai Külcserezsolgálat egyéni ösztöndíjasként fejezte be 2006 nyarán. Az értekezés célkitűzése a fent említett három nem-konvencionális eljárás (mikrohullám, freeze-casting, izosztatikus ultranagy nyomás) alkalmazhatóságának vizsgálata volt a gyógyszerformulálás és gyógyszerforma-tervezés során.

A tézis hivatalos bírálatára dr. Ujhelyi Gabriellát (Sanofi-Aventis Chinoi Zrt.) és prof. dr. Neményi Miklóst (Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszer-tudományi Kar) kérték fel. A bíráló bizottság tagja volt dr. Dredán Judit (SE Gyógyszerészeti Intézet), a bizottság elnöki tisztét prof. dr. Fülöp Ferenc (SZTE Gyógyszerkémiai Intézet), titkári teendőit pedig prof. dr. Hohmann Judit (SZTE Farmakognóziái Intézet) látta el. A doktorjelölt disszertációját 100%-os eredménnyel védte meg, így a bíráló bizottság a nyilvános vitát követően egyhangúlag javasolta a PhD fokozat odaítélését Szepes Anikó számára.

(-)

DORÓ PÉTER PHD VÉDÉSE



Az SZTE Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum Doktori Tanácsa 2007. április 17-re tűzte ki Doró Péter doktorjelölt „Utilization of oral antidiabetic drugs in Csongrád County between 1998 and 2004: adherence and persistence with therapy” (Csongrád megye orális antidiabetikum felhasználása 1998 és 2004 között: betegek terápiás együttműködése) című értekezésének nyilvános vitáját, amelyre az MTA SZAB Székházának Dísztermében került sor.

A Bíráló Bizottság elnöke prof. dr. Erős István MTA doktor (SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet), titkára dr. Blaszó Gábor kandidátus (SZTE Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet), tagja dr. Télessy István kandidátus (Generáció Patika), hivatalos bírálói prof. dr.

Kerpel-Fronius Sándor, MTA doktor (SE Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet) és dr. Botz Lajos, PhD (PTE ÁOK Gyógyszerészeti Intézet Egyetemi Gyógyszertár) voltak. A jelölt a kutató munkáját dr. Soós Gyöngyvér egyetemi docens vezetésével a Szegedi Tudományegyetem Klinikai Gyógyszerészeti Intézeté-

ben végezte. A jelölt átfogó farmako-epidemiológiai kutatásában részletesen elemezte Csongrád megye teljes lakosságának orális antidiabetikum felhasználását egy hétéves időszakot tekintve. Bemutatta, hogy a 2-es típusú diabetes kezelésére alkalmazott terápiaválasztásban milyen változások következtek be, és ez mennyire követte a hazai és nemzetközi irányelveket. Kutatási eredményei rávilágítottak, hogy a diabeteses betegek száma aggasztó mértékben emelkedik, hét év alatt 50%-kal, ugyanakkor a betegek terápiás együttműködése rendkívül alacsony, amely hozzájárulhat a betegség szövődményeinek idő előtti kialakulásához.

A jelölt tudományos teljesítményét a Bíráló Bizottság 100%-os eredménnyel értékelte.

Dr. Kata Mihály

KANIZSAI IVÁN PHD VÉDÉSE

Kanizsai Iván doktorjelölt „*Regio- and stereoselective syntheses and some transformations of 1,3-N,N-, and 1,3-O,N-heterocycles*” című értekezésének nyilvános vitájára 2007. április 12-én került sor az MTA Szegedi Akadémiai Bizottság székházában. A Bíráló Bizottság elnöki tisztét dr. Révész Piroska DSc. (SZTE-GYTK, Gyógyszertechnológiai Intézet) töltötte be, titkára dr. Eötvös Ferenc PhD (SZBK, Biokémiai Inté-

zet), tagja dr. Báthori Mária DSc (SZTE-GYTK, Farmakognózia Intézet) volt. A jelölt értekezésének hivatalos bírálói dr. Lévai Albert DSc. (DE Szerves Kémiai Tanszék) és dr. Wölfling János kandidátus (SZTE-TTK, Szerves Kémiai Intézet) voltak. A jelölt kísérletes munkáját dr. Stájer Géza DSc. (SZTE-GYTK, Gyógyszerkémiai Intézet) és dr. Fülöp Ferenc DSc. (SZTE-GYTK, Gyógyszerkémiai Intézet) irányításával végezte az

SZTE-GYTK Gyógyszerkémiai Intézetben.

A jelölt jól dokumentált előadásban ismertette eredményeit, majd választ adott az opponensei, a bizottság és a hallgatóság által feltett kérdésekre. A Bíráló Bizottság a jelölt felkészültségét titkos szavazással 100%-os eredménnyel minősítette és terjesztette fel elfogadásra.

(-)

IN MEMORIAM

DR. ANTAL ATTILA
1936-2007

Dr. Antal Attila 1960-ban végzett Szegeden a Gyógyszerésztudományi Karon, majd friss diplomásként a Gyógyszerhatástani Intézetbe került felvételre. 1964-ben szerzett gyógyszerész doktori oklevelet, ezt követően mint tanársegéd vett részt a hallgatók oktatásában és az Intézet állatkísérleteken alapuló kutató munkájában. Ez alapján nyert később farmakológus-toxicológus szakgyógyszerészi minősítést. 1971-ben meghívásra Keszthelyre került az

újonnan létesült Toxikológiai Intézetbe, kezdetben osztályvezetőnek, 1976-tól igazgatónak. Az intézet feladatkörét a hazai növényvédő szerek engedélyezésével kapcsolatos toxikológiai és munkaegészségügyi vizsgálatok képezték. A vezetése alatt álló intézet 20 éves működése alatt több száz újonnan kifejlesztett peszticiddel végeztek ellenőrző toxikológiai vizsgálatokat, rendkívül széles metodikai palettán.

A rendszerváltás nem tett jót a

cégnnek. A 90-es évek elején az állami szervek egyre inkább kihátráltak a kontroll-laboratóriumok támogatásából, a szakmában egyre inkább az üzleti érdek dominált. A fenntartók 1998-ban a Toxikológiai Intézetet bezárták. Dr. Antal Attila nyugdíjaztatását kérte, majd a szakmától visszavonult.

2007. március 23-án temették Szatymazon a családi sírboltba. Nyugodjék békében!

Dr. Iván János

ZSEDÉNYI SÁRA PIROSKA
1955-2007

Hosszú és súlyos betegségben 2007. április 14-én elhunyt Zsedényi Sára Piroska gyógyszerész, aki 1978-ban Szegeden nyert gyógyszerészi oklevelet. Előbb az EGIS-ben az Interfe-

ron-téma kutatója volt, utóbb több, mint 15 éven át a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány megbecsült munkatársaként dolgozott. Hamvait a római katolikus egyház

szertartásai szerint április 27-én szűk családi körben helyezték örök nyugalomra.

(-)

VARGA BÉLA
1941-2007

2007 januárjában 66 éves korában váratlanul elhunyt Varga Béla testnevelő tanár, aki tanulmányait 1964-ben fejezte be a Testnevelési Főiskolán (atlétaként a válogatott keret tagja volt). Ezt követően előbb

a szegedi Tisza Parti Gimnázium tanára, majd 1976 és 1999 között a SZOTE Testnevelési Csoportjának oktatója, később e Csoport vezetőhelyettese volt. Testnevelő tanárként, edzőként és szervezőként szá-

mos sportsikert ért el és munkáját nagyon is megbecsülték. Varga Béla több mint 20 éven át oktatta és nevelte a szegedi gyógyszerészhallgatókat.

Dr. Kata Mihály

„Innováció a gyógyszertárban 2007.”

címmel pályázatot hirdet fiatal gyógyszerészek részére.

A gyógyszertár fejlődési lehetőségeit bemutató eredeti dolgozatokat várunk a napi munkánkat érintő releváns témákban. Új szolgáltatások, termékek, szervezési ötletek bevezetésének körülményeiről (mi hívta életre, hogyan fogadták) várunk beszámolókat. Továbbá tervek, újítási ötletek, külföldi tapasztalatok meghonosításának lehetőségének leírásával is lehet pályázni, de a technológiai folyamatok, a pénzügyi gazdálkodás, a munkaszervezés, a minőségbiztosítás területéről is várjuk a progresszív ötleteket.

Ebben az évben két kiemelt témát ajánlunk a pályázók figyelmébe:

- Magisztrális gyógyszerkincs a lakosság szolgálatában,
- Homeopátia a gyógyszertárban.

A legjobb munkákat benyújtók a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság egy-egy szakmai rendezvényére nyernek meghívást. Továbbá az ebben a megmérettetésben lelkesen résztvevő, jól szereplő kollégák közül választjuk ki azokat, akiknek a részvételét támogatjuk a 2008. második negyedévében megrendezendő Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen.

A CEDH Hungária Homeopátia Oktatási és Ismeretterjesztő Kft. az általa arra érdemesnek ítélt homeopátia témában pályázókat különdíjban részesíti. A különdíj részvételi lehetőséget biztosít a CEDH által gyógyszerészeknek szervezett egy éves (öt hétvége) klinikai szemléletű homeopátia alaptanfolyamon. A tanfolyami év végén a sikeres írásbeli vizsgát tevők megkapják a CEDH diplomát.

A pályázat feltételei:

- munkahely közforgalmú gyógyszertárban,
- MGYT tagság (a budapesti szervezetnél),
- 34 év alatti életkor.

Formai követelmények:

- név, munkahely, születési dátum feltüntetése,
- 3-5 oldal gépelt szöveg nyomtatva és elektronikusan is leadva.

Leadási határidő: 2007. szeptember 30.

Beküldési cím:

MGYT (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; E-mail: titkarsag@mgyt.hu)

Konzultációs időpont: 2007. szeptember 6.

További információ és konzultációra való jelentkezés:

Bognár András (tel.: 333-4520; 06-20-9251-750; e-mail: bognar@gusztav.hu)

Bognár András
az MGYT Budapesti Szervezet elnöke

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

Rovatvezető: Jelinekné dr. Nikolics Mária és dr. Télessy István.

Referálók: Budai Marianna (BM), Csupor Dezső (CSD), Rozmer Zsuzsa (RZS), Hankóné Hrágyel Zsuzsanna (HHZS), Mazákné Krasznai Márta (MKM), Stelkovic Éva (SÉ), Völgyi Gergely (VG).

SZÍVHEZ SZÓLÓ FINOMSÁG

Az étcsokoládé és a kakaó kedvező hatása a szív- és keringési rendszerre, ugyanis tágítja az artériákat – számoltak be egy újabb, a kakaó mellett szőlő évről a Yale Egyetem munkatársai. A kutatók negyven főt vontak be kísérleteikbe, akiket három csoportra osztottak. Az egyik csoport naponta fogyasztott cukrot nem tartalmazó étcsokoládét, a másik csoport cukrot is tartalmazó étcsokoládét kapott, míg a harmadik csoport placebo-kezelésben részesült.

A csokoládé fogyasztása előtt és után meghatározták az artériák – nagyobb volumenű vérátáramlást lehetővé tevő – tágulékenységét. A cukormentes étcsokoládét fogyasztók esetén mérték a legnagyobb mértékű artéria tágulást, ellenben a kontroll-csoportnál tapasztalt kis-mértékű szűküléssel.

Az étcsokoládé, illetve annak fő alkotóeleme, a kakaó jótékony hatása a flavonoidoknak köszönhető. Egy korábbi tanulmány már bizonyította, hogy az étcsokoládé acetilszalicilsav-szerű hatással is rendelkezik, és a szívinfarktus-rizikó csökkentésére is sikerrel alkalmazható.

Kakao ist gut für das Blut-Kreislauf-System. Öst. Apoth.-Ztg. 8, 356. (2007).

BM

KEZELÉS SAVVAL, HIDEGGEL VAGY CSIGÁVAL...

A szemölcs jóindulatú epithelhyperplázia, a legtöbb esetben veszélytelen, ugyanakkor zavaró és gyakran fájdalmas. Egy sor gyakori bőrbetegséghez hasonlóan a szemölcsök kialakulásáért is vírusok felelnek, a herpeszvírusok mellett elsősorban a humán papilomavírusok a leggyakoribb okozói. A fertőzés direkt bőrkontaktussal történik, de uszoda, szauna vagy tornatermek közös használatánál is számolni kell vele. A vírus továbbadása vagy a felülfertőződés elkerülése érdekében nem szabad a szemölcsöt kapargatni vagy éles tárgyakkal piszkálni.

Számos szemölcsfajtát különböztethetünk meg, amelyeket részben különböző vírusfajták okoznak. Leggyakoribb formája az ún. egyszerű szemölcs (*Verruca vulgaris*), amely főként a kézfejen, ujjakon található, kemény, bőrszínű csomócska formájában. A szemölcs bizonyos formája időskorban jelenik meg, főként a szem és orr környékén, más típusok a talpon, lábfejen lokalizálódnak. Utóbbiak gyakran fájdalmasak, hiszen állandó irritációnak vannak kitéve. Elsősorban felnőtteknél fordul elő a genitáliákon lokalizálódó speciális szemölcsfajta. A szemölcsöt előidéző vírusok ellen nehezen

REFERÁLÓ KOLLÉGÁNK



Hankóné Hrágyel Zsuzsanna

Gödöllőn születtem 1977-ben, mely város a mai napig az otthonom. Bár a családban senki sem volt természettudományos érdeklődésű, már általános iskolás koromtól kezdődően a tanárainak köszönhetően a biológia, kémia irányába terelődött a figyelmem. Középiskolai tanulmányaimat a Gödöllői Török Ignác Gimnázium angol speciá-

lis osztályában kezdtem, majd egy évet halasztottam, mert az Egyesült Államokban, Saint Louisban nyílt lehetőségem egy évig tanulni. Miután hazatértem, angolból felsőfokú C típusú nyelvvizsgát tettem. A gimnáziumban egy új osztályba kerültem. Így lett az osztályfőnököm, biológia és kémia tanárom *Wittmayer Zsuzsa*, aki a természettudományok szeretetét tovább erősítette bennem és ráébresztett arra, milyen fontos mások szolgálata. Az új osztályomban ismertem meg férjemet *Hankó Balázst*, s mivel szülei gyógyszerészek, általuk kicsit betekintést nyertem a gyógyszerészi hivatásba. Voltak csábítások a tanári és az orvosi pálya felé, de végül a gyógyszerészi pályát választottam, mint ahogy Balázs is.

Egyetemi tanulmányaimat a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán végeztem. Kezdetől fogva tudtam, hogy közfoglalmú gyógyszerész szeretnék lenni. Ezt csak erősítették bennem a nyári patikai gyakorlatok, amik újra és újra ráébresztettek arra, hogy ezért érdemes tanulni. Az egyetemi évek alatt három, a továbbiakban számomra meghatározó hatást emelnék ki. Gyógyszerészi kémia gyakorlatvezetőnk, diploma dolgozat konzulensem *Takácsné dr. Novák Krisztina* volt, akitől nemcsak gyógyszerészi kémiai ismereteket tanultam, hanem hivatásszeretetet, alázatot, emberséget is. Negyedévesként a gödöllői ifjúsági hittanos közösség tagja lettem, ahol rengeteg lelki kincset gyűjtöttem össze. Ötödévben a családalapítás foglalkoztatott.

2001 nyarán fejeztük be egyetemi tanulmányainkat Balázssal, nyár végén összeházasodtunk és én a kerepesi családi patikában kezdtem dolgozni. 2003-ban született első gyermekünk Csenge, 2006-ban Levente és most várjuk a harmadik babát. Jelenleg minden időmet a család köti le. 2005-ben gyógyszerellátó gyógyszerészt szakvizsgát tettem. 2006-ban a Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Karán gyógyszerész közgazdász másoddiplomát érdemeltem ki.

Örültem és megtiszteltetésnek vettem, hogy felkértek referálónak a Gyógyszerészetbe. Szakmai és angol tudásomat is karban tartja a különböző témájú cikkek olvasása. A fordítással egyrészt gyógyszerész kollégáimat tudom szolgálni, másrészt az így megszerzett tudással a betegeket is.

tudunk védekezni, de számos más megoldás létezik. A szemölcsöket nem kell feltétlenül eltávolítani, hiszen jóindulatú bőrelváltozásról van szó, és az esetek egy részében maguktól eltűnnek. Ugyanakkor, ha fájdalmat okoznak, vagy irritációnak vannak kitéve, illetve egyszerűen zavaróak, célszerű az eltávolításuk. Minél fiatalabb a szemölcs, ez annál egyszerűbb.

A szemölcs eltávolítását a páciensek saját maguk is végezhetik, különböző keratolitikus szerek, mint szalicilsav, vagy tejsav alkalmazásával. Attól függően, hogy egyedülálló szemölcstről van szó, vagy több van egymáshoz közel, javasolt a tapasz vagy tinktúra használata. Oldatok esetén ajánlatos a szemölcsöt naponta többször is ecsetelni, majd néhány nap után eltávolítható. Ezt megkönnyítheti langyos vízben való áztatás. A szemölcs kiújulásának elkerülésére érdemes egy 3 mm-es körben a kezelést végezni, de mivel az alkalmazott hatóanyagok igen drasztikusak, a környező bőrfelületet ajánlatos megvédeni.

Más lehetőség lehet a szövetréz kimarása, ami ezüst-nitrátos illetve klórecetsavas pálca vagy stift segítségével történik. Szintén ajánlott a környező bőrterület megóvása.

A homeopátia tuja-tinktúrát javasol, míg a népi gyógyászatban vérehulló fecskefű, farkaskutyatej vagy fokhagyma nedvét használják. Hatékonyságuk mindenestre kérdéses. Érdekesség, hogy bizonyos helyeken teliholdkor egy csigát tettek a szemölcsre, de a módszer eredményessége a placébóhatáson túl mással nem magyarázható.

A gyógyszeres terápia mellett a szemölcs műtéti úton is eltávolítható, vagy folyékony nitrogénnel, illetve szárazjéggel lefagyasztható. A kéz- vagy lábfejen levő szemölcsök eltávolítását a betegek maguk is elvégezhetik, ehhez fontos a pontos útmutatás, de kényes területeken található vagy fájdalmas szemölcs eltávolításához javasoljuk szakember segítségét.

Immel-Sehr, A.: Warzen – Behandlung mit Säure, Kälte oder Schnecken. www.pharmaceutische-zeitung.de/online (2007-20)

RZS

GYÓGYSZERFÜGGŐSÉG RECEPTRE

Becslések szerint Németországban mintegy 1,5 millió ember gyógyszerfüggő, nagy többségük receptköteles gyógyszereket szed. Minden hatodik felnőtt közérzetének javítása érdekében legalább heti egy alkalommal gyógyszert szed. Bár a gyógyszerfüggőség nagyobb eséllyel alakul ki idősebb korban, egyre több fiatal is rendszeresen nyúl tablettákhoz. Egy bajor tanulmány szerint a 12-24 év közöttiek több mint 4 százaléka rendszeresen szed gyógyszert stressz, frusztráltság leküzdésére, vagy csak hogy egyszerűen „fitt” maradjon.

Az ún. „hétköznapi dopping” azonban súlyos veszélyeket hordoz, mert az alkalmanként beszedett nyugtatók vagy hangulatjavítók tényleges függőséghez is vezethetnek. A gyakran felírt gyógyszerek közel 5 százaléka potenciálisan ebbe a kategóriába tartozik. A lista élén a pszichotróp hatású szerek állnak. A benzodiazepin-

származékok, amelyek szedése viszonylag gyorsan tolerancia kialakulásához vezet, tíz betegből nyolc már nem tud a nyugtatószer nélkül élni. A gyógyszer elhagyásakor gyakran rosszabbodik a beteg állapota, ami nagyon megnehezíti a leszokást. Az opioidok szerepe a fájdalomcsillapításban megkérdőjelezhetetlen, ugyanakkor a nem teljesen indokolt rendelése szintén súlyos következményekkel járhat. A pszichostimuláns hatású efedrin, amfetaminil, metilfenidát és modafinil első sorban teljesítményfokozó, koncentrációnövelő hatások miatt vezethetnek függőséghez. Az említett szerek rendszeres szedése főként menedzserek, sportolók körében népszerű.

A német Orvosi és Gyógyszerész Kamara együttesen dolgoztak ki irányelveket a probléma megoldására. Az ilyen jellegű veszélyt hordozó szerek felírása csak indokolt esetben, megfelelő indikáció esetén történhet, a beteg figyelmét minden esetben fel kell hívni az esetleges következményekre. Ha a beteg anamnézisében már szerepel valamilyen függőség, más gyógyszereket kell választani. Célravezető lehet a legkisebb kiszereles rendelése. A terápia időtartamát minden esetben meg kell beszélni a beteggel, az esetleges hosszabbítás csak nagyon indokolt esetben történjen. A gyógyszer nem megfelelő szedésének már legkisebb gyanújakor is fel kell függeszteni a terápiát. A gyógyszerész-tájékoztató szerepe is igen meghatározó lehet.

Ezt a fajta függőséget „csendes függőségnek” is szokták nevezni, hiszen az érintettek nagy része nem ismeri el, és szinte mindig orvos írja fel a „következő adagot”, ugyanakkor a lehetséges következmények miatt igenis komolyan kell venni.

Gensthaler B.M., Becker, C.: Medikamentensucht – Abhängigkeit auf Rezept. www.pharmaceutische-zeitung.de/online (2007-19)

RZS

ELSZÁLL A FÜST

Az utóbbi évek fejleményei alapján úgy tűnik, hogy Európa kezd kigyógyulni több évszázados dohányfüggőségéből. Több EU-tagállamban teljesen betiltották a dohányzást középületekben, a megengedőbb országokban a korlátozás részleges, vagy a törvény a dohányosoknak kedvező kiskapukat tartalmaz. A törekvések zöme azonban egyértelműen a passzív dohányosok védelmére irányul, ami indokoltnak is tűnik: becslések szerint évente legalább 70000 felnőtt hal meg Európában passzív dohányzás miatt kialakult ártalmak (tüdőrák, keringési betegség) következtében. Az EU statisztikai hivatalának felmérése szerint az európai lakosság túlnyomó többsége (80%-a) egyetért azzal, hogy zárt közterületeken teljesen tiltsák be a dohányzást.

A szigorítások elodázására alkalmas indokot szolgáltathatnak az olyan törvényhozói botlások, mint az Európai Parlament (EP) 2007 elején hozott határozata, amely felfüggesztette a parlament hivatali épületeiben nemrég életbe lépett dohányzási tilalmat. A gesztusértékű döntés ellen több egészségvédő civil szervezet tiltakozott, mivel szerintük az EP által mutatott rossz

példa kihat a tagállamok törvénykezésére. Februárban például Bulgáriában elvetették, hogy teljes dohányzási tilalmat léptessenek életbe közterületeken.

A teljes tiltást először Írországból vezették be 2004-ben, ahol kedvezőek a tapasztalatok, a lakosság többsége elfogadta az új szabályozást. A pozitív ír példa ragadósnak bizonyult, hiszen az elmúlt két évben Olaszország, Skócia, Wales, Málta és Svédország is a legszigorúbb szabályozás mellett döntött. A szigetországi jó tapasztalatok láttán Anglia is a teljes szigorítás mellett döntött, amitől hosszú távon azt várják, hogy 20-30%-kal csökkenjen a dohányosok száma.

A kontinens nagy részén (köztük hazánkban is) részleges tiltás érvényesül. Franciaországban az 1990-es években egyszer már sikertelenül próbálkoztak a dohányzás korlátozásával, de a mostani lépcsőzetesen szigorodó szabályozás talán sikerrel fog járni. Spanyolországban csak az éttermek és szórakozóhelyek egy részében vezettek be dohányzási tilalmat, de már ez is elég volt ahhoz, hogy a dohányosok aránya egy év alatt néhány százalékkal csökkenjen.

Mióta egyértelműen bebizonyosodott a passzív dohányzás egészségkárosító hatása, nincs olyan politikus, politikai erő, aki a közterületeken való dohányzás korlátozása ellen foglalna állást. Az eddigi tapasztalatok szerint a korlátozásoknak könnyen érvényt lehetett szerezni, azokat pedig a dohányosok jó része is elfogadja, ugyanis a függők zöme ambivalensen viszonyul szennvedélyéhez, és szeretne leszokni a dohányzásról.

Spinney, L.: *Public smoking bans show signs of success in Europe. The Lancet* 369. 1507-1508, (2007)

CsD

AFRIKA: AIDS-GYÓGYSZER HELYETT CSODASZER

Afrika HIV-fertőzés által leginkább sújtott területeiről egyre aggasztóbb hírek érkeznek. Zambiában a HIV-fertőzöttek közül egyre többen hagyják abba az antiretrovirális kezelést különféle növényi csodaszerek gyógyító erejében bízva. Az ország nyomtatott és elektronikus médiumait elárasztják a szereket propagáló reklámok és a csodálatos gyógyulásokról szóló történetek, amelyek hamis reményt adnak a fertőzötteknek és az AIDS-betegeknek. Zambia 11 millió lakosa közül 1,1 millió HIV-fertőzött, ennek következtében a születéskor várható élettartam drámaian alacsony, nem éri el a 40 évet.

A helyzetet súlyosbítja, hogy egy kis afrikai ország, Gambia elnöke, *Yahya Jammeh* bejelentette, hogy megtalálta az AIDS ellenszerét, egy növényekből álló, titkos összetételű készítményt. Az egészségügyi miniszter, *Tamsim Mbowe*, aki egyébként orvos, nyilvánosan érvelt a klinikailag nem vizsgált szer hatásossága mellett. A bejelentés a sajtóban Afrika-szerte óriási publicitást kapott. Kenyából és Ugandából származó jelentések szerint a legrosszabb anyagi helyzetben élő betegek egy része azért hagyja abba a standard HIV-ellenes kezelést, hogy az ingyen kapott gyógyszer eladásával a napi ételmiszer árát fedezze. A WHO helyi illetékesei nyomtatékosan felhívták a lakosság figyelmét, hogy az AIDS-

et biztosan gyógyító szer nem létezik, és egyedül az antiretrovirális kezeléssel lehet bizonyítottan meghosszabbítani a betegek életét. Egyelőre nem végeztek felmérést arról, hogy a szegénység, az agresszív média-hadjárat és a gambiai kormány nyilatkozatai hatására hányan hagyták abba az antiretrovirális kezelést.

Ahmad, K.: *Antiretroviral therapy abandoned for herbal remedies. The Lancet Infection*. 7. 313, (2007)

CsD

AIDS TERÁPIÁS PROBLÉMÁK A FEJLŐDŐ ORSZÁGOKBAN

A HIV fertőzés/AIDS krónikus betegség, amely egy életen át tartó kezelést igényel. A gyógyszer toxicitás és rezisztencia miatt elengedhetetlen, hogy újabb gyógyszerek váljanak hozzáférhetővé a betegeknek. Azonban ezek magas áruk miatt elérhetetlenek a fejlődő országok számára. Pedig a világszerte mintegy 40 millió HIV-fertőzött többsége a kevésbé fejlett országokból való.

Egy újabb HIV elleni gyógyszer, a tenofovir 2001-ben került bevezetésre az USA-ban, 2002-ben Európában, és manapság az elsőként adandó gyógyszerek közé tartozik a nyugati világban. 2002-ben a szer kifejlesztője, a Gilead bejelentette, hogy 68 fejlődő ország számára kedvezőbb áron adja a készítményt, majd 2005 márciusára ezt a lehetőséget 97 országra terjesztette ki. Ennek ellenére 2005 októberében a tenofovirt a 97 országból mindössze 10-ben regisztrálták. Mivel a világ gyógyszerpiacának mintegy 90%-át Észak-Amerika, Japán és Európa teszi ki, nem meglepő, hogy a gyógyszer-regisztráció a fejlődő országokban nem elsődleges cél. Egy másik példa a lopinavir esete. Az Abbott cég a 2006-os AIDS konferencián jelentette be, hogy olcsóbban adja termékét a fejlődő országoknak. Azonban a közepes bevételű országoknak, mint pl. Thaiföld, ez még így is betegenként 2200 USD-t jelentene évente, holott az egy főre eső átlagkereset itt mindössze 1500 USD.

Az új gyógyszerek elérhetőségének biztosítása mellett fontos lenne, hogy a gyógyszereket adaptálják és teszteljék a fejlődő országok körülményeire. Itt ugyanis olyan készítményekre van szükség, amik napi egyszeri adagolásúak, nem igényelnek hűtést, használhatók más gyógyszerekkel kombinációban (pl. tuberkulózis elleni szerek), emellett pedig gyermekeknek is adhatók. Ez utóbbi különösen fontos, hiszen a 2,3 millió AIDS-es gyermek több mint 90%-a fejlődő országban él. Ez persze azt is jelenti, hogy a nyugati piac túl kicsi, ezért nem hat ösztönzőleg az ilyen irányú kutatás-fejlesztésre.

Az AIDS aktivisták küzdelme sajnos nem elégséges a fejlődő országok AIDS terápiai problémáinak megoldásához, ezért az illetékesek mielőbbi politikai beavatkozást sürgetnek.

Ford, N. et al. *Treating HIV in the developing world: getting ahead of the drug development curve. Drug Discovery Today* 12, 1-3, 2007.

MKM

HOL A HELYE A HOMEOPÁTIÁNAK A GYÓGYSZERÉSZI GYAKORLATBAN?

A homeopátiás orvoslás tudományos körökben számos vita kiváltó oka. Sok orvos és gyógyszerész hisz a hatékonyságában és pártolja a homeopátiás készítmények használatát, míg mások kuruzslásnak tartják. Ezek után felmerül a kérdés, vajon egy gyógyszerésznek kell-e tudni és mennyit a homeopátiás orvoslásról?

A szakirodalmat áttekintve látható, hogy fizikai, biológiai és klinikai kísérletek is folynak homeopátiás szerekekkel. Fizikai vizsgálatokkal azt próbálják kideríteni, hogy a híg oldatok hogyan tarthatják meg az eredeti törzsoldat tulajdonságait. Erre számos lehetséges elmélet született, mint pl. a klatrátok, a víz egyedi szerkezete, hormézis (Arndt-Schulz törvény) stb. A készítmények hatékonyságát vizsgáló biológiai és klinikai kísérletek meglehetősen vegyes eredményt mutatnak. Számos, jól kivitelezett vizsgálat szerint a homeopátiás szerekeknek van mérhető biológiai hatása, míg más, szintén precíz kísérletek ugyanezt nem támasztják alá. Bizonyított hatásmechanizmus hiányában azonban sokan a pozitív eredményeket is kétkedve fogadják.

Bár a homeopátia hatékonyságát illetően a kutatási eredmények nem egyértelműen meggyőzőek, a homeopátiás szerek törvényi szabályozásának módja azt a nézetet erősíti, hogy ez egy olyan téma, amiben egy gyógyszerésznek tájékozottnak kell lenni. Az USA-ban 1938 óta minden homeopátiás készítményt gyógyszernek tekintenek, bár mentesülnek az alól a követelmény alól, hogy piacra kerülés előtt klinikai vizsgálaton kell átesniük, amely bizonyítja biztonságosságukat és hatékonyságukat. Kanadában törvényileg szintén gyógyszernek tekintik őket (Magyarországon is – a referáló megj.). A gyógyszerészeknek pedig hivatásukból adódóan minden olyan anyagot illetően tájékozottnak kell lenniük, amelyek gyógyszernek minősülnek, tekintet nélkül arra, hogy mi a személyes véleményük a szerrel kapcsolatban. Természetesen nincs értelme belemélyedni a homeopátiás orvoslásba, de az alapelveket fontos ismerni. Ugyanakkor tudatában kell lennünk, hogy a homeopátia hatékonyságát vizsgáló tanulmányok eredményei vegyesek és nincs elfogadott hatásmechanizmusuk sem, továbbá hogy a szereknek nincs mellékhatása és nem lépnek kölcsönhatásba más gyógyszerekkel. Végezetül gondolni kell arra is, hogy amennyiben a betegek a homeopátiás kezelést hatékonynak találják, a konvencionális gyógyszerek szedését esetleg abbahagyják, ami bizonyos betegségek esetében komoly következménnyel járhat.

Johnson, T., Boon, H.: *Where does homeopathy fit in pharmacy practice? Am. J. Pharm. Educ. 71, Article 07, 2007.*

MKM

ÚJ UV-SZŰRŐ HATÁSÚ VIVÓANYAG SZEMÉSZETI KÉSZÍTMÉNYEK

A napfény nélkülözhetetlen szerepet tölt be a látás folyamatában, ugyanakkor az ultraibolya (UV) sugárzás

különböző szembetegségek előidézője lehet. A szaruhártya (kornea) epitéliuma, amely az UVB sugarak nagy részét elnyeli, antioxidáns enzimeket (pl.: kataláz, szuperoxid dizmutáz, glutation peroxidáz) tartalmaz, melyek védik a korneát az oxidatív sérülésektől. A kor előrehaladtával ezen enzimek aktivitása, így a szem antioxidáns rendszerének hatékonysága csökken. Az UV sugárzás következtében a sejtekben keletkező reaktív oxigénszármazékok (pl.: hidroxilgyök, hidrogén-peroxid, szuperoxid anion) hatására gyakrabban alakul ki szürkehályog, valamint ezen anyagok az ideghártya (retina) sérülését is okozhatják, melyek látásromlást eredményeznek. A bőrgyógyászatban használt kémiai UV-szűrők többsége citotoxikus, különösen a szaruhártya és a kötőhártya sejtei érzékenyek, így a szemészetben nem alkalmazhatók.

A Calophyllum inophyllum olajat (tamanu dió olaj) egy Madagaszkár magas fennsíkain növő fa gyümölcséből és magjából nyerik, amelynek kb. 71%-a telítetlen zsírsav, és jelentős mennyiségben tartalmaz kumarinokat, flavonoidokat, xantonokat, triterpéneket, tokoferolokat és tokotrienolokat, melyek kifejezett szabadgyökfogyó, antioxidáns tulajdonságúak. A Calophyllum inophyllum olaj farmakológiai tulajdonságait már 5 éve vizsgálják. Ezek során derült fény a fenilkumarinok daganatellenes, valamint a xantonok antimikrobás és tumorgátló hatására is.

Said és mtsai a Calophyllum inophyllum olaj szemészeti készítményekben (pl.: szemcseppben) vivóanyagként történő felhasználását javasolják. Az olaj lipofil jellege lehetővé teszi zsírolékony hatóanyagok szemészeti célú felhasználását, ezenkívül UV-szűrő és antioxidáns tulajdonsággal is rendelkezik. Kísérletes vizsgálatok egyértelműen bizonyították, hogy a Calophyllum inophyllum olaj csökkentette az UV besugárzást követő reaktív oxigénszármazékok képződését és az általuk okozott DNS sérüléseket. Előnye más, szintén antioxidáns tulajdonságú növényi eredetű olajjal szemben, hogy nem sejttoxikus és nem okoz szemirritációt, így ígéretesnek tűnik az oxidatív sérülések okozta szembetegségek prevenciójában.

Said, T. et al.: *Cytoprotective effect against UV-induced DNA damage and oxidative stress: Role of new biological UV filter. Eur. J. Pharm. Sci. 30, 203-210. (2007)*

VG

CSOKOLÁDÉ, MINT GYÓGYSZER?

A csokoládét a kakaófa (Theobroma cacao) magjából készítik. A friss kakaóbab 0,2 és 3% közötti teobromint, valamint elenyésző mennyiségű koffeint tartalmaz. A kakaó különösen gazdag flavanol forrás is, főleg (-)-epikatechin, (+)-catechin és procianidinek találhatók benne. A kakaó flavanoljai jelentős szabadgyökfogyó képességgel rendelkeznek, így antioxidáns tulajdonságúak. Számos tanulmány készült a kakaó és flavanoljai szív- és érrendszerre kifejtett jótékony hatásával kapcsolatban. A kardiovaszkuláris betegségek kialakulásának fiziológiai mechanizmusa komplex, gyulladáso-

folyamatok, endoteliális diszfunkció és vérlemezke-aggregáció is szerepel a háttérben. Az érlelmeszesedés során több gyulladási reakcióban szerepet játszó enzimszisztéma (pl: NADH/NADPH oxidáz, xantin oxidáz, mieloperoxidáz) is aktiválódik. Állatkísérletekben kimutatták, hogy a kakaó flavanoljai mérsékeltek a xantin oxidáz és a mieloperoxidáz enzimek aktivitását. Ezenkívül a csokoládé humán kísérletek során csökkentette a leukotrién-, és növelte a prosztaciklin szintet. A leukotriének hatásos érösszehúzó és stimulálják a vérlemezke-aggregációt, míg a prosztaciklinek ezzel ellentétes hatást fejtenek ki. A kakaó flavanolok a nitrogén-monoxid szintetáz aktivitást is növelik, ezáltal szintén értágító hatás érhető el. Más vizsgálatok a csokoládé HDL koleszterinszintet növelő és vérnyomás-csökkentő hatásáról számoltak be.

Mindenképpen meg kell jegyezni, hogy ezekhez a vizsgálatokhoz olyan kakaót vagy étcsokoládét használtak, melyek flavanol tartalma magas volt, és a hatásért felelős aktív komponenseket sem azonosították még egyértelműen. A flavanol tartalom nagymértékben függ a csokoládé előállításának módjától is. Az étcsokoládék flavanol tartalma általában magasabb, mint a tejszokoládéké, míg a fehér csokoládékban egyáltalán nem találhatók flavanolok.

A fenti vizsgálatok érdekesek, de a kérdés továbbra is fennáll: vajon a csokoládé lehetséges jótékony hatásai ellensúlyozzák-e magas zsír-, cukor- és kalóriatartalmát, különösen kardiovaszkuláris betegségben szenvedők esetében.

Marshall, S.: *Chocolate: indulgence or medicine? The Pharm. J.* 278 (7446), 399-401, (2007)

VC

CSAK TERMÉSZETESEN?

Napjainkban a természetes eredetű szerek iránti jelentős igény jelenti egyre több cég üzletpolitikájának alapját. A termékfejlesztésre, a növényi szerek preklinikai és klinikai vizsgálatára tekintélyes összegeket áldozó gyógyszer- és gyógytermékgyártó vállalatok mellett

azonban sajnos vannak olyanok is, akiknek a remélt profit mellett a szer hatásossága, ártalmatlansága másodlagos.

Visszatérő jelenség, hogy a növényi eredetűnek deklarált készítményt a „biztos hatás elérésére” szintetikus hatóanyagokkal egészítik ki, anélkül, hogy azt a csomagoláson feltüntetnék. Ennek az az oka, hogy a betegek egy bizonyos csoportja szívesebben használ természetes eredetű szereket, mint szintetikumokat, ezért egyes cégek a marketing-tevékenységüket a növényi szerek imázsára alapozzák, maga a termék csupán másodlagos jelentőségű. Egy tajvani tanulmány szerint az általuk vizsgált 2609 tradicionális kínai növényi szer 24%-a tartalmazott szintetikumokat. Az utóbbi években, az erektilis diszfunkció kezelésére alkalmazható újabb gyógyszerek megjelenése óta, a férfiak szexuális aktivitását fokozó növényi szerekből számos esetben kimutatták a szildenafil és analógjait.

A hamisítás elterjedésére reagálva olyan egyszerű, gyors szűrővizsgálatok fejlesztése indult meg, amelyek segítségével könnyen kiszűrhetőek a szennyezett minták. Bogusz és mtsai közleményükben 80, különböző farmakológiai csoportokba tartozó szintetikus szer kimutatásának és mérésének módszeréről számolnak be. Az általuk kidolgozott, LC-MS-MS mérésen alapuló eljárással a szintetikus hatóanyagok már nanogrammos mennyiségben kimutathatók a növényi szer egy grammjából.

A kutatók a módszert valós körülmények között, növényi eredetűnek deklarált szerek vizsgálatával is tesztelték. Több potenciafokozó termékből szildenafil, tadalafil, tesztoszteront azonosítottak. Egy, a cukorbetegeknek ajánlott készítményből olyan mennyiségben mutattak ki glibenklamidot, amely már veszélyes hipoglikémiát is okozhat. A hamisítási esetek gyakoribbá válása mellett csak halvány vigaszt jelenthet, hogy az egészséget veszélyeztető bűncselekmények felderítésére korszerű módszerek állnak rendelkezésre.

Bogusz, MJ. et al.: *Application of LC-ESI-MS-MS for detection of synthetic adulterants in herbal medicines. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis.* 41. 554-64, (2006)

CSD

KÖNYVISMERTETÉS

A gyógyszerek szervezetbeni sorsa és vizsgáló módszerei

Kalász Huba, Lengyel József: Semmelweis Kiadó, Budapest, 2006. 353 oldal. ISBN 978-963-9656-09-7.

A Semmelweis Kiadó ismét egy olyan könyvvel örvendeztette meg a gyógyszerkutatás és -fejlesztés területe iránt érdeklődő olvasót, mely ennek a jellemzően igen összetett tevékenységnek minden részletére kiterjed. Ezzel jelentősen segítségére van mindazoknak a szakembereknek, akik a saját szakterületük művelése mellett a társterületek módszertani lehetőségei iránt is érdeklődést mutatnak a sikeres és hatékony közös munka eredményeként létrehozott biztonságos és hatásos gyógyszer megalkotásának folyamatában.

A kötet (talán a szándékosságát sem mellőzve) a kromatográfia megszületésének 100. évében jelent meg. Szerkesztői *Horváth Csaba*, a mai analitikai munkában nélkülözhetetlen HPLC megalkotója és széleskörű alkalmazási területeinek kidolgozója emlékének ajánlják. Ennek jegyében a könyv *Horváth Csaba* szakmai életrajzának rövid összefoglalásával kezdődik, melyet kiváló munkatársa és barátja *Ettre László* írt.

A könyv 21 fejezetre tagolódik. Az első négy fejezetben foglalja össze a farmakokinetika alapjait: a gyógyszerek felszívódását, transzportját, metabolizmusát és kiürülését. Részletesen kitér a gasztrointesztinális és a parenterális adagolási formák jellemző tulajdonságaira, a vérrel történő szállítás során fontos plazmafehérjekötődésre. Ennek vizsgálati módszereit mutatja be a második fejezet. A szervezetbe került anyagok átalakítását végző mechanizmusokat a harmadik, a vegyületek kiürülésének módjait és törvényszerűségeit a negyedik fejezet tárgyalja.

Az ötödik fejezet a vegyületek farmakokinetikai viselkedését meghatározó jellemzőkről és a mérési eredmények analízisének módszereiről ad összefoglalót. A hatodik fejezet tárgyalja a kinetikai vizsgálatok egyik fontos gyakorlati alkalmazását, a bioekvivalencia megállapíthatóságának kérdéseivel foglalkozva.

Bármely kutatás alapvető módszere a modellezés. *In vitro* körülmények között modellezni lehetséges a hatóanyagok felszívódását, a metabolizmus egyes mozzanatait. Ennek lehetőségeit tárgyalja a hetedik fejezet. A metabolizmus témakört vezeti tovább a következő rész, kitérve annak jelentőségére, problémáira és a metabolizmussal kapcsolatos hatóanyag-tervezési taktika lehetőségeire.

Külön fejezet foglalkozik a farmakogenomika témakörével. Az egyedi érzékenység, hatékonyságbeli eltérések részben a különböző polimorfizmusokból adódnak. A fejezet foglalkozik a farmakogenetikai vizsgálatokkal, illetve példákat hoz a fontosabb polimorfizmus fajtákról, a metabolizmusban és a konjugációban szereplő fehérjék polimorfizmusáról.

Ugyancsak kiemelt fontosságú a tizedik fejezetben helyet kapó gyermek-, illetve az időskori gyógyszer-

adagolások jellegzetességei. Miután a gyógyszerek és a szervezet kölcsönhatásait a szervezet fejlődése során változó paraméterek határozzák meg (vízterek mennyisége, a plazmafehérjék mennyiségi és minőségi sajátosságai, a máj metabolizáló és a vese kiürítő képességének fejlettsége), ezek a kérdések kiemelten kerülnek tárgyalásra. Ugyancsak farmakokinetikai változásokat idéznek elő egyes kívülről jövő hatások, mint a szerzett betegségek, környezeti ártalmak, és egyes belső faktorok, mint a nem, a fenotípus, etnikai hovatartozás, öröklött betegségek.

A 11.-12. fejezetről kezdődően a gyógyszermolekulák szervezetbeni sorsának vizsgálati módszereit részletezi a könyv, kezdve a gázkromatográfia elméletével és alkalmazásának gyakorlati útmutatásul is használható példáival akár tisztasági, akár azonosítási kérdésekben.

A következő fejezet a fordított fázisú nagyhatékony-ságú folyadékkromatográfiával (RP-HPLC) foglalkozik, kezdve a különböző kromatográfiai módszerek összehasonlításával, mely a vizsgálatok céljához legalkalmasabb módszer kiválasztásához nyújt elméleti és gyakorlati támpontot. A fejezet elméleti alapokat ad a HPLC készülék felépítéséről, és a módszer kifejlődéséről, végül a mérések minőségét befolyásoló tényezőkről találhatunk összefoglalást. Ennek megfelelően a kolonnák, a mozgó fázis, a hőmérsékleti hatások, a másodlagos kémiai egyensúlyok változtatásának hatásai, az ionizáció hatása, fémion-komplex képzési lehetőség, vagy ionpár-kromatográfia egyaránt helyet kapnak a fejezetben. A 14. fejezet az RP-HPLC széleskörű alkalmazhatóságát taglalja gyakorlati példákon keresztül kitérve a toxikológiai vizsgálatok, ill. egyéb szűrővizsgálatok és a nagyszámú gyógyszer egyidejű vizsgálatának módszereire is.

Ha a folyadékkromatográfiát tömegspektrometriával egészítjük ki, még érzékenyebb és szelektívebb módszerhez jutunk (HPLC-MS). Ezen összekapcsolt két módszer jellemzőit, működését és a használatához szükséges tudnivalókat foglalja magában a 15. fejezet.

A 16. fejezetben kapott helyet a rétegekromatográfiai módszerek részletes jellemzése. A módszer gyakorlati kivitelezését, az állófázisok, a mozgófázisok viselkedésének ismertetését a kétdimenziós rétegekromatográfia és a kromatogramok kiértékelési lehetőségeit foglalja össze a fejezet. A gyógyszerek és metabolitjaik vizsgálatában hasznos gyakorlati alkalmazásra találunk itt példákat.

A kapilláris elektroforézis fejezetben átfogó képet kap az olvasó nemcsak a módszer elméleti háttéréről és a készülék felépítéséről, hanem az alkalmazhatósági területekről és a mérések megvalósítási módszereiről is. Külön alfejezetet kapott a királis elválasztás és a detektálási lehetőségek összefoglalása, végül gyakorlati iránymutatást ad egy biológiai minta analízisének megtervezéséhez.

Végül, de nem utolsósorban, a radiojelzéses módszereket foglalja össze a 18.-19. fejezet. Elméleti háttér ad, illetve gyakorlati felhasználhatósági módszereket ír le a radioimmunoassay (RIA) módszer alapjaival foglalkozva.

Részletezi a RIA, mint immunanalitikai módszer jellemzőit, az alkalmazott antigén megválasztását, az antiszérum minősítését.

Segítséget nyújt alkalmas radioaktív antigén előállításához, a kötött, illetve szabad antigén elválasztására használatos módszerek megválasztásához és a kiértékeléshez. A fejezet összefoglalást ad a radioimmúnassay leggyakoribb diagnosztikai felhasználásáról is.

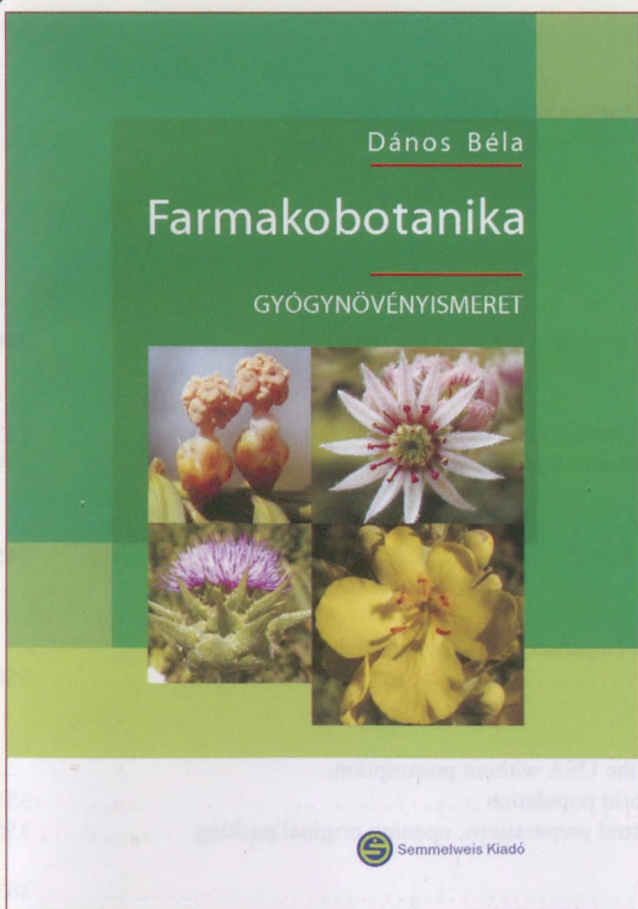
Minden analitikai módszer esetén bizonyításra szorul, hogy az adott eljárás a célnak megfelel. Ennek a megbízhatósági vizsgálatnak, validálásnak a nemzetközi szabályok szerinti bizonyításához (torzítatlanság, specifikusság, a legkisebb kimutatható mennyiség, a linearitás, a tartomány és a robusztusság) használt módszerek leírása található a 20. fejezetben. A rendszer alkalmassági vizsgálatait külön tárgyalja a fejezet, mely egy gyakorlati példán keresztül mutatja be a validálási eljárás használatát.

A könyv utolsó fejezete akár mellékletként is szerepelhetne, összefoglaló és kiegészítő szerepet tölt be.

A folyadékkromatográfia alapfogalmait, a kromatográfias folyamatok osztályozását, elméletét, a kromatogram, a Gauss- és az aszimmetrikus csúcs leírását, az áramlási sebesség jelentőségét, az oszlop hatásosságának, a tányérmagasság és tányérszám, a csúcskapacitás, az axiális diszperziós koefficiens és a csúcstypeparálódás számolásának módszereit tartalmazza.

Áttekintve az ismertett könyv tartalmát, minden gyógyszer-analitikával foglalkozó szakember számára nagy haszonnal forgatható munkának tartom. Segítségével biztos támpontot kaphatunk a megoldandó feladat leghatékonyabb és legpontosabb módszerének kiválasztásához és gyakorlati megvalósításához egyaránt. Külön érdeme, hogy egy kötetbe foglalja az elméleti és gyakorlati ismereteket, és terjedelme a napi használatot nagyban segíti. Őszintén ajánlom minden érdeklődő figyelmébe.

Dr. Tekes Kornélia



Több mint 300 gyógynövény fajra, hivatalos, illetve kurrens drogokra talál az érdeklődő szöveges, valamint rajzos ismertető botanikai, növénykémiai jellemzésekkel, a drogelőállítás adataival, gyógyászati hasznosíthatósággal.

A könyv nemcsak gyógyszerész-, biológus és vegyész-, valamint kertész-, illetve agrár felsőoktatásban részt vevő egyetemi hallgatóság és tanáraik számára készült, hanem mindazon szakemberek számára is tájékoztatást nyújt, akik gyógynövények begyűjtésével, felvásárlásával, droggá történő alakításával és értékesítésével foglalkoznak. Hasznos segítő az orvosok, természetgyógyászok fitoterápiájához.

A CD-melléklet páratlan színes felvételeken mutatja be a gyógynövényeket, egyes részletek kinagyításával természetes környezetükben.

Farmakobotanika – Gyógynövényismeret CD-vel

Semmelweis Kiadó, 2006., 3. átdolgozott, bővített kiadás

kartonált, 332 oldal, fogyasztói ár: 6400 Ft, kedvezményes ár: 5120 Ft + postaköltség.

Megrendelhető: Semmelweis Kiadó, Legendus Könyvesbolt, 1089 Bp. Nagyvárad tér 4. tel: 210-4408

www.semmelweiskiado.hu

Felhívás

Zuglói, főútvonali gyógyszertárba keresünk „személyi joggal” **gyógyszertárvezetőt!**
Szeretnénk olyan fizetést biztosítani, amely háttere lehet egy jó hangulatú csapatmunkának. Beosztott gyógyszerészt és szakasszisztenst is munkatársunkká fogadnánk. Vidéki kollegának lakást biztosítunk.

Tel.: 06-70-368-1829

Felhívás

Budapesti X. kerületi akkreditált gyógyszertárba végzős **gyógyszerészt** – vidékit is – keresünk.
Jelentkezni a gyógyszertárvezetőnél a 06-30-28-76-710 telefonon lehet.

SALVUS Patika Bt.
1106 Budapest, Újhegyi sétány 13.

GYÓGYSZERÉSZET

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

CONTENTS

<i>K. Takács-Novák, Z. Hankó:</i> Introduction to the distance education program of journal „Gyógyszerészet”	329
POSTGRADUATION INFORMATION	
<i>I. Higyisán, M. Ácsné Lukács:</i> Oncopharmacology. Gynecological tumor II. Ovarium carcinoma	333
<i>Z. Lantos, É. Horváth:</i> Ask your patient! Customer focused business strategy in the pharmacy	339
THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY	
<i>A. Vasas, K. Szendrei:</i> Licorice, a herbal chameleon. Part 2.	345
PAPERS OF HISTORY OF PHARMACY	
<i>G. Krajsovsky:</i> Clauder Ottó, the founder director of Department of Organic Chemistry (Semmelweis University) was born 100 years ago	350
CURRENT PAGES	
<i>L. Simon:</i> Plan BR, morning after pill is available in the USA without prescription. Arguments critics concerning the new regulation. World population	353
<i>M. Tóth:</i> Pharmacist’s product responsibilities: magistral preparations, opening original packing	356
NEWS	363
CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE	385





