

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

A TARTALOMBÓL

Újévi köszöntő

*A CPhH XIV.
szakmai-tudományos
értékelése*

*Fürdőterapiák
Magyarországon*

*Az influenza-vakcina
törzskönyvezéséről*

*Gyógyszerész-
évfordulók 2010-ben*

*Nyiredy-emlékérmet
alapított az MGYT*



2010/1.

LIV. ÉVFOLYAM
2010. JANUÁR
ISSN 0017-6036



GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

LIII. ÉVFOLYAM
GYOGAI 54. 1-64
2010. január

„GYÓGYSZERÉSZET”
a Magyar

Gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.

Kiadja a Magyar

Gyógyszerésztudományi
Társaság,

1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:

Prof. dr. Klebovich Imre

Szerkesztőség:

1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Telefon: 235-0999

E-mail: szerkesztoseg@mgyt.hu;

honlap: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:

Takácsné dr. Novák Krisztina

Felelős szerkesztő:

Dr. Hankó Zoltán

Szerkesztők:

Dr. Bajdik János

Dr. Laszlovsky István

Dr. Pintye János

Dr. Télessy István

A szerkesztők munkatársa:

Ottlik Miklósné

Tördelőszerkesztő:

Oláh Csaba

Szerkesztőbizottság:

Dr. Antal István

Dr. Bódis Lászlóné

Dr. Bozsik Erzsébet

Demeterné prof. dr. Tekes Kornélia

Prof. dr. Falkay György

Dr. Fekete Pál

Dr. Ferentzi Mónika

Dr. Higvisán Ilona

Prof. dr. Hohmann Judit

Dr. Kiss Gézané

Dr. Kokovay Katalin

Prof. dr. Soós Gyöngyvér

Dr. Takács Gézané

Vitányiné dr. Morvai Magdolna

A kéziratok és mellékleteinek
őrzését vagy visszaküldését
nem vállaljuk.



TARTALOM

Klebovich Imre: Újévi köszöntő	3
Botz Lajos: A Congressus Pharmaceuticus Hungaricus képviselte értékekről – a CPhH XIV. után.	5

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gáspár Róbert: A balneo-, mozgás- és mágnessterápia jelentősége a betegségek kezelésében és megelőzésében	10
Paál Tamás és Csekey Éva: A magyar pandémiás influenza-vakcina engedélyezése és fogadtatása.	17

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A GYÓGYSZERKINCSEBEN

Szendrei Kálmán és Csupor Dezső: Koleszterin és a gyógynövények. 3. rész.	26
---	----

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Szmodits László: Anno... Neves magyar gyógyszerész évfordulók 2010-ben.	37
---	----

AKTUÁLIS OLDALAK

Nyiredy Szabolcs Emlékérmét alapított a Társaság elnöksége	43
Bayer István: Visszapillantás: amikor a gyógyszerészek még nem a doktori címet ünnepelték . .	45

HÍREK

Jubileumi díszoklevelek átadási ünnepsége Budapesten – Jubileumi diplomás gyógyszerészek köszöntése Szegeden – Évértékelés a Szegedi Gyógyszerésztudományi Karon – Egyetemi Napok a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen – 20 éve az egészséges emberért – Hírek Szegedről – In Memoriam	46
--	----

TALLÓZÓ

.....	60
-------	----

CONTENTS

.....	64
-------	----

A címlapon: Habán edény Ext. cent. felirattal

A képen látható edény alakja cilindrikus, felül körbefutó, kihajló peremmel. A perem alatt, zsineggel körbekötve rögzítették az edény fedésére szolgáló pergament. Anyaga iszapolt agyag, amelyet kívül-belül fehér ónmázzal vontak be. A kartus kobaltkék színű, a fekvő téglalap alakú részt – amelyben a gyógyszer-felirat fekete betűkkel látható, utólag festve – dús növényi motívum veszi körül. Az edény magyar műhelyben készült, az ónmáz és a díszítés a habán edényekre utal; keletkezési ideje legkésőbb a XVIII. század eleje. Az **ónmáz** fedőmáz, amely a tárgy alapszínét teljesen elfedi. Fémoxidok hozzáadásával, kb. 850-1000 °C-on kiégetve jönnek létre a jellegzetes ónmáz-színek: kobaltkék, antimonsárga (nápolyi sárga), mangánlila, türkizöld (réz-zöld). Az ónmáz magyarországi elterjedését a XVI-XVII. század folyamán egyértelműen az anabaptista (újrakeresztelkedő) vallású ún. **habán** fazekasok befogadásával és letelepítésével hozzák összefüggésbe. A habán edények alapszíne azok mo-i megjelenésük idején fehér, a kék díszítőmotívum delft-i hatást mutat. Patikaedényeik formája a korábban készültéknél hengeres, a későbbieké tojásdad alakot mutat. A **kartus** (fr. cartouche=díszkeret) gazdag díszítésű keretező ornamentika, amelynek középrésze felirat, címer, ábrázolás vagy embléma elhelyezésére szolgál. Valaha az egyiptomi fáraók neveiket ovális, végén egyenes függőleges vonallal lezárt gyűrűbe írták, mely mágikusan védeni hivatott a király nevét és ezt a névgyűrűt nevezték kartusnak; csak a király nevét írták ilyen módon, így egyben rangjelző is volt. Az **extracta** (kivonat a lat. extrahō = kihúzó, kiszakító, kicsalogat) a nyers, összetört növényi részekből kivonó folyadékkal való pállítás és a szüredék besűrítésével készült gyógyszerforma; állaga folyékony (**liquidum**), félsűrű (**subspissum**), sűrű (**spissum**), és száraz (**siccum**). A **cent.** rövidítés minden bizonnyal a Centaurii herba (ezerjófű) drogra utal, melynek kivonata régóta hivatalos a gyógyszerkönyvekben és jelenleg is hivatalos a Ph. Hg. VIII-ban is. A bemutatott habán kerámiaedény a *Fekete Szerecseny* gyógyszerértár officinájában volt használatban a XVIII. századtól, jelenleg az *Arany Egyszervű Patikamúzeum* állandó kiállításán látható. (Dr. Ferentzi Mónika)

Köszönetet mondunk a Vas megyei Múzeumok Igazgatóságának a kép közléséhez való hozzájárulásáért.

A Gyógyszerészetben megjelent közlemények másodközléséhez a közlemény (első) szerzőjének vagy a Gyógyszerészet szerkesztőségének előzetes jóváhagyása szükséges. A Gyógyszerészetben megjelenő híradások, beszámolók átvétele a forrás megjelölésével lehetséges.

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 21 000 Ft + 5% áfa.; egy példány ára: 1750 Ft + 5% áfa.

Készült 2350 példányban.

Nyomdai kivitelezés: Arrabona Print csoport – Print Invest Magyarország Kft. – Győr

Felelős vezető: Ványik László

MGYGYOSZERESZET – 2010.

Kreditpontos
távoktatási
program



T
á
v
o
k
t
a
t
á
s

A továbbképzés szakmai tartalma

A 2007 júliusában megkezdett távoktatási program 2010-ben is folytatódik. A Gyógyszerészet előfizetői részére rendelkezésre álló távoktatásban évente tíz alkalommal 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. Így minden évben lehetőség nyílik e területek mindegyikének lefedésére és ezzel a naprakész általános gyógyszerészeti ismeretek továbbképzés keretében történő megszerzésére.

A szerezhető kreditpontok száma

A távoktatásban regisztrált résztvevőknek évente összesen 20 kreditpont jóváírására kerül sor.

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 év végén adjuk ki.

Amennyiben egy munkahelyről több gyógyszerész kíván a továbbképzésben részt venni, az MGYT a második, harmadik... előfizetés esetén 25%-os kedvezményt biztosít.

Technikai tudnivalók

A Gyógyszerészet januári számától – hasonlóan a 2008-ban kialakított gyakorlathoz – évi tíz alkalommal, alkalmanként két dolgozatot jelentetünk meg a távoktatási program keretében. A kiválasztott dolgozatokat „bagoly” piktogrammal jelöljük. A dolgozatokhoz tartozó kérdéseket a lap utolsó oldalán közöljük. Minden dolgozathoz három-három egyszerű feleletválasztós kérdés tartozik, kérdésenként egy jó válasszal. A válaszok beküldésére mindig a tárgyhónapot követő hónap 15-ig van lehetőség (tehát pl. a januári Gyógyszerészetben közölt kérdésekre adott válaszokat február 15-ig kell beküldeni).

A távoktatási programba bejelentkezetteknek lehetőségük van a válaszokat postán (Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Távoktatási Program, Budapest, Gyulai Pál utca 16. – 1085) vagy faxon (483-1465) elküldeni, illetve az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) – előzetes regisztrációt és kódszám-igénylést követően – megadni.

Jelentkezés módja és határideje

Jelentkezni lehet kitöltött jelentkezési lappal postán vagy faxon, illetve az MGYT honlapján lévő jelentkezési lap kitöltésével. A jelentkezéseket a Gyógyszerészet szerkesztőségéhez kell eljuttatni (1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16., fax: 483-1465, e-mail: meeting@mgyt.hu). A 2010. évi jelentkezésekre 2010. február 15-ig van lehetőség. A GYOFTEX-rendszerbe történő regisztrálás a résztvevő feladata, a pontszámokat a Titkárság rögzíti.

Figyelem! Mindenkinek, aki a távoktatásban részt kíván venni, jelentkeznie kell, függetlenül attól, hogy 2009-ben résztvevője volt-e a távoktatásnak. Minden részletkérdésben felvilágosítást ad a Titkárság (1085 Budapest, Gyulai Pál utca 16., tel.: 483-1466, fax: 483-1465, e-mail: rendezvenyek@mgyt.hu)

Takácsné dr. Novák Krisztina
főszerkesztő

Hankó Zoltán
felelős szerkesztő



Jelentkezési lap a kreditpontos távoktatási programra

Jelentkező neve:

A Gyógyszerészetet előfizető cég vagy személy neve és címe:

Működési nyilvántartási szám:

Postacím:

Tel./fax, e-mail:

Dátum:

Aláírás:

Újévi köszöntő



*„A beteg ember legjobb orvossága maga az ember.
Ennek a gyógyszernek a hatóanyaga a szeretet.”
(Paracelsus)*

*Igen Tisztelt Kollégák!
Kedves Barátaim! Hölgyeim és Uraim!*

Minden évkezdet igen fontos és egyben meghatározó is a jövőre nézve: az előző év számvetése és leltára a mögöttünk hagyott évben megtett cselekedeteinkről, egyben az új év tervezése a folytatólagos, újbóli siker reményében.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 2009-es éve igen sikeresnek mondható, mivel anyagi alapjaink stabilak, „*Klasszikus továbbképzés*”-eink igen népszerűek és magas színvonalúak, továbbá kiemelkedő tudományos és szakmapolitikai rendezvényeket tudtunk sikerrel megrendezni, illetve döntően közreműködni a szervezésükben.

A 2009. év a gyógyszerészek éve volt. Szakmánk régóta várt eseményei következtek be a múlt esztendőben, mint a széleskörű összefogással megvalósult foglalkozásdoktori cím, a „*dr. pharm.*” első ünnepélyes és megható átadása a Parlament Főrendiházi Dísztermében, 2009. április 19.-én, amelynek a szervezésében a négy gyógyszerészképző egyetem és a társszervezetek mellett az MGYT-nek is igen jelentős szerepe volt. Az emelkedett és megható ünnepségre még sokáig fognak emlékezni az avatottak és az ünneplő szakmai közönség. A „*dr. pharm.*” cím a közel hetvenéves kitartó összefogás eredménye és a szakma presztízisének emelkedéséhez, valamint a gyógyszerésztársadalom felértékelődéséhez vezet a jövőben.

Társaságunk 85 éves életének kiemelkedő jelentőségű eseménye volt a 2009. november 13-15. között Budapesten, a Kongresszusi Központban megrendezett *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIV.* A Nemzeti Gyógyszerész Kongresszuson, a gazdasági nehézségek ellenére is, 1034 fő vett részt, amely igen jelentősnek mondható. A gyógyszerészek nagy családja tiszta szívvel ünnepelhetett együtt a társszervezetekkel, s ez – a parlamenti *dr. pharm.* ünnepséggel együtt – a szakmai összefogás legjobb példáját mutatja. Ez az összefogás, ez a híd a különböző szervezetek között, a jövőre nézve is pozitív perspektívát mutat.

A 85 éves Társaságunk számára külön elismerés, hogy a gyógyszerésszakma kiemelkedő nemzetközi személyiségei, a FIP, az EUFEPS és számos nemzeti gyógyszerésztudományi társaság elnöke illetve főtitkára, megtisztelte jelenlétével a CPhH-t, amely öregbítette az MGYT-nek az elődeink által méltán kivívott nemzetközi tekintélyét és jelentős szerepét. Külföldi vendégeink meleg szavakkal köszöntötték a 85. éves Társaságunkat, kiemelve Társaságunk nemzetközi tekintélyét [Gyógyszerészet, 53, 709-776 (2009)].

A CPhH sikeres szakmai és társasági programjait és az „emberközpontú kongresszusszervezést” még emlékezetesebbé tette, a Társaságunk által szerkesztett és kiadott, fényképekkel gazdagon illusztrált, a parlamenti *dr. pharm.* ünnepség tiszteletére készült reprezentatív kiállítású kiadvány, a „*Dr. Pharmaciae 2009-*”.

A CPhH sikerét bizonyítja az a több száz megleghangú gratuláló levél és email is, amely belföldről és külföldről a Titkárságra érkezett. Ezek erőt adnak az egy éve megválasztott új elnökségnek az elkezdett út folytatására.

Kedves Gyógyszerész Doktor Kollégák!

A 2010-es esztendő várhatóan „csendesebb” lesz a tavalyinál, de számos megkezdett utat folytatni szeretnénk. A szervezetekben és szakosztályokban folyó szakmai munkára összpontosít az elnökség az új esztendőben. Ez egyben azt jelenti, hogy visszatér a hagyományos szakmaterületek konferenciáinak a szervezése, amelyről már részletesen lehet olvasni a Konferencia-naptár rovatban.

Külön öröm számomra, hogy Társaságunk fiataljai igen aktívak voltak az elmúlt évben. Ezt a kiemelkedő munkát az agilis elnökükkel szeretnénk messzemenőleg továbbra is támogatni. Néhány megyei szervezettől várnánk „nagyobb” aktivitást, amelyhez minden támogatást megadunk.

A tavalyi évben megkezdett „nemzetközi kapcsolatépítés” fokozását a nemzetközi gyógyszerészi társszervezetekkel szeretnénk még aktívabban támogatni, amelyhez jó alapot ad a CPhH-n megjelent jelentős számú külföldi társasági reprezentáns. Társaságunk nemzetközi presztízse további emelése érdekében, az elnökség a Nemzetközi Gyógyszerész Szervezetek Bizottságaiba „állandó” magyar tagot delegált.

Az új esztendőben is nagy elszántsággal és alázattal kell dolgoznunk mindannyiunk közös céljainak eléréséért és feladataink megvalósulásáért, mivel az MGYT hagyományosan mindig a haladást és a jövőt szolgálta, és ezt a számunkra is „kötelező hagyományt” 2010-ben is folytatni szeretnénk.

Az előttünk álló sok feladat megvalósításához, a szakmai összefogás erősítéséhez, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöksége és a magam nevében a magyarországi és a határon túli magyar gyógyszerészeknek kívánok sok-sok erőt, kitartást, jó egészséget és a magánéletükben is sikerekben gazdag, boldog Új Esztendőt!

„Az igazi haladás, az emberszeretet és a jótett gyakorlásában rejlik.”
(Aldous Huxley, 1894-1963)



Prof. Klebovich Imre
a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság elnöke

A Congressus Pharmaceuticus Hungaricus képviselte értékekről – a CPhH XIV. után

Botz Lajos

A Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIV. programjairól igen alapos áttekintés jelent meg a Gyógyszerészet előző, 2009. decemberi számában. A Gyógyszerészet 2009. novemberi számának Supplementumaként jelent meg a kongresszus teljes programja mellett az összes prezentáció összefoglalója is. Ez a két kiadvány szemléletes és hasznos áttekintést nyújt azoknak is, akik esetleg nem tudtak részt venni a kongresszuson. Így ezen írásomban elsősorban a korábbi CPhH-k és a mostani kongresszus tapasztalatai, tanulságai alapján kívánok áttekintést nyújtani erről a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság életében kiemelkedő fontosságú rendezvényről.

I. Előzmények, tradíciók, tanulságok

A Congressus Pharmaceuticus Hungaricus az utóbbi évtizedekben a Társaság tevékenységének olyan sereg-szemléjévé vált, mely kiváló alkalmat nyújt arra is, hogy megállva egy kicsit a rohanó időben, általánosságban értékeljük tevékenységünket, átgondoljuk gyógyszerészetünk helyzetét és egyúttal olyan célokat fogalmazzunk meg, melyek biztosíthatják a Társaság és a szakma jövőbeni fejlődését.

A CPhH XIV.-gyel kapcsolatban a rendezvényen is többször elhangzott, hogy mára az MGYT kongresszusa „tradícióvá vált”. A tradíció szó a latin tradere (átadni) igéből származik. Jelenthet bármilyen hagyományt vagy szokást, amely a régmúltból származik. A tradíció vagy tradicionális gondolkodás a régebbi korok szellemi örökségét alkalmazva kíván a jelenkor emberének szellemi segítséget nyújtani. A Gyógyszerészet előző számában (714. oldal) a CPhH-k történetéről is találhatunk egy tanulságos rövid összefoglaló írást, mely a tradíciók megfogalmazásában is segítségünkre lehet. Az első „Gyógyszerész Szakcsoport” ülésre 1954. október 8-10. között került sor Budapesten. A 12 előadást közel 300 résztvevő követte figyelemmel. A kongresszus kapcsán „A Gyógyszerész Nagygyűlés elé” címmel megjelent cikk [„A Gyógyszerész”, 9.(10) 181-182, (1954)] írója megállapította, hogy „Fejlődésünk egyik legjelentősebb eredménye a gyógyszerészet átalakulása tudományos irányba. Hátterbe szorult a gyógyszerési tevékenység kereskedelmi jellege, ugyanakkor egyre inkább előtérbe kerül a beteg dolgozók magas színvonalú, felelősségteljes, tudományosan megalapozott gyógyszerellátása.” Ennek



a több mint ötvenéves idézetnek a tükrében tűnik fel a CPhH XIV. gyógyszerellátási fórumának rendkívül sajnálatos aktualitása is. A „Lakossági gyógyszerellátás és gyógyszerési szolgáltatások: megőrizhető-e a szakmai tartalom és minőség a liberalizált piaci körülmények között?” címmel tartott fórum – szükségszerűen szűkre szabott keretek között – napjaink problémái között próbált választ keresni arra, hogy milyen módon lehet (kell?) a szakmai szempontokat legalább megőrizni a politikai akaratra elsődlegessé vált merkantil környezetben.

1955-ben a Szegeden tartott II. Gyógyszerész Nagygyűlésen Román József egészségügyi miniszter megnyitó előadásában fontos eredményként emelte ki, hogy „Megvalósult az elmúlt időszakban a gyógyszerészek rendszeres szakmai továbbképzése, amelynek keretében gyógyszerészeink megismerkednek a gyógyszerészeti tudomány és gyakorlat újabb eredményeivel.” Továbbá rámutatott arra is, hogy „Lépést kell tartani a magyar gyógyszerészetnek a gyógyszerészeti tudományok általános fejlődésével. Hasznosítani kell munkájában a gyógyszerészeti tudományok összes eredményeit ...”. A magyar történelemnek ezt az időszakát mindannyian ismerjük, annak minden nehézségével, negatívumával és ellentmondásával együtt. Ne kerülje el azonban figyelmünket, hogy még ebben a „zaklatott” történelmi időben is az olvasható ki a politikai hatalmat közvetlenül megjelenítő hozzászólók előadásaiból, hogy a szakmai fejlődés, továbbképzés biztosítását és a szakmaiság megőrzésének fontosságát, valamint a gyógyszerészet tudományosságát hangsúlyozták. Sokat tanulhatunk már ebből is! Még ebben a kritikus időben sem kérdőjelezte meg (pontosabban: valószínűleg nem „merte” megkérdőjelezni) a hatalom a gyógyszerészet tudományosságának fontosságát. Gyógyszerészetünk ilyen tekintetben „helyén volt”, és egyértelművé tette, hogy a szakmaiság biztosítása még egy „ilyen” hatalomnak is kötelessége! Igaz, ehhez volt szellemi muníciója (noha az anyagiaktól megfosztották), erkölcsi tartása, lakossági (társadalmi) bizalmi tőkéje. Napjaink gyógyszerellátásának gyorsütemű szakmai minőségi lerombolása („gyógyszerésztelenítés”) idején ennek a kornak ezen tanulságát, üzenetét feltétlenül ismernünk kell!

A további hasonló kongresszusokat 1959-ben (700 résztvevővel), majd 1963-ban rendezték, és utóbbi 76 előadását már több mint 800-an követték figyelemmel.

Ezen a kongresszuson a 87 hozzászólást is regisztrálták! Érdekes, hogy ez az azokban az évtizedekben nemzetközileg is elterjedt gyakorlat mára eltűnt, jóllehet rendkívül hasznos információkat hordoztak, ill. hordoznak a hozzászólások lényegét megőrző anyagok, melyek még ilyen időtávból is nagyon hasznos többletinformációt nyújtanak számunkra. Mindenesetre napjaink elérhető (nem utolsó sorban meg is fizethető) informatikai lehetőségeit ezen a területen is bizonyosan jobban ki kellene használnunk: a vitafórumokat, plenáris és szekció előadásokat rögzítettük, így az internetes elérés (letölthetőség) biztosítható!

A háromnapos ötödik kongresszusra 1969. november 3-5. között került sor. A Gyógyszerészet 1970. februári számában (14. évf. 43-48. old.) egy tudósítás, majd a decemberi számban (14. évf. 445-452. old.) a Társaság működéséről írt főtítkári értékelés „V. Magyar Gyógyszerészeti Kongresszus” címmel jelent meg erről a kongresszusról. A 19 országból érkezett közel 200 külföldi és 800 hazai résztvevő négy szekcióban 157 előadást hallgathatott meg. *Kedvessy György* professzor megnyitó beszédében kiemelte, hogy „... a gyógyszerellátásban érvényesüljenek az emelkedett egészségügyi szempontok.”. A MOTESZ főtítkára üdvözlő beszédében hangsúlyozta, hogy a „Magyar Gyógyszerészeti Társaság nem önmagába zárkózott egyesület, hanem egyesíteni próbálja az orvosok és kémikusok munkáját annak érdekében, hogy a magyar gyógyszeripar nemzetközi hatékonyságát – és ezen keresztül a jobb betegellátást – elősegítse.”. Ez a hatvanas évekből eredő idézet is napjainkig tudatosan vállalt feladata és értéke Társaságunk kongresszusának. A gyógyszerészet tudománya egy valódi interdiszciplináris tudományterület. Az ezen a területen működő szakmák saját témaspecifikus kongresszusai, rendezvényei mellett feltétlenül szükség van egy átfogó, a különböző területeken dolgozó szakemberek (orvos, vegyész, biológus, vegyészmérnök, ápoló stb.) közötti párbeszéd lehetőségét megteremtő kongresszusra. Ezen a szakterületen, történelmi hagyományai alapján is, a CPhH tölti/töltheti be ezt a szerepet.

A mai olvasó számára is bizonyosan tanulságos, ahogy a kongresszusok jelentőségét akkor megfogalmazták: „Az írásos publikálás viszonylag lassú, éppen ezért ma ismét jelentősek a tudományos kongresszusok, mert ezeken a végzett kutatómunka legújabb eredményeinek közlésére is lehetőség adódik. Nagy fontosságú az egyes kérdések személyes megbeszélése, ami ugyancsak elősegítheti a kutatómunkát.”. Ez azért is különösen tanulságos, mert mostanság is gyakran feltett kérdés, hogy kell-e még napjaink nagy információsűrűsége, könnyű elérhetősége mellett személyes részvételt igénylő kongresszusokat tartani.

1974-ben rendezte meg Társaságunk a „Hatodik Magyar Gyógyszerészeti Tudományi Kongresszus”-át, mely egyúttal a Társaság alapításának 50 éves jubileu-

mi ünnepségeként is szerepelt. A rendezvényen mai szemmel meglepő számú, 265 bejelentett előadás hangzott el, több mint 1200 résztvevő előtt.

A Gyógyszerészet hasábjain első alkalommal „*Congressus Pharmaceuticus Hungaricus*” kiírással 1979-ben jelent meg tudósítás a sorrendben VII. rendezvényről (Gyógyszerészet, 23. évf., 9. szám), jóllehet elődeink már az V.-től így kezdték nevezni kongresszusunkat. A kongresszusra 34 országból érkeztek vendégek, a résztvevők száma meghaladta az ezret és összességében közel 300 előadás hangzott el. Az 1984-ben Budapesten tartott FIP kongresszus miatt a CPhH VIII.-ra 1988-ban került sor, közel ezer fő részvételével, 17 országból érkezett vendégek jelenlétében, mintegy 300 előadással.

A további CPhH-k már napjainkhoz is közelebb esnek, így most az eddigieknél is rövidebben utalnék azokra. A CPhH IX.-en 1993-ban 140 előadás és 110 poszter került bemutatásra a több mint ezer résztvevő előtt. 1996-ban a CPhH X.-en bemutatott 54 előadást és 72 poszter-prezentációt mintegy 800 résztvevő kísérte figyelemmel. 1999-ben a CPhH XI.-et Siófokon rendezte meg Társaságunk a Gyógyszerészek Országos Kongresszusával közösen, ahol 66 előadás és 78 poszter bemutatására került sor, a MOSZ-szal és az MGYK-val együttműködve a szervezésben. A CPhH XII.-t 2003-ban rendezte meg Társaságunk 100 előadás és 122 poszter felvonultatásával az 1260 résztvevő számára, első alkalommal a Budapest Kongresszusi Központban. A CPhH XIII.-nak szintén a Budapest Kongresszusi Központ adott helyet 2006-ban, melyen az 1270 résztvevő 104 előadást és több mint 140 poszter-prezentációt követhetett figyelemmel. *Erős István* professzor, Társaságunk tudományos alelnöke a kongresszust követően megállapította, hogy „... a *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIII. sikere azt bizonyítja, hogy szerencsésen találkozott az ismeretet átadók és az ismereteket befogadók igénye, és ez lehet a garancia a jövő rendezvényeinek eredményességére is.*”.

Ilyen előzmények és tradíciók alapján rendeztük meg 2009. novemberben a CPhH XIV.-et. A választott jelmondatok („Biztonságos gyógyszerek, hatékony gyógyszerellátás – A ‘dr. pharm.’ cím kötelez!”), éppen azt próbálták meg kifejezni, amire a korábbi kongresszusok során felhalmozott értékek kötelezik Társaságunkat. A gyógyszerészet egységére, tudományos megalapozottságára és nélkülözhetetlenségére, a tudományterületen dolgozó szakemberek és témák hasznos integrálására a kutatástól a gyakorló gyógyszerészekig, annak érdekében, hogy a kor szakmai lehetőségeinek megfelelő gyógyszerellátást biztosítsunk hazánk lakosságának. Kiemelt feladatnak kell tekinteni, hogy a „dr. pharm.” a szakmai minőség megőrzésének és gyarapításának garanciája legyen a jövőben! A gyógyszerészek erre jogosultságának megkérdője-

lezhetetlensége hivatásunk társadalmi hasznosságának szüntelen bizonyításával szavatolható.

II. Szükség van-e CPhH-ra, és ha igen milyenre a tradíciói alapján?

Már a CPhH V.-nél idézett gondolat is kitért a kutatók, oktatók, gyakorló szakemberek közös kongresszusa szükségességének okaira. Ez a kérdés napjainkban is időről időre felmerül. Az egészségügyi és gyógyszerészeti rendezvények utóbbi években felduzzadt számát tekintve, a robbanásszerűen megnőtt szakmai információk szinte követhetlenné vált mennyiségét látva, joggal felmerülő kérdés, hogy milyen szerepe, jelentősége van napjainkban a kongresszusoknak? Napjainkra szinte minden információ – elvileg – pillanatok alatt elérhető. Az információcsere robbanásszerűen kitágított tere ellenére mégis azt látjuk, hogy az „igazi” kongresszusok jelentősége nemhogy csökkent volna, hanem inkább tovább nőtt az elmúlt években. Igaz, nagy átalakulások is történtek a kongresszusi piacon mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban, és a szakterület-specifikus nemzetközi rendezvények is gyarapodtak. A kongresszusi üzlet (és turizmus) korábban nem gondolt mértékűvé vált az utóbbi évtizedekben. A „jó” kongresszus tartalmát boncolgatva a „személyes” hatást azonban mintha kissé elfeledtük volna.

Brian Mullen 1980-as években publikált tanulmányai már rámutattak arra a meglepő tényre, hogy a nem verbális információk is rendkívül fontosak, sőt gyakran fontosabbak, mint a verbálisak. Az, hogy hogyan mondja el valaki a mondandóját (pl. előadását), a beszéd közben használt számos apró „hatástényező”, a nüanszok, a hatás szempontjából fontosabbak, kifejezőbbek lehetnek, mint az, hogy mit is mond. *Malcolm Gladwell* joggal világhírt hozott munkájából (Fordulópont – Tipping Point –, HVG könyvkiadó, 2007.) pedig azt is ismerjük, hogy ha „az embereket elárasztja az információ, akkor a kommunikáció hagyományos formái iránt immúnisak lesznek és olyan emberek tanácsát és tájékoztatását kéri, akiket jól ismernek, tisztelnek vagy csodálnak, egyszerűen, akikben megbíznak.”. Valójában az erre irányuló tanulmányok „csak” azt igazolták, hogy az előadó személyes hatásának és a hallgatóság közegének szerepe rendkívül jelentős, és jelentőségét növeli, ha még eszmecsere is kialakul, azaz interaktív kapcsolat jön létre. Ezek ismeretében már aligha csodálkozhatunk azon, hogy a személyes kapcsolatot kínáló kongresszusok aligha fognak „kikopni” a szakemberek kapcsolatépítéséből és információcseréjéből. Ezt kell a CPhH-knak is sikeresen érvényesíteni, mind több alkalmat teremtve arra, hogy ilyen értékes és emlékezetes találkozásokra kerüljön sor az előadók és a hallgatóság között.

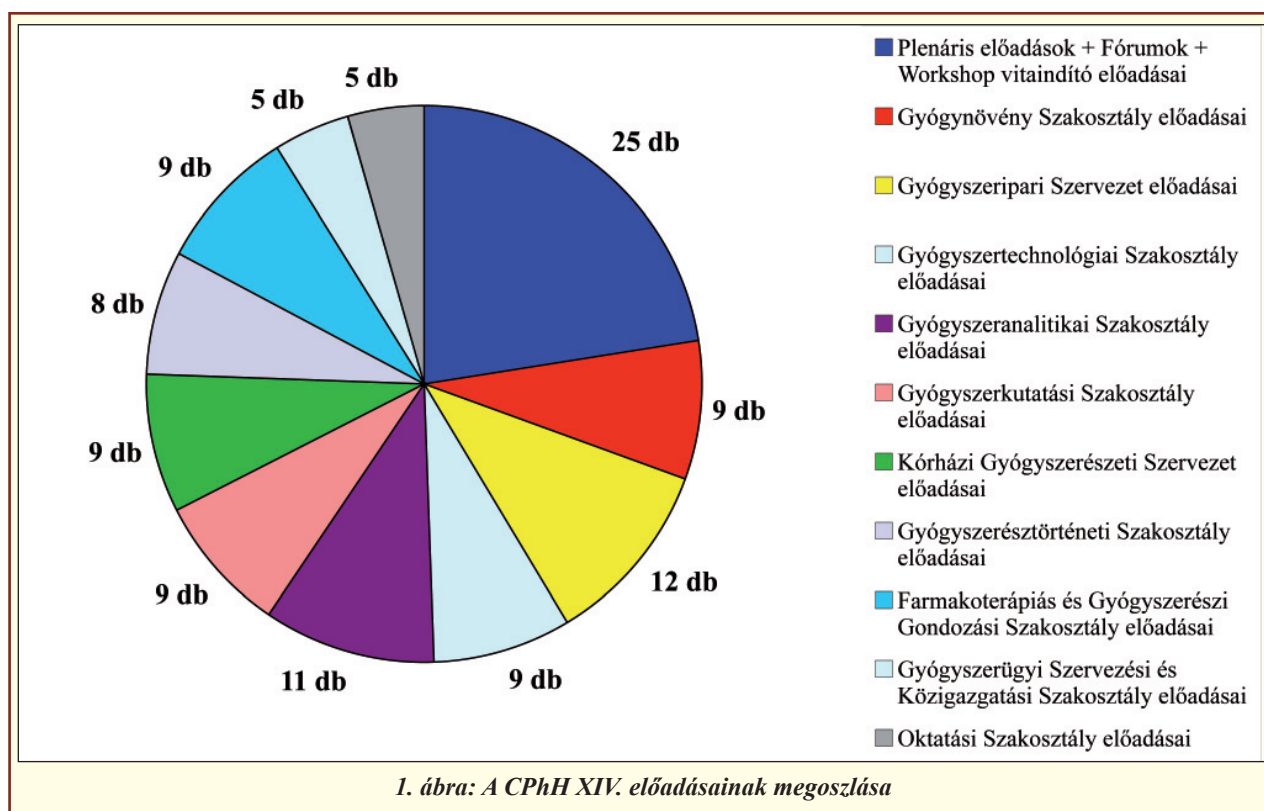
A CPhH a magyar gyógyszerészet tudományos tevékenységének átfogó bemutatásával napjainkra egy

nagy hagyományokkal, egyedi „szerepkörrel” rendelkező kongresszussá vált. Ezt azzal érte el, illetve biztosítja, hogy a gyakorlati gyógyszerészeti munkától a fejlesztő, oktató és kutató tevékenységig egyaránt érdeklődésre számot tartó programokat kínál. A homogenebb és szűkebb szakmai célcsoportok kongresszusi (pl. a Társaság szakosztályainak és szervezeteinek rendezvényei) mellett feltétlenül szükség van egy ilyen sokszínű seregszemlére. A CPhH-nak nem célja, hogy szakosztályai és szervezetei önálló rendezvényeit kiváltsa. Célja azonban gyógyszerészetünk tudományterületeinek felvonultatása, a különböző területeken dolgozó szakemberek „összehozása”. Társaságunk küldetése, hogy a gyakorló, ipari, oktató és kutató-fejlesztő szakemberek távolságát is csökkentse, lehetőséget adva egymás munkájának, gondjainak és törekvéseinek megismerésére is. Ezt a sokszínűséget fejezi ki az is, hogy a CPhH résztvevők a gyógyszerellátásból, iparból, kórházakból és egyéb (oktatás, szakigazgatás stb.) szakterületekről csatlakoznak időről időre ehhez a kongresszushoz.

Véleményem szerint, talán nem elszietve, levonhatjuk azt a következtetést, hogy a CPhH-k egyik legfontosabb küldetése a gyógyszerkutatás, -fejlesztés, -ellátás és oktatás területén dolgozó szakemberek számára lehetőséget biztosítani az általuk képviselt, gyakorolt szakterületek bemutatására, megismertetésére, átjárást biztosítva és engedve a határterületek között, azon mindenki számára fontos végcél, ill. „kimenet” biztosítása érdekében, hogy a betegek gyógyszeres terápiája hatékonyabbá, hazánk egészségügyi ellátása ennek révén is jobbá váljék, hogy az „egymásra utaltságot” senki ne feledje! Azt a következtetést is levonhatjuk, hogy nincs igazi, maradandó siker a gyógyszerészet egy-egy részterületén sem, a többit „elhagyva”, vagy „mellözve”.

III. Felmutatott értékek, tapasztalatok a CPhH XIV. kapcsán

A CPhH XIV. összesen 111 plenáris, szekció és vitaindító előadását számba véve (**1. ábra**), a közös szekciók esetében az előadásokat a rendező szakosztályok/szervezetek között egyenlő arányban elosztva, megállapíthatjuk, hogy a legaktívabb a Gyógyszeripari Szervezet és a Gyógyszeranalitikai Szakosztály volt. A legkevésbé aktív két szakosztályunk a Gyógyszerügyi Szervezési és Közigazgatási Szakosztály, valamint az Oktatási Szakosztály volt. Az **1. ábra** jól kifejezi azt is, hogy a CPhH XIV.-en a Társaságunk szakosztályai és szervezetei által képviselt szakterületek mind megjelentek, az orális prezentációk esetében hozzávetőleg kiegyenlített arányban. Ez egyúttal azt is mutatja, hogy sikerült az MGYT által képviselt szakterületeket megjeleníteni, a Társaság „szakmai színeit” felvonultatni a CPhH XIV.-en.



Kongresszusunk hangvételét jól megalapozta a FIP elnöke, *Kamal K. Midha* professzor bevezető előadása. A plenáris előadások és a két szakmapolitikai fórum vitaindítói ezen a kongresszuson is jól szolgálták a hallgatóság figyelmének tudatos ráirányítását azokra a témákra, melyeket a CPhH XIV. felvállalt. A biztonságosabb gyógyszerek és gyógyszerellátás hazai helyzetének körülményeinek két kiemelt területre fókuszált: (1) a gyógyszerkutatás és fejlesztés hazai helyzete, lehetőségei és problémái, nemzetközi összehasonlításban is elhelyezve; (2) a közvetlen lakossági gyógyszerellátás 2006-tól „liberalizált”, merkantil gazdasági térbe juttatásának szakmai következményei, gyógyszer- és betegbiztonsági szempontú elemzése. Kongresszusunk tanulsága, hogy a CPhH kiemelt témáit valószínűleg a kongresszus előtt még korábban meg kellene határozni, majd ehhez szorosabban társítani, illeszteni a kiemelt plenáris előadásokat, előadókat.

A két szakmapolitikai fórum tanulsága, hogy hasznos, nem szokásos, érdeklődésre számot tartó keretét adja a választott témák körülményeinek. Most azonban mintha kevésbé, vagy legalábbis nem kellő számban sikerült volna bevonni a hallgatóságot a vitába. A jövőben erre feltétlenül több időt kell hagyni, akár a felvezető előadások időtartamának csökkentésével is.

Vissza-visszatérő felvetés, hogy a kongresszus párhuzamos tudományos szekcióinak száma nagy, jobb lenne azokat csökkenteni. A négy szekció azonban már a korábbi kongresszuson is bizonyította, hogy így biztosítható az MGYT szakosztályainak és szervezeteinek megfelelő, időben így is erősen korlátozott be-

mutatkozása. Nem lenne jó a szekciók számának csökkentésével az orális előadásokat is tovább redukálni. Gondoljunk csak a korábbi CPhH-k előzőekben már utalt nagy előadásszámaira. Mostani kongresszusunkon szerencsés volt, hogy a szekciókat követően többnyire sikerült időt hagyni a hozzászólásokra is, mellyel a fórumokkal szemben nagyobb számban éltek is a résztvevők. Külön is ki kell emelni az ifjúsági fórum tartalmát, melyek eredményessége nyilvánvalóan köszönhető annak is, hogy az előadók rendkívül jól és hasznosan vezették fel a vitára, megbeszélésre szánt témáikat.

A közel 150 poszter rendkívül színvonalas részét képezte az idei kongresszusnak is. A bemutatott témák nagyon sok szakterületet érintettek, rendkívül igényes kiállításuk voltak. Nagy kár, hogy a kongresszus szűkre szabott időkerete most sem biztosított megfelelő alkalmat arra, hogy a poszttereket a hallgatóság a szerzők jelenlétében látogathassa végig. Így bizonyosan sok hasznos eszmecsere maradt el. A nagy nemzetközi kongresszusokat is tekintve azt láthatjuk, hogy ez általános probléma. Nincs igazán megfelelő tartalmú szakmai kerete a poszter-prezentációknak, holott napjainkra az információs technológia nyújtotta lehetőségek is sokat segítenek abban, hogy a lényegyet illetően gyors és jó áttekintést tehet a látogató egy poszter megtekintésekor, így akár egy érdemi beszélgetés is könnyebben kialakulhat a szerzővel. Mindenképpen arra kell törekedni a jövőben, hogy legalább két alkalommal kerüljön sor a posztterek „hivatalos” bemutatására. A poszter-díjak kiadása idén is nagyon

sokat segített abban, hogy legalább ráirányítsa a figyelmet a posztterekre (és a szerzőkre). A poszter-díjak odaítélésére a CPhH XIV. Tudományos Bizottsága volt hivatott, azonban közel sem volt könnyű helyzetben. Ugyanis az értékelés előzetesen kialakított általános szempontjai mellett sem volt egyszerű a különböző szakterületek témáit „összehasonlítani”. Megfontolandó lenne a jövőt illetően, a hazai gyógyszerészet reprezentánsait megjelenítő 80-100 szakemberből álló, a kongresszus előtt kiválasztott bővített bírálói kört felkérni arra, hogy a poszttereket (vagy „csak” az általuk előzetesen, az összefoglalók alapján céltudatosan kiválasztottakat) a kongresszus alatt tekintsék meg, majd szavazzanak a díjazottakról. Így a „pártatlanság” további biztosítása, sőt erősítése mellett valószínűleg még lehetne növelni a poszter-díjak értékét, súlyát (továbbá a fiatal szerzők még nagyobb számban találkozhatnak a szakma reprezentánsaival).

A kongresszuson immár második alkalommal került sor az úgynevezett gyakorlat-orientált tréningekre. A CPhH XIV.-en kilenc különböző téma interaktív kiscsoportos megbeszélése közül választhattak azok, akik erre vállalkoztak (közel kétszázan). Az előadókat külön köszönet illeti azért, hogy egyrészt vállalkoztak ezekre a gyakran számukra is új jellegű előadásokra és vitákra, másrészt azért, mert rendkívül színvonalas anyagokkal érkeztek. Kár, hogy most az előzőnél kicsit kevesebben jelentkeztek ezekre a tréningekre. Valószínűleg ennek is több oka lehet. Egyrészt a gyógyszerértárakból már kevesebben tudtak eljönni, másrészt a továbbképzések itthon „csak” befogadó jellege mintha a vártnál lassabban alakulna át egy interaktívabb, cselekvőbb részvétellé. A CPhH XII.-n a résztvevők több mint 40%-a a közforgalmú gyógyszerellátásból érkezett. A CPhH XIV.-en ez az arány kb. 30%-ra csökkent, ami már önmagában is fontos és kedvezőtlen változásra hívja fel a figyelmet (jóllehet számos tényező áll e mögött is).

A gyakorlat-orientált tréningek mellett az idei CPhH új kezdeményezése volt *Arto Urtti* professzor workshopja, „*Hogyan írjunk közleményt*” címmel. Ez is egy olyan próbálkozás volt, melynek sikere egyértelműen arra hívja fel a figyelmet, hogy ehhez hasonlóan a jövőben is érdemes lehet a CPhH programjába illeszteni.

A CPhH XIV. a tervezetthez képest mintha kevésbé sikeresen tudta volna közvetíteni gyógyszerészetünk kongresszuson is képviselt értékeit, eredményeit a

szélesebb közvélemény, a társadalom felé. A „PR”-nak nagyobb szerepet kívántunk adni ezen a kongresszuson is, azonban ennek határfoka – sajnos – elmaradt a várakozásainktól. Bizonyosan sok oka van ennek is. Valószínűleg jelenünk hazai média-terében nincs igazán „hírértéke” egy közel száz éve működő szervezet, nemzetközi mérce szerint is teljesítő szakterületet reprezentáló kongresszusának, illetve a gyógyszerellátásunk biztonságát, minőségét veszélyeztető, igaz csak felkészültséggel, kicsit fáradtságos elemzéssel, néha a hatalmi „elvárásrendszerbe” sem illeszkedő kiállással tolmácsolható problémáinak. Ennek ellenére a Társaság számára kiemelt és fontos feladatnak kell ezt a kérdést a jövőben is tekinteni. Nem szabad csak a kongresszusok kapcsán foglalkozni ezzel. Feltétlenül folyamatos „PR”-t kell kialakítania az MGYT-nek is. Társasági „PR”-unk CPhH XIII. után már lefektetett alapvető céljai változatlanok. Üzenete abban foglalható össze, hogy gyógyszerészetünk aktív és nélkülözhetetlen szereplője a gyógyszerkutatásnak, -gyártásnak, -forgalmazásnak, -ellátásnak. A gyógyszerész ma is a „gyógyszer szakértője”, ezzel a gyógyszerbiztonság és a betegbiztonság egyik fontos garanciája. A hazai gyógyszerészetnek van önálló, nagy hagyományú tudományos társasága, mely aktív, tartalmas szakmai munkát folytat. 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 lépve) a hazai gyógyszerészet is igyekszik követni, ehhez a tudományos alapok megeremtésén az MGYT is aktívan dolgozik.

A *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIV.*-et az MGYT sikeres rendezvényének tekinthetjük, ugyanis a Társaság önálló szervezése mellett is sikerült elérni, hogy több mint ezer regisztrált szakember vett részt, továbbá méltó és színvonalas áttekintést adott hazai gyógyszerészetünk tudományos tevékenységéről. Az MGYT mára már aligha vitatható tradíciója kötelezi a mindenkori vezetését arra, hogy a CPhH-k által felhalmozott értéket megőrizze, sőt azokat lehetőség szerint minden egyes kongresszussal tovább gyarapítsa.

B o t z, L.: *About values of the Congress Pharmaceuticus Hungaricus – after the Congress Pharmaceuticus Hungaricus XIV.*

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 54. 10-16. 2010.

A balneo-, mozgás- és mágnesoterápia jelentősége a betegségek kezelésében és megelőzésében

Gáspár Róbert



Napjainkban egyre nagyobb az igény a természetes gyógymódokra, vagyis olyan gyógy eljárásokra, melyek a bizonyítékokon alapuló orvoslásban nem gyógyszeres eszközökként használhatóak. Az egészségügyi szakembereknek, így a gyógyszerészeknek is tisztában kell lenniük ezen gyógymódok terápiás értékeivel, kockázataival és korlátaival is. Jelen dolgozatban két olyan gyógymódot tárgyalunk, melynek hatásosságához semmi kétség sem fér (balneo- és mozgásterápia), valamint egy olyat is, amellyel kapcsolatban pillanatnyilag lényegesen több a tisztázandó kérdés, mint a bizonyíték (mágnesoterápia).

Balneoterápia

A balneoterápia a víz fizikai tulajdonságai mellett (hőmérséklet, felhajtóerő, sűrűség) elsősorban a vízben oldott ásványi anyagok gyógyhatásait alkalmazza külsőleg és belsőleg egyaránt. Ma Magyarország a világ ötödik legnagyobb termásvíz készletével rendelkező országa. Mivel a Kárpát-medencében a földkéreg vastagsága mintegy 10 km-rel vékonyabb az átlagosnál, a Föld belső forró magmája lényegesen közelebb van a felszínhez és így kisebb mélységekből is termásvizet lehet nyerni. Fontos megjegyezni, hogy 1989-ben jelent meg az első klinikai kettős vak vizsgálatról szóló közlemény angol nyelven a termásvíz gyógyhatásainak témakörében; a vizsgálatot magyar szakemberek végezték [1].

A gyógyfürdőket ásványianyag-tartalmuk szerint osztályozzuk, az anyagok Than-féle egyenérték alapján számított százalékos jelenléte alapján. Csak akkor minősíthető a fürdő valamilyen típusú gyógyvízzé, ha a Than-féle egyenérték számítás alapján az adott alkotóelem mennyisége eléri a 20%-os arányt.

Kloridos (sós) fürdők

Elsősorban nátrium-, magnézium- és kálium-kloridot tartalmaznak. A sós fürdők szárítják a bőrt, keratolitikus hatásúak, gátolják a gyulladásos folyamatokat, alkalmasak a reumás panaszok, az akne és a külső nemi szervek gyulladásos betegségeinek kezelésére. Érzékenyítik a bőrt az ultraibolya sugárzással szemben, így alkalmazhatók a psoriasis és az atopiás dermatitis kezelésére. Az evaporáció révén létrejövő sóinhaláció bronchitisben és asztmatikus betegségekben hatásos [2-5].

A bizonyítékokon alapuló orvoslás fontos eszközei a nem gyógyszeres terápiás eljárások. A cikk a balneoterápia és a mozgásterápia alapvető hatásait és terápiás alkalmazási lehetőségeit tárgyalja, valamint röviden kitér a mágnesoterápia bizonyított hatásaira.

A balneoterápia Magyarországon kiemelkedő jelentőségű, a sokféle gyógyvíz elérhetősége révén számos mozgásszervi, bőr- és belgyógyászati kórkép kezelésére használható.

A mozgásterápia jelentősége nemcsak a megelőzésben, hanem többek között keringési, anyagcsere- és hangulati betegségekben is megmutatkozik.

A mágnesoterápiában egyelőre több a kérdés, mint a bizonyított tény, ezért biztonságos alkalmazhatósága rendkívül korlátozott.

Sós fürdőhelyek pl. Magyarországon Sárvár, Igal, Eger, Harkány, Zalakaros, Erdélyben Szováta, Izraelben a Holt-tenger.

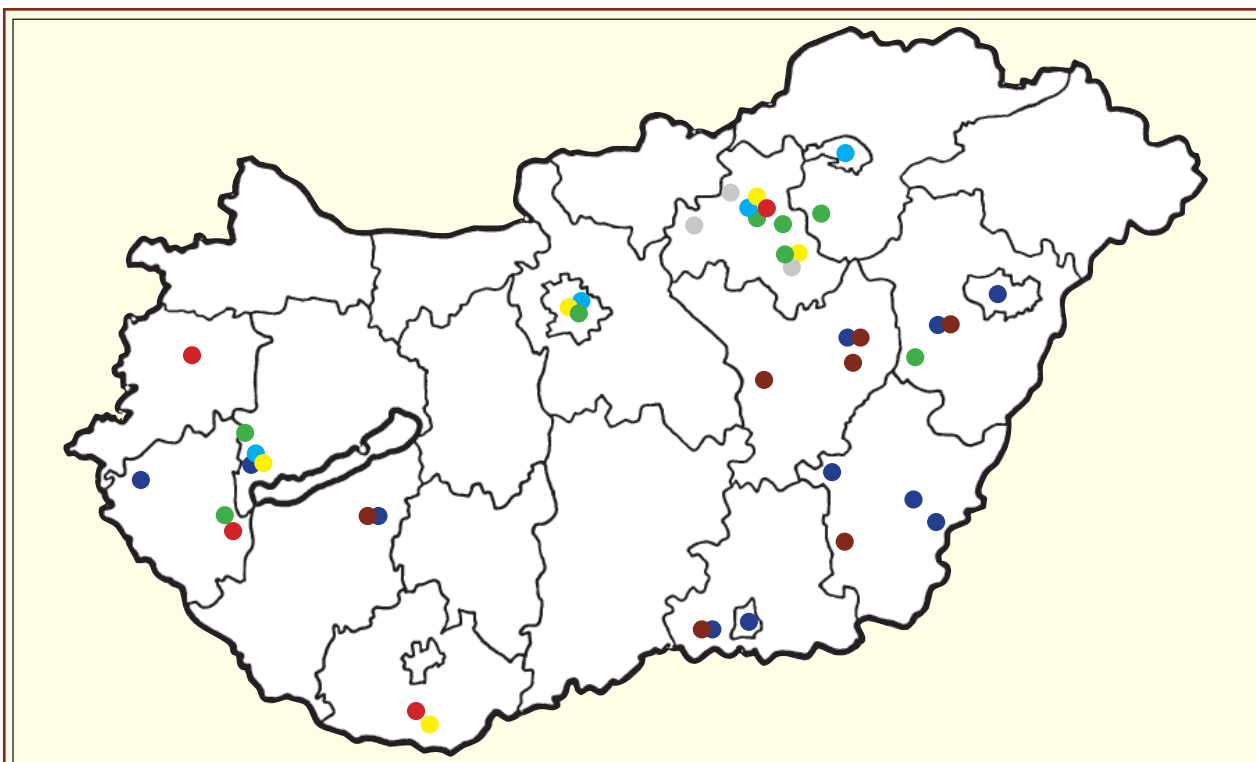
Alkáli-hidrogénkarbonátos fürdők

Az alkáli-hidrogénkarbonátos fürdők főként nátrium-hidrogénkarbonátot tartalmaznak. Klinikai hatásai még nem mindenben tisztázottak. A feltételezett hatásmechanizmus szerint az oldott ásványi anyagok a bőrben depót képeznek és onnan lassan kioldódnak a szervezetbe (ezt a mechanizmust a többi fürdőtípusnál is feltételezik). Kedvező hatásuk lehet reumatikus betegségek, osteoporosis, illetve ízületi kopással járó csont- és gerincbetegségek esetén. Serkentik a fraktúrát követő regenerációt is. Egyes vizsgálati eredmények szerint hatásosak lehetnek krónikus vaginális, cervikális és ovariális gyulladásokban. Csökkentik a neuritiszes panaszokat is [2-4, 6].

Alkáli-hidrogénkarbonátos fürdőhelyek pl. Szeged, Mórahalom, Cserkeszőlő, Békéscsaba, Gyula, Berekfürdő, Hajdúszoboszló, Debrecen, Bük, Hévíz, Igal.

Kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos fürdők

Gyógyhatásai eddig kevésbé igazoltak, elsősorban belsőlegesen, ivókúrák formájában ismertek jól definiált terápiás hatások. Mozcassszervi betegségekben,



1. ábra: Fontosabb magyarországi gyógyfürdők

- **Kloridos sós fürdők:** Sárvár, Igal, Eger, Harkány, Zalakaros;
- **Alkáli-hidrogénkarbonátos fürdők:** Szeged, Mórahalom, Cserkeszőlő, Békéscsaba, Gyula, Berekfürdő, Hajdúszoboszló, Debrecen, Bük, Hévíz, Igal;
- **Kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos fürdők:** Püspökladány, Mezőkövesd, Kehidakustány, Zalakaros, Eger, Egerszalók, Bogács, Budapest;
- **Kénes fürdők:** Eger, Harkány, Mezőkövesd, Hévíz, Budapest;
- **Szénsavas fürdők:** Mezőkövesd, Bükkészék, Mátradereske;
- **Jódos-brómos fürdők:** Cserkeszőlő, Hajdúszoboszló, Berekfürdő, Szolnok, Igal, Mórahalom, Gyopárosfürdő;
- **Radioaktív fürdők:** Hévíz, Eger, Miskolc, Budapest.

reumatikus gyulladásokban hatásosak, valószínűleg kalcium-tartalmuk miatt. Újabban feltételezik osteoporosis elleni hatásukat, de erről még nincsenek egyértelmű bizonyítékok. Magnézium-tartalmuk révén alkalmasak a psoriasis kezelésére, ugyanis a betegség kialakulásában szerepet játszik a bőrsejtek alacsony magnézium-tartalma [3-4].

Kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos hazai fürdőhelyek pl. Püspökladány, Mezőkövesd, Kehidakustány, Zalakaros, Eger, Egerszalók, Bogács, valamint a fővárosban a Lukács- és a Császár-fürdő.

Kénes fürdők

Kénhidrogént, emellett szulfátokat, szulfidokat és akár elemi ként is tartalmazhatnak. Erős kénhidrogén szaguk van. Psoriasis kezelésre használatosak. Hatóanyagaik összekapcsolódnak a bőrben lévő kéntartalmú aminosavakkal, pl. a ciszteinnel. A kapcsolódás révén olyan mechanizmusok indulnak be, melyek gátolják a bőrszöveti gyulladásos folyamatokat és keratolitikus hatást fejtenek ki. Alkalmasak akne és dermatomycosis kezelésére. A kén reakcióba lép a bőr mélyebb ré-

tegeiben keletkező szabadgyökökkel, aminek révén kénhidrogén és kénhidrogén-származékok keletkeznek, amelyek valószínűleg mikrobaölő hatásúak. Egyik legfontosabb terápiás felhasználási területük az arthrosis és az arthritis kezelése, mivel ezekben a betegségekben a porc kéntartalma jelentősen csökken. Máig vitatott, hogy a fürdőből miként épülhet be a kén a porcokba, de a tapasztalat azt mutatja, hogy az ilyen fürdőkúrákat követően a betegek állapota jelentősen javul. Fájdalomcsillapító hatásukat is igazolták [3-4, 8].

Kénes fürdőhelyek pl. Eger, Harkány, Mezőkövesd, Hévíz, valamint a fővárosban a Lukács-, a Dagály-, a Rudas- és a Széchenyi-fürdő.

Szénsavas fürdők

Lényegében a vízben oldott szénsav, valamint a belőle felszabaduló széndioxid hatásai érvényesülnek: a bőrön keresztül jelentős mennyiségű széndioxid jut be a szervezetbe és gyorsan eliminálódik a respirációval. Erőteljes hyperaemiát okoznak, stimulálják a dermális melegreceptorokat és gátolják a hidegreceptorokat, így fokozzák a bőr melegérzetét. A fürdő szénsavtartal-

mától függően ez a kellemes melegtől akár az étető forróságig is terjedhet, annak ellenére, hogy a vízhőfok csupán 18-20 °C-os. Ez azzal jár, hogy a szervezet testhőmérséklete észrevétlenül csökkenhet. A hypothermia csökkenti az oxigén-felhasználást, lassítja a kardiális funkciókat és a respirációt. A szénsavas fürdők tágítják az arteriolákat és a venulákat, hatásukra csökken a perifériás rezisztencia és a vérnyomás. Fokozzák az eritrociták rezisztenciáját és csökkentik a trombózis kialakulásának rizikóját. Jól alkalmazhatók a myocardialis infarctus rehabilitációs terápiájában. Javítják a végtagkeringést, ezáltal alkalmasak az érszűkületes elváltozások kezelésére, emellett serkentik a sebgyógyulás folyamatát is. A szénsavas fürdőknek fontos kontraindikációi is léteznek. Nem alkalmazhatók kardiális dekompenzációban, dyspnoében, asthma bronchialeban, akut dermatológiai kórképekben, súlyos hypertoniában, szívbillentyű-rendellenességben vagy akut vasculitisben [3-4].

Szénsavas fürdőhelyek pl. Mezőkövesd, Bükkszék, Mátraderecske.

Jódos-brómos fürdők

Gyógyhatásuk jódtartalmuknak köszönhető, ugyanis az eddigi vizsgálatok szerint a brómos fürdőnek nincs hatása. A jód kb. 30%-a a vízpárával jut be a szervezetbe. Hypertoniában, vénás és artériás keringési zavarokban, valamint mozgásszervi betegségekben terápiás hatásuk van. Csökkentik az erek permeabilitását, számos gyulladásos folyamatot gátolnak [3-4, 9]. Hatásmechanizmusuk pontos feltárására további vizsgálatok szükségesek.

Jódos fürdőhelyek pl. Cserkeszölő, Hajdúszoboszló, Berekfürdő, Szolnok, Igal, Mórahalom, Gyopárosfürdő.

Radioaktív fürdők

A radioaktív gyógyvizek rádiumot (^{222}Ra) és radont (^{226}Rn) tartalmaznak, azonban a ^{226}Rn mennyisége sokszorosan meghaladja a ^{222}Ra -ét. A mérések szerint a radon a bőrben kimutathatóan felhalmozódik. A radioaktív fürdők fájdalomcsillapító hatásúak, aktiválják az immunrendszert, fokozzák a szabadgyök-fogó dizmutázokat, emelik az endorfinszintet. Ennek következtében reumatikus gyulladások, neuritisek kezelésére alkalmasak. Fokozzák a húgysavürítést (s ez hyperurikaemiában terápiás értékű), csökkentik a köszvényes ízületi gyulladások intenzitását is. Egyes vizsgálatok szerint a radonfürdő hatása hat hónap múlva is érzékelhető, ami a sejtek anyagcseréjének, valamint a genetikai repair folyamatainak megváltozásával magyarázható. Többek között ez lehet a vérnyomás-csökkentő hatásuk hátterében. A radioaktív fürdők esetén a napi fürdési idő maximumát szigorúan be kell tartani (általában max. 1-1,5 óra az adott víz ra-

dioaktivitásának függvényében), a bronchuscarcinoma rizikójának kivédése érdekében [3-4, 10-11].

Magyarországon Hévízen található radioaktív tó, mely a világ legnagyobb termál tava. Tisztaságát és kellemes hőfokát (25-35° C) a 38 méteres fenékmélységből feltörő források biztosítják, melyek révén kétnaponta teljesen kicserélődik a tó vize. Radontartalmú gyógyvizek találhatók még hazánkban Egerben, Miskolcon és Budapesten a Rudas-, a Gellért- és a Lukács-fürdőben.

A gyógyfürdők alkalmazási szabályai és mellékhatásai

A gyógyfürdők általános alkalmazási szabálya a kúra-szerű használat. Egy kúra 15-20 kezelésből áll, ebből adódóan időtartamban minimum 8-12 napot vesznek igénybe. Ajánlatos a fürdőkezelést mindig ugyanabban a napszakban végezni.

A gyógyfürdők mellékhatás-tünetcsoportját fürdőreakciónak nevezzük. A kúra 4-8. napja között a betegek jelentős részénél fokozódnak a panaszok, elsősorban az ízületi gyulladásos fájdalmak, amit a gyulladásra utaló laborértékek emelkedése is mutat. A rossz indikációjú vagy túl hosszú fürdőkúra esetén jelentkezik a fürdőfáradtság, mely hetekig tartó rossz közérzettel, fáradtsággal, levertséggel, gyengeséggel járhat.

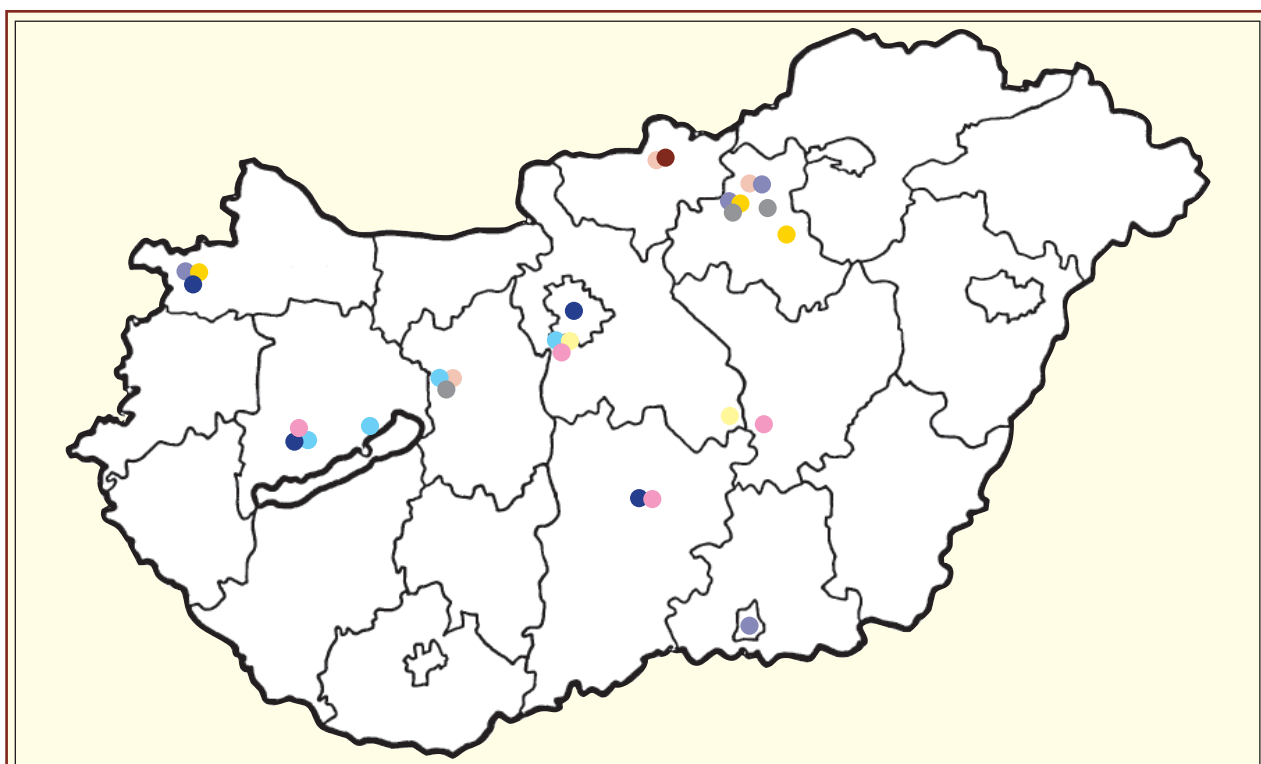
Ivókúrák

Az ivókúra a balenoterápia belsőleges használata. Általános jellemzője, hogy tiszta ásványvízzel történik; az ásványvíz magas sókoncentrációja miatt naponta csak 1-2 dl-t lehet elfogyasztani.

A sós (nátrium-kloridos) ásványvizek belsőlegesen a gasztrointesztinális rendszerre hatnak. Fokozzák a bélműködést, valamint a bélnedvek elválasztását, ezért székrekedés esetén jól használhatók. Epehajtó tulajdonságuk is van [3-4, 12-13]. Hazánkban magas nátrium-klorid tartalmú víz a sóshartyáni Jódacqua, a mohai Ágnes, valamint a bükkszéki Salvus víz.

Az alkalis ásványvizek magas hidrogénkarbonátion tartalmúak. Lúgos kémhatásuk révén antacid hatásúak, fokozzák a gyomor motilitását is. Ulcus, hyperaciditás vagy reflux-betegség esetén étkezés előtt 1 órával, lassan kortyolgatva kell elfogyasztani. Nephrolitiasis megelőzésére is alkalmas, elsősorban urát- és cisztinkövek esetén [3-4, 13-15]. A legismertebb hazai alkalis vizek a bükkszéki Salvus, a balfi víz, a parádi Csevice és a szegedi Anna víz.

A savanyú ásványvizek magas szénsavtartalmúak, elsősorban hypoaciditásban hatásosak. Ezeket étkezés közben kell fogyasztani. Hazai, szénsavval dúsított savanyú vizeink pl. a mohai Ágnes, a csopaki vagy a kékkúti víz. A szintén szénsavas örmezei (Dél-Buda) Apenta ásványvíz esetében igazolták, hogy a nyálmirigyek autoimmun elzáródásával járó Sjögren-szindrómában is hatásos [3-4, 16].



2. ábra: Ivókúrára alkalmas ásványvizek

- Sós (nátrium-kloridos) ásványvizek: Sóshartyán (Jódaqua), Moha (Mohai Ágnes), Bükkszék (Salvus).
- Alkalikus ásványvizek: Bükkszék (Salvus), Balf (Balfi víz), Parád (Csevice), Szeged (Anna kút).
- Savanyú ásványvizek: Moha (Mohai Ágnes), Csopak, Kékkút, Dél-Buda (Apenta).
- Szulfátos ásványvizek: Jászkarajenő (Mira), Dél-Buda (Hunyadi János, Ferenc József, Apenta).
- Kénes ásványvizek: Parád (Csevice), Balf (Balfi víz), Mezőkövesd (Zsóry-forrás).
- Kalciumos ásványvizek: Kékkút (Theodora), Szentkirály (Szentkirályi), Balf (Balfi víz), Margitsziget (Margitszigeti ásványvíz).
- Magnéziumos ásványvizek: Tiszajenő (Mira), Kékkút (Theodora), Dél-Buda (Apenta), Szentkirály (Szentkirályi víz).
- Vasas ásványvizek: Parád (István-forrás), Moha (Stefánia-forrás), Eger (Dobó-forrás).
- Jódos ásványvíz: Sóshartyán (Jódaqua)

A szulfátos ásványvizek laxatív hatásúak. Kolekinetikus tulajdonságuk révén epeúti bántalmak esetén is alkalmazhatók. Ha magnéziumot is tartalmaznak, akkor koleretikus hatással is bírnak. A szulfátos vizek vagy sós (nátrium-szulfát), vagy pedig keserű (magnézium-szulfát) ízűek [17]. Hazánkban számos szulfátos vízforrás található, ilyen pl. a jászkarajenői Mira, az örmezei (Dél-Buda) Hunyadi János, a Ferenc József és az Apenta ásványvíz.

A kénes ásványvizeket ritkán használjuk ivókúra céljára. Fokozzák a húgysavürítést, csökkentik a vérnyomást, valamint expektoráns hatással rendelkeznek. A szulfátos vizekhez hasonlóan serkentik a bélműködést és kolekinetikus tulajdonságúak. Fokozzák a pancreas inzulin szekrécióját, ami a nem inzulinfüggő diabetes mellitus kezelésében terápiás értékű [18]. Hazai kénes ásványvizek pl. a parádi Csevice forrás, a balfi víz, valamint a mezőkövesdi Zsóry-forrás vize.

A kalciumos ásványvizek rendszeres fogyasztása ajánlott osteoporosis megelőzésére és kezelésére, terhességben, időskorban, menopauzában. A kalcium az ásványvizekből legalább olyan jól szívódik fel, mint a

tejből [19-20]. A hazai ásványvizek közül magas kalciumtartalma van pl. a Balaton-felvidéki Theodora, a Szentkirályi, a Balfi, valamint a margitszigeti ásványvíznek.

A magnéziumos ásványvizet régóta használjuk a kalcium-oxalát vesekövek képződésének megakadályozására. Csökkentik az arteriosclerosis kockázatát, valamint enyhítik a menstruációs és klimaxos tüneteket. Feltételezhetően a magnézium-bevitel növelése terápiás értékű a migrén kezelésében. A magnézium koleretikus és kolekinetikus hatású is, relaxálja az Oddi-sphinctert [3-4, 21-22]. A Magyarországon magas magnézium-tartalmú ásványvizek pl. a tiszajenői Mira, a Balaton-felvidéki Theodora, a dél-budai Apenta, valamint a Szentkirályi víz.

A vasas ásványvizek a vashiányos vérszegénység gyógyításában nyújthatnak segítséget. Alkalmasak a terhesség alatti vashiány kezelésére, mivel a vasszintézis ezekből a természetes vizekből igen jelentős, embriotoxikus hatások nélkül [3-4, 23]. Hazánkban vasas ásványvíz pl. a parádi István-forrás, a mohai Stefánia-forrás, valamint az egeri Dobó-forrás.

A jódos ásványvizek fogyasztása megelőzi és kezeli a strómát. Egyes megfigyelések szerint alkalmasak a hypertonia kezelésére is [24-25]. Hazánkban jódos ásványvíz a sóshartyáni Jódacqua.

Mozgásterápia

A mozgásterápia a rendszeres testmozgás tudatos alkalmazását jelenti a betegségek terápiájában és prevenciójában. Terápiás szempontból jótékony hatású mozgásforma az aerob izomterhelés, melyre jellemző a dinamikus izommunka, a pulzáló, de folyamatos vérrellátás. A fizikai aktivitás hatására nő a tüdőkapacitás, a szívfrekvencia és a verőtérfogat is. Az izomtömeg növekedése mellett csökken a zsírszövet mennyisége, nő az inzulinérzékenység. A mozgás modulálja a vérnyomást. Akutan vérnyomás-emelkedést okoz, de krónikusan vérnyomást kiegyensúlyozó hatása van (a hypotensiot emeli, a hypertensiot pedig csökkenti). Bizonyított, hogy emeli a szervezetben az endogén opiátok mennyiségét, ezáltal hangulatjavító hatással is bír. Újabban egyre több adat erősíti meg azt a feltételezést, hogy a fizikai aktivitás hatására, elsősorban a neuronokban, genetikai szinten is változás történik (adaptációs effektus). A folyamat egyelőre még kevésbé ismert, de nem kétséges, hogy a testmozgásnak a legmélyebb szintű sejtműködés szabályozásra is van hatása [26-28].

A mozgásterápia az alábbi betegségek kezelésében és megelőzésében játszik fontos szerepet.

Kardiovaszkuláris betegségek

A mozgásterápia egyik legfontosabb hatása a kardiovaszkuláris rendszer edzettségi és egészségi állapotának megtartása. Csökken az összes szív- és érrendszeri betegség kockázata. A hatás magyarázata, hogy csökkenti az obesitas és a nem inzulinfüggő diabetes kockázatát, valamint kedvezően befolyásolja a koleszterin és a trigliceridek szintjét. Úgy csökkenti az összkoleszterin-szintet, hogy a triglicerid és az LDL szintje is csökken, míg a HDL-szint növekszik. A mozgásterápia a hypertonia megelőzésére és kezelésére alkalmazható. A mozgás hatására javul az ér endothel funkciója, fokozódik a nitrogén-monoxid felszabadulás, ami vasodilatatiohoz vezet. Enyhe és közepes hypertóniában szenvedő betegekben kimutatták, hogy a testmozgás hypotensív hatása a mozgás után 8-12 óráig mérhető, ráadásul a szívizom hypertrophia is mérséklődik. A mozgásterápia alkalmazható thrombosis profilaxisra is, mivel csökken a fibrinogénszint és nő a plazminogén rendszer aktivitása. Nagy fizikai erőfeszítés esetén, edzetlen szervezetben a thrombocyták aktivitása nő, azonban edzettség esetén a thrombocyta-aktivitás csökken. A hatás minden korosztályban kimutatható [29-30].

Diabetes mellitus

Mind az I. típusú, mind a II. típusú cukorbetegség terápiájában a mozgásnak hatalmas szerepe van. A napi rendszerességű testmozgás mintegy felére csökkenti a diabeteses szövődményekből eredő halálozást.

Az I. típusú diabetesben a használt inzulintól függetlenül a tervezett mozgás előtt különböző időpontokban kell beadni az injekciókat: közepes hatástartamú inzulin esetén a kezdést megelőzően 3-4 órával, míg gyors hatású esetén 2 órával. Emellett az inzulinadagot 10-40%-kal javasolt csökkenteni a mozgásterheléstől függetlenül. A mozgás előtt ellenőrizni kell a vércukorszintet, és ha megfelelő, akkor 20-60 g cukor fogyasztása javasolt, majd a mozgás során ezt félóránként ajánlott megismételni. Ha a mozgás kezdetekor a vércukorérték túl magas vagy túl alacsony, a testedzést el kell halasztani addig, amíg a vércukorszint normalizálódik. A mozgás befejeztével beadandó inzulinmennyiséget is javasolt 10-30%-kal csökkenteni.

A II. típusú diabetesben az elsődleges megelőzési és kezelési lehetőség a táplálkozás és a testmozgás megfelelő kombinációja. E két alapvető életviteli elem helyes alkalmazásával a betegség kialakulása mintegy 60%-kal csökkenthető. A mozgás hatására glükóz transzporterek aktiválódnak az izomzatban, melyek fokozzák mind az inzulin-dependens, mind pedig az inzulin-independens (valószínűleg NO által közvetített) glükózfelvételt, így az inzulin szenzitivitás nő. Ez utóbbi azért is fontos, mert a rosszul kezelt diabetesben kialakuló arteriosclerosis ezt az inzulintól független glükóztranszportot is rontja [31-32].

Depresszió

A fizikai aktivitás és a depresszió kapcsolata már több mint két évtizede ismert. A mozgással nemcsak megelőzhető, hanem kezelhető is a betegség, akár a depresszió elleni gyógyszerekkel kombinációban. A hatásért a szervezet komplex válasza lehet a felelős. Nő a központi idegrendszerben az endorfinok és a szerotonin szintje. A szellemi munkát végzők, a tanulók és a szabad levegőn keveset tartózkodók számára szinte létfontosságú a rendszeres mozgás, a jó hangulat és a stabil pszichés állapot megőrzése érdekében. Bizonyított, hogy a sportos életvitel javítja az önértékelést is [33-35].

Osteoporosis

Ismert, hogy a folyamatos fizikai terhelés véd a csontritkulástól, bár a testmozgás csontsűrűség-növelő hatása nem tisztázott. Nagy jelentősége van a gyerekkortól végzett folyamatos testgyakorlásnak, de még menopauzában sem késő elkezdni a mozgás. A már kialakult osteoporosisban az állapotnak megfelelő moz-

gás megállítja a folyamatot, sőt a csontsűrűség még fokozható is. A glükokortikoid terápia okozta osteoporosis is korrigálható mozgásterápiával. Kedvező hatása lehet a csigolyakopásból eredő gerincfájdalmak esetén is [36-37].

Szülés utáni (postpartum) időszak

A postpartum testmozgás mérsékli a szülés utáni depressziót, ellensúlyozza a szoptatás miatti csontsűrűség-csökkenést. Emellett nem hátrányos a laktációra, sem kvalitatív, sem pedig kvantitatív szempontból.

A szülés után fokozatosan kell elkezdni a mozgást, kerülni kell a nagy megerőltetéssel vagy erős verejtékezéssel járó formákat. A hastájékot és a melleket megfelelő ruhadarabokkal rögzíteni kell. Különösen kell figyelni a folyadékpótlásra, hogy a tejsav ne szaporodjon fel az anyatejben. A biztonság kedvéért a sportolás utáni első félórán belül termelődött tejet ne adjuk a csecsemőknek, ugyanakkor érdemes a testedzés előtt lefejni a tejet, amit később fel lehet használni [38].

Obstipáció

A mozgás fokozza a perisztaltikát és megkönnyíti a székletürítést. Éppen ezért minden szorulásos betegnek ajánlható szinte bármelyik aerob mozgásforma a laxatívumok helyett, vagy azok hatásának kiegészítésére [39].

A mozgás veszélyei és kontraindikációi

A leggyakoribb veszély az edzetlenség. A rossz fizikai állóképességgel végzett erősen megterhelő edzés károsíthatja az ízületeket, az izomrostok gyulladását okozhatja, de súlyos esetben akár kardiális problémákat és hirtelen szívhalált is kiválthat. Különösen nagy lehet a kockázat a reggeli órákban, ezért fontos megjegyezni, hogy a sportolást inkább a délutáni, kora esti órákra tervezzük. A mozgás során leggyakoribb sérülések a rándulás, ficam, izomgyulladás, csonthártyagyulladás, esetleg csontrepedés vagy fraktúra. Az enyhébb sportsérüléseket borogatással, gyulladáscsökkentő kenőcsökkel, valamint fáslizással és szigorú pihentetéssel kell kezelni.

Tilos a sportolás alkoholos állapotban. A hosszan tartó, melegben végzett megterhelések során felborulhat a hőreguláció. Figyelnünk kell a hyperthermia elkerülésére és a só- és vízháztartás egyensúlyának biztosítására [3-4].

Mágnesterápia

A mágnesterápia manapság rendkívül divatos gyógy mód, de sajnos tudományos megalapozottsága még meglehetősen hiányos. A gyógyászatban alkalmazott

mágnes leggyakrabban ún. pulzáló mágneses tér (váltóárammal előállított elektromágnesesség), de gyakran alkalmaznak az ún. statikus mágnesességet (közös mágnes). Ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy az elektromágnesesség hatásai valószínűleg nem teljesen egyeznek a statikus mágnesességgel, ráadásul utóbbi egyetlen gyógyhatásáról sem rendelkezünk minden kétséget kizáró bizonyítékokkal.

A mágneses tér feltételezett hatásai között a vérkeringés fokozását, az érfal ioncsatornákon keresztüli relaxációját, a szervezetben keletkezett ödémák levezetését, az idegi ingerületvezetés megváltoztatását, valamint a fájdalomcsillapításért felelős hormonok, az endogén opiátok felszabadulását említik. A mágneskezelés leginkább elfogadott és gyakorlott területe a különféle csontsérülések és ízületi betegségek, valamint a csonttritkulás terápiaja, habár ezekben az esetekben sem tudjuk a pontos hatásmechanizmust. Szintén elfogadott alkalmazási területe egyes bőrbetegségek kezelése, valamint hámosító hatásának felhasználása. Újabban az alkoholelvonás tüneteinek az enyhítésére, valamint az alkohol iránti vágy csökkentésére is próbálják alkalmazni a koponya kezelésével [40-47]. Mindezek ellenére azonban hangsúlyozni kell, hogy a mágnesterápia által ígért hatások többsége nem bizonyított a tudomány eszközeivel, egyes törekvések pedig nem is kívánnak a tudomány irányába haladni, sokkal inkább a népszerűség és az anyagi haszonszerzés kerül előtérbe. Ahhoz, hogy a mágneses térben rejlő gyógyhatásokat feltárhassuk és biztonságosan, nem a kurzuslás szintjén alkalmazzuk, az egészségügyi és műszaki szakemberek szoros együttműködésére van szükség [48]. Addig viszont a gyógyítás szakembereinek, így a gyógyszerészeknek is – a bizonyítékokon alapuló orvoslás szemléletét követve – fenntartásokkal és kritikával kell élni a nem igazolt mágneses eljárások alkalmazásával szemben.

IRODALOM

1. Szucs, L., Ratko, I., Lesko, T., Szoor, I., Genti, G., Balint, G.: J. R. Soc. Health. 109. 7-9, (1989).
2. Braitenberg, H.: Wien Med Wochenschr 113. 343-346, (1963).
3. Bálint, G., Bender, T.: A fizioterápia elmélete és gyakorlata. Springer, Budapest, 1995.
4. Gáspár, R.: Természetes gyógymódok és alternatív terápiás eljárások. Jegyzet gyógyszerészhallgatók részére. Jate Press, Szeged, 2009.
5. Matz, H., Orion, E., Wolf, R.: Dermat Ther 16. 132-140, (2003).
6. Evcik, D., Kavuncu, V., Yeter, A., Yigit, I.: Joint Bone Spine 74. 60-65, (2007).
7. Sukenik, S., Buskila, D., Neumann, L., Kleiner-Baumgarten, A., Zimlichman, S., Horowitz, J.: Ann Rheum Dis 49. 99-102, (1990).
8. Bender, T., Karagülle, Z., Bálint, G.P., Gutenbrunner, C., Bálint, P.V., Sukenik, S.: Rheumatol Int 25. 220-224, (2005).
9. Eichler, I., Winkler, R.: Wien Klin Wochenschr 106. 265-271, (1994).
10. Franke, A., Reiner, L., Pratzel, H.G., Franke, T., Resch, K.L.: Rheumatology (Oxford). 39. 894-902, (2000).
11. Falkenbach, A., Kovacs, J., Franke, A., Jörgens, K., Ammer, K.: Rheumatol Int. 25. 205-210, (2005).
12. Grossi, F., Scalabrino, A.: Clin. Ter. 148. 105-115, (1997).
13. Hesse, A., Siener, R., Heynck, H., Jahnen, A.: Scanning Microsc 7. 1119-1127, (1993).
14. Bren, A., Kmetec, A., Kveder, R., Kaplan-

- Pavlovic, S.: Urol Int 60. 105-107, (1998). – 15. Siener, R., Jahnen, A., Hesse, A.: Eur J Clin Nutr 58. 270-276, (2004). – 16. Petraccia, L., Liberati, G., Masciullo, G.S., Grassi, M., Fraioli, A.: Clin Nutr 25. 377-385, (2006). – 17. Heizer, W.D., Sandler, R.S., Seal, E. Jr., Murray, S.C., Busby, M.G., Schliebe, B.G., Pusek, S.N.: Dig Dis Sci 42(5). 1055-61, (1997). – 18. Topuria, D.I., Frolkov, V.K., Polushina, N.D.: Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult 5. 5-8, (2005). – 19. Meunier, P.J., Jenvin, C., Munoz, F., de la Gueronnière, V., Garnerio, P., Menz, M.: Osteoporos Int 16. 1203-1209, (2005). – 20. Heaney, R.P.: Am J Clin Nutr 84. 371-374, (2006). – 21. Walker, A.F., De Souza, M.C., Vickers, M.F., Abeyasekera, S., Collins, M.L., Trinca, L.A.: J Womens Health 7. 1157-1165, (1998). – 22. Thomas, J., Millot, J.M., Seville, S., Delabroise, A.M., Thomas, E., Manfait, M., Arnaud, M.J.: Clin Chim Acta 295. 63-75, (2000). – 23. Ursell, B.: RCM Midwives 8. 78-79, (2005). – 24. Korolev, Iu.N., Nikulina, L.A., Korovkina, E.G., Bobkova, A.S.: Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult 5. 9-13, (1991). – 25. Kirchner, S., Stelz, A., Muskat, E.: Z Lebensm Unters Forsch. 203. 311-315, (1996). – 26. Hamilton, M.T., Booth, F.W.: J Appl Physiol 88. 327-331, (2000). – 27. Simon, P., Fehrenbach, E., Niess, A.M.: Exerc Immunol Rev 12. 112-131, (2006). – 28. Smidt, N., de Vet, H.C., Bouter, L.M., Dekker, J., Arendzen, J.H., de Bie, R.A., Bierma-Zeinstra, S.M., Helden, P.J., Keus, S.H., Kwakkel, G., Lenssen, T., Oostendorp, R.A., Ostelo, R.W., Reijman, M., Terwee, C.B., Theunissen, C., Thomas, S., van Baar, M.E., van 't Hul, A., van Peppen, R.P., Verhagen, A., van der Windt, D.A.: Aust J Physiother 51. 71-85, (2005). – 29. Saito, D., Matsubara, K., Yamanari, H., Uchida, S., Obayashi, N., Mizuo, K., Sato, T., Kobayashi, H., Maekawa, K., Fukushima, K.: Heart Vessels 8. 149-154, (1993). – 30. Shephard, R.J., Balady, G.J.: Circulation 99. 963-972, (1999). – 31. De Feo, P., Di Loreto, C., Ranchelli, A., Fatone, C., Gambelunghe, G., Lucidi, P., Santeusano, F.: Acta Biomed 77. Suppl 1. 14-17, (2006). – 32. Roberts, C.K., Barnard, R.J.: J Appl Physiol 98. 3-30, (2005). – 33. Ernst, C., Olson, A.K., Pinel, J.P., Lam, R.W., Christie, B.R.: J Psychiatry Neurosci 31. 84-92, (2006). – 34. Farrell, P.A.: Med Sci Sports Exerc 17. 89-93, (1985). – 35. Ekland, E., Heian, F., Hagen, K.B.: Br J Sports Med 39. 792-798, (2005). – 36. Todd, J.A., Robinson, R.J.: Postgrad Med J 79. 320-323, (2003). – 37. Clare, H.A., Adams, R., Maher, C.G.: Aust J Physiother 50. 209-216, (2004). – 38. Larson-Meyer, D.E.: Obes Res 10. 841-853, (2002). – 39. Oettl, G.J.: Gut 32. 941-944, (1991). – 40. Degen, I.L.: Ortop Travmatol Protez 31. 47-49, (1970). – 41. Rabinovich, E.Z., Taran, Iu.P., Usacheva, M.D., Epshtein, I.M., Kuznetsov, A.N.: Biofizika 28. 693-696, (1983). – 42. Hong, C.Z.: Arch Phys Med Rehabil 68. 162-164, (1987). – 43. Kotani, H., Kawaguchi, H., Shimoaka, T., Iwasaka, M., Ueno, S., Ozawa, H., Nakamura, K., Hoshi, K.: J Bone Miner Res 17. 1814-1821, (2002). – 44. Bao, X., Shi, Y., Huo, X., Song, T.: Bioelectromagnetics 27. 467-472, (2006). – 45. Opalko, K., Dojs, A.: Adv Med Sci 51. Suppl 1. 151-153, (2006). – 46. McKay, J.C., Prato, F.S., Thomas, A.W.: Bioelectromagnetics 28. 81-98, (2007). – 47. Staroverov, A.T., Vil'yanov, V.B., Raigorodskii, Y.M., Rogozina, M.A.: Neurosci Behav Physiol 39. 507-511, (2009). – 48. Valentinuzzi, M.E.: Biomed Eng Online 7. 1, (2008).

G á s p á r, R.: *The roles of balneotherapy, exercise therapy and magnetotherapy in the prevention and treatment of diseases*

Non-pharmacological therapies are important tools for the evidence based medicine. The basic effects and therapeutic uses of balneotherapy, exercise therapy are discussed in this article with a short exposition of magnetotherapy. Balneotherapy has a special importance in Hungary. The abundance of thermal waters and spas provides proper treatments for locomotor, dermatological and internal medical symptoms. The significance of exercise therapy can be emphasized both in prevention and treatment of cardiovascular, metabolic and mood disorders. Magnetotherapy needs more scientific evidence to become a basic part of non-pharmacological therapies. At the present time safety and use of magnetotherapy is very limited.

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet,
Szeged, Eötvös u. 6. -6720

A dolgozathoz tartozó tesztkérdések az utolsó oldalon találhatóak



MEGHÍVÓ – FELHÍVÁS

Gyógyszerészhallgatók Bálja – Pécs, 2010. március 6.

A Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Gyógyszerésztudományi Szak meghívja Önt a 2010. március 6-án megrendezésre kerülő Gyógyszerészhallgatók Báljára. Helyszín: Baranya Megyei Közgyűlés Diszterme (Pécs, Papnövelde u. 5.) További információ: www.gytsz.pte.hu

Gyógyszerész Borverseny – Bál Bora

Szeretettel várjuk minden kedves borászzal is foglalkozó kollégánkat a bált megelőzően megrendezésre kerülő borversenyre, amelynek eredményhirdetésére a bálon kerül sor. A versenyen gyógyszerészek, vagy közvetlen hozzátartozóik által termelt borral lehet nevezni. Kapcsolattartó dr. Almási Attila, attila.almasi@aok.pte.hu, tel.: (70)232-83-57.

A bál a „Pécsi Egyetemi Gyógyszerészképzésért” Alapítvány jótékonyági rendezvénye.

A magyar pandémiás influenza-vakcina engedélyezése és fogadtatása

Paál Tamás^{1,3} és Csekey Éva¹

Fájdalomtól megtört apa a TV-képernyőn: „Elvesztettük a fiamat... Nem oltattuk be, mert az orvosok mindenfelét beszéltek... Nem akartunk nagyobb bajt csinálni... S most halott!”

Mindenfelét beszéltek az orvosok? Tényleg, hol a határ a „vélemény nyilvánításának szabadsága” és a „foglalkozás körében elkövetett gondatlan veszélyeztetés” között?

Az influenza-vakcináról már igen sokat és sokfélt írtak az utóbbi hónapokban. Újat mondani nehéz. E sorok írói mégis megpróbálják, mert egyrészt a tényeket (amelyek sok más szerzőt „nem zavartak”) foglalják össze, másrészt saját véleményüket közlik (ami sok tekintetben különbözik másokétól). Félreértés ne essék: nem tartjuk magunkat sem járványtani, sem virológiai szakembereknek. Gyógyszerértékelő hatósági vezetői tapasztalatunk van. Ez azonban nem zárja ki, hogy – egy feladat elvégzése érdekében – minden, *ahhoz szükséges* ismeretet magunkévá tegyünk, függetlenül attól, hogy az milyen – akár különböző – tudományterület(ek)hez tartozik.

A ma divatos „menedzser típusú vezetés” (értsd: nem szakembere annak, amit vezet, általános menedzser-ismeretekkel „mindent tud vezetni”) helyett a *Deming* által bevezetett elveket valljuk: a vezetés célja, hogy segítsen a jobb munkavégzésben, s ehhez a tudást semmi sem helyettesíti: „tudj minél többet arról, amit vezetsz, azt rendszerként fogva fel” [1-2].

A 2005. év folyamán kormányzati megkeresés érkezett az Országos Gyógyszerészeti Intézethez: segítsenek a „madár”, azaz az A(H5N1) influenza-vakcina nemzetközileg elfogadható dokumentációjának összeállításában, mert pandémia (világjárvány) lehetséges.

Beszélgetés az autóbuszon: „Nincs is olyan, hogy influenza-járvány... Az egészet a gyógyszeripar találta ki, olvastam az interneten...”

Hogyan is van ez?

Az influenza emlősök és madarak fertőző betegsége, amelyet egy, az *Orthomyxoviridae* családba tartozó RNS-vírus okoz. Általános tünetei közé tartozik a láz és a végtagfájás, de súlyosabb formájában akár halálos tüdőgyulladás jelentkezhet. Hangsúlyozni kell, hogy nem azonos a „felső légúti megbetegedésekkel” (pl. nátha, ezt más vírus okozza!), noha a közhiedelem (s egyes „gyógyhatású” szerek gyártói) előszeretettel keverik a kettőt.

Az influenzavírus (úgynevezett „szezonális formája”) állandóan jelen van, járvány kitörésének mégis a hűvösebb idő kedvez. Elsősorban cseppfertőzéssel terjed. Ennek a vírusnak három gyakori típusa van: A, B és C (utóbbi ritka, ezért a szezonális vakcináknak általában nem része). Ezen belül – az influenzavírus két, kitüntetett fontosságú felszíni fehérjéjének altípusai szerint – tovább kategorizálhatók. Ezek:

- a hemagglutinin (H), ennek segítségével hatol át a légutak nyálkahártyáján, a másik
- a neuroaminidáz (N), amely ahhoz szükséges, hogy kijuthasson a gazdasejtéből.

A H-ből 16, az N-ből 9 altípust ismerünk. Jelenleg az A(H1N1) és az A(H3N2) cirkulál az emberek között [3-4].

Influenza-járványról akkor beszélünk, ha az influenza tüneteivel járó megbetegedések száma adott időszakban egy határértéket meghalad (pl. 20.000 bejelentett megbetegedés egy hét alatt). A képet némileg egyszerűsítve ez lehet helyi (*endémia*) és világjárvány (*pandémia*). Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szerint a pandémia kialakulásának feltételei:

- a populáció számára új influenzavírus jelent meg (nem, vagy csak kevesen rendelkeznek ellene védekezéssel),
- patogenitása nagy, képes emberek megfertőzésére és
- emberről-emberre jól és gyorsan terjed.

A madarak influenzáját leggyakrabban okozó H5N1, H7N3, H7N7 és H9N2 vírusok közül csak az elsőnek nagy a patogenitása, de ez sem terjedt jól állatról emberre. A H5N1 („madárinfluenza”) vírus esetében madárról emberre terjedést 1997-ben és 2003-ban Hong-Kongban és 2004-ben más ázsiai államban összesen csak kb. 10 esetben figyeltek meg, e megfertőzött emberek bizonyítottan szoros testi kontaktusba kerültek az influenzás madarakkal [4]. Ezért ez a vírus nem volt képes pandémiát okozni, az USA-ban meg sem jelent [5].

Az influenzavírus állandóan változik. Az új vírus kétféleképpen válhat az embert is fertőzővé [6]. Tipikusan „*antigén-drift*” által, ami lassú adaptációt jelent, azaz a más fajhoz (pl. madár, sertés) adaptálódott vírus először kevés embert fertőz meg, majd újrafertőz, s közben egyre inkább emberhez adaptálódik. Ez a változás folyamatosan végbemegy (ezért készítenek évente új „szezonális” influenza-elleni oltóanyagot a WHO által meghatározott „legvalószínűbb” változatok ellen). A másik egy hirtelen változás: az „*antigén-shift*”. Ehhez az kell, hogy ugyanazt a hordozót (pl. sertés, csirke, kacsa) egyszerre többféle (akár kettőnél több is, pl. sertés-, avián és humán) influenza-A vírus

fertőzött meg, s örökítő anyagaik kombinálódjanak. Ekkor új hemagglutinin és/vagy neuroaminidáz fehérjék jelennek meg a vírusokban, amely kombináció ellen nincs az emberi populációban megfelelő védettség. (Ez a folyamat – amelyet *reasszortálódásnak* is neveznek – hasonló a gyermek születéséhez, aki mindkét szülőtől örököl tulajdonságokat, azzal a különbséggel, hogy „víruséknál” kettőnél több „szülő” sajátosságai is kombinálódhatnak!) A „shift” ritkább, mint a „drift”, de alapvetően új típusú A-vírust eredményez, ami szerencsétlen kombináció esetén (nagyon patogén és terjed emberről-emberre is) okozhat pandémiát.

Az eddig legismertebb influenza pandémiák:

- az „oroszl influenza”, amit valószínűleg H2N2 vírus okozott 1889-1890-ben, s 1 millió halálest becsülhető;
- a „spanyolnátha” 1918-1920 között (H1N1, becsült 50 millió halálest);
- az „ázsiai influenza”: 1957-1958-ben (H2N2, 1,5-2 millió halálest); s
- a „hongkongi” 1968-1969-ben (H3N2, 1 millió halott). Európában 2000-ben volt endémia (Olaszországban), ezt H7N1 vírus okozta.

A pandémiának hat fokozatát különbözteti meg a WHO [7]. Például a másodikat akkor hirdeti meg, ha állatok között már terjed az új influenza-A vírus, de még nincsenek adatok az emberek megfertőzéséről (pre-pandémiás állapot), a legmagasabb hatodikat akkor, ha a vírus emberen már legalább két különböző WHO-régióban komoly járványt okoz.

Beszélgetés az autóbuzson: „*A madárinfluenzával is csak riogatták az embereket...*”

A 2005. évben általánosan elterjedt az a nézet (pl. [8]), hogy a következő influenza-pandémiát az A(H5N1) („madár”)influenza egyik variánsa okozza majd. A WHO szerinti „pandémiás vírus” – előzőekben bemutatott – első két kritériumát teljesítette, s félő volt, hogy akár antigén-shift, akár -drift útján állatról-emberre, majd emberről-emberre is fertőzővé válik. Mindezt a WHO is megerősítette. Ekkor jött a – már szintén említett – kormányzati megkeresés az OGYI-hoz, a következő tartalommal.

– Magyarországon a múlt század hatvanas éveinek elején, dr. Takátsy Gyula vezetésével kidolgoztak egy, tyúktojásban termelt, formaldehiddel inaktivált teljes vírusra alapozott vakcina-gyártási technológiát, ami – úgy tűnik – minden influenza-vírus esetén működik. Speciális lépései vannak, így fel tudja vinni alumínium-foszfát gél felületére a vírus-antigént (adjuválás).

Az antigén az adjuvánsról fokozatosan szakad le a szervezetben, így kevesebb antigént kell bevinni. Más tech-

nológia nem képes az influenzavírus-antigént a – más vakcinákban régóta alkalmazott, közömbös – alumínium-foszfátra felvinni, ezért más, a szervezetre kevésbé közömbös adjuvánsokat használnak (lásd pl. [9]).

- 1995 óta az Omninvest Oltóanyagtermelő és Kutatásfejlesztő Kereskedelmi Kft. készíti az éves (szezonális) influenza-vakcinákat a kormánnyal aláírt hosszú távú szerződés alapján (2001 óta évente kb. 1,3 millió adagot szállít).
- A WHO géntechnológiai eljárással előállította az A(H5N1) vírust, ami ellen az Omninvest-től a kormány vakcinát rendelt, ez a nemzeti védekezési stratégia része. Közvetlenül alkalmas lehet azok oltására, akik pl. Magyarországon elhullott madarak tetejével közvetlen kontaktusba kerülnek, s modellvakcinaként szolgálhat egy pandémiás vírusvariáns elleni vakcina kifejlesztéséhez (az ún. „mock-up” vakcina-értékelési elv, lásd később).
- Az Omninvest gyártókapacitása kicsi, lényeges exportra várhatóan nem lenne képes. Ezért nem lenne érdemes EU centrális vagy egyéb közösségi engedélyeztetési eljárást alkalmazni.
- A technológia azonban eladható. Ehhez viszont a nemzetközi feltételeknek mindenben megfelelő engedélyeztetési dokumentáció szükséges, s ilyen összeállításában az – egyébként nagy gyártási tapasztalattal rendelkező – Omninvest-nek nincs gyakorlata.

A szezonális influenza-vakcinákat ugyanis nem teljes törzskönyvi, hanem ún. törzsváltási, egyszerűsített dokumentáció alapján engedélyezik, nem csak nálunk, mindenütt a világon.

- Az OGYI-t tehát felkéri a kormány, hogy – a nemzeti védekezési stratégia részeként – tudományos tanácsadás keretében segítse a gyártót a vakcina mielőbbi – nemzetközileg is elfogadható – dokumentációjának kifejlesztésében, aminek alapján az a lehető leggyorsabban nemzeti forgalomba hozatali engedélyt kaphat.

A gyártónak adott tudományos tanácsadás az utóbbi évtizedben a gyógyszerhatóságok természetes és elvárt feladatává vált, az Európai Gyógyszerügynökségben például külön egység foglalkozik vele. A felkérésben tehát legfeljebb az volt szokatlan, hogy nem közvetlenül a gyártótól, hanem a kormánnytól érkezett. Ezt azonban a pandémiás felkészülés indokolta.

Az OGYI teljesítette a feladatot. Az Országos Epidemiológiai Központ és az Omninvest szakembereivel napi kapcsolatban – a gyógyszer-engedélyezéshez szükséges Közös Műszaki Dokumentáció (Common Technical Document), a vonatkozó EU útmutatók és az Európai Gyógyszerkönyv megfelelő cikkelyeinek

követelményei szerint – meghatározásra kerültek az elvégzendő minőségi, állatkísérletes, majd a humán klinikai vizsgálatok. A szakmai tanácsadás során a következő fontosabb döntések születtek:

- kockázat-elemzés alapján elfogadható az adagonként 50 µg mennyiségű tiomerzál a vakcinában, kihagyásának előírása jelentenén a nagyobb kockázatot (ennek indoklása alább található),
- a szezonális influenza-vakcinával teljesen azonos gyártástechnológia [és az ebből eredő tulajdonságok: például a rendkívül csekély mértékű ovalbumin-szennyezés (szemben más, tojásban termelt vakcinákkal, ahol a teljes fehérjetartalom kétharmada a tojásból származó ballaszt), az 1 IU alatt lévő endotoxin-tartalom és a biztonsági okból bevitt antibiotikumok általában 1 µg/g alatti mennyisége a végtermékben] lehetővé teszi a nem-klinikai vizsgálatok csökkentését („kvázi mock-up elv”),
- miután – a gyártástechnológia azonossága miatt – a szezonális vakcinától eltérő mellékhatások nem várhatók, s legalább „törzsváltási típusú” humán klinikai vizsgálatokat ír elő az OGYI, bizonyos hosszadalmas nem-klinikai hatásbizonyító vizsgálatok (pl. vadászgörényeken) is elhagyhatók.

A klinikai vizsgálatok bizonyították, hogy – szemben több külföldi influenza-vakcinával, amelyekből két oltás kell – a magyarból egy adag már megfelelő védeltséget nyújt, s ez mind felnőttekre és időskorúakra (18-60 éves illetve 60 év felett), mind gyermekekre és serdülőkorúakra (3-12 illetve 12-18 év) is érvényes. Hatásossági kritériumként az Európai Gyógyszerügynökség szabta követelményeket (szerokonverzió, a geometriai átlagtiter növekedése, az anti-hemagglutinin titer [10]) alkalmaztuk.

Miután a minőségi, nem-klinikai és klinikai vizsgálatok részletei megtalálhatók a Fluval P szuszpenziós injekció publikus értékelő jelentésében [11], így ezekkel itt nem foglalkozunk. A klinikai vizsgálati eredményeket később a gyártó és kutatói több – igen „előkelő” folyóiratokban megjelenő – közleményben publikálták [12-15].

A szakmai tanácsadással párhuzamosan gyógyszerfelügyeleti értékelésre és tanácsadásra is sor került. Meg kellett ugyanis határozni, hogy – betartva az Európai Uniónak a gyógyszerek forgalomba hozatali engedélyezésére vonatkozó szabályait – milyen eljárással lehet a leggyorsabban (és adott esetben: nemzeti hatóságnak *egyáltalán*) influenza-vakcinát engedélyeznie!

Az első „önálló” engedély kiadására az OGYI-nak, mint nemzeti gyógyszerhatóságnak a közösségi gyógyszerkódex 5(2) cikkelye értelmében (fertőző ágens feltételezett terjedésének megakadályozása) volt hatásköre, de az engedély csak „ideiglenes lehetett, mert géntechnológiával előállított vírusokból készült vakcinákra egyébként a centralizált közösségi eljárás kötelező [16]. Ilyen ideiglenes engedély azonban csak

egy évre adható és csak egy ízben, újabb egy évvel hosszabbítható meg. Az engedélyt az OGYI 2006 márciusában adta ki, s 2007. februárban hosszabbította meg. Miután az A(H5N1) vírus nem okozott világjárványt és mutációja sem következett be, ez a „pre-pandémiás” engedély (amit valódi pandémiás vírus vakcina „modelljeként” lehetett volna használni) elveszett – mert 2008. februárban hatályát veszítette – volna. Közben azonban izolálták az A(H5N1) vírust egy, Magyarország területén elhullott bitykös hattyúból is, s az Omninvest ez ellen a vírus ellen is kifejlesztette a vakcinát. A meglévő engedélyt ezután – még hatályán belül – az OGYI „vírustörzs-váltással” módosította a hattyúból izolált vírus elleni vakcinára. Miután ez nem géntechnológiával előállított vírus volt, a nemzeti gyógyszerhatósági engedély korlátlan érvényességgel kiadható volt.

Törzsváltásnak nevezik a szezonális influenza-vakcinák éves módosítását. Ekkor a gyártástechnológia mindenben azonos marad, csak a vírustörzs változik, minimális minőségi, nem-klinikai és humán klinikai vizsgálatokat kell csak végezni. Utóbbiak részletei és a vírusok megnevezése az értékelő jelentésben [11] található.

A „madárinfluenza-vírus” mutációját vártuk, azonban 2009 áprilisában az USA-ból új influenza-vírusról szóló híradások jelentek meg. Ez A(H1N1) reasszortáns volt. Szerkezetének meghatározása észak-amerikai és eurázsiai sertésinfluenza-vírusok génszegmentumai egyedi kombinációját mutatta (az összes felszíni protein sertésinfluenza eredetű, a vírus belsejében 5 sertés-, két madár- és egy humáninfluenza-gént mutattak ki). Ez a vírus emberről-emberre is gyorsan terjedt. Jellemző, hogy a WHO április végén négyes, majd júniusban már hatos fokozatú riasztást adott ki!

Az egészségügyi miniszter utasítására az Omninvest, az Országos Epidemiológiai Központ és az OGYI bevonásával már áprilisban elkészült az új vakcina kifejlesztési terve (ekkor még nem is volt vírus a birtokunkban), több variációban:

- Melyik kapott vírusból gyártjuk a vakcinát? Az izolált „vad” vírusból (ez érkezik meg feltehetően legelőször, de ebből általában nagyon rossz hatásfokú a vakcina-termelés), a géntechnológiai vagy a klasszikus reasszortánsból – e fogalmak magyarázatát lásd később; a géntechnológiai úton készült vakcina ismét csak ideiglenes engedélyt kaphatna, de az utóbbit várhatóan később szerezhetheti be az Omninvest.
- Milyen gyorsan érkezik meg a járvány Magyarországra?
- Az előzőek szerint különböző rövid-, közép- és hosszú távú feladatok meghatározása. (A „szélső értékekre” példa:
 - olyan gyorsan érkezik a járvány, hogy nem lesz idő semmilyen klinikai vizsgálatot végezni, az

azonos gyártástechnológiában bízva a vakcinát elkészülte után azonnal alkalmazni kell: július vége; – a választott vírus-reasszortánsból nem kedvező a gyártás, újjal kell próbálkozni, s az előzetes nem-klinikai adatok szerint részletes klinikai vizsgálatokra van szükség: 2010. január).

A tervet az egészségügyi miniszter jóváhagyta és mind az Omnininvest, mind az OGYI számára heti jelentéstételi kötelezettséget írt elő a végrehajtásról. Az emberből izolált vírust az atlantai (USA) székhelyű *Centre for Disease Control and Prevention* (CDC) május elején, a reasszortánsokat néhány héttel később adta át az Omnininvest-nek. Végül a „klasszikus” reasszortánsból folyt a gyártás és volt idő a „reális” program végrehajtására: a Fluval P vakcina forgalomba hozatali engedélyét 2009. szeptember 28-án (Európában elsőként!) adta ki az OGYI. Ennél is fontosabb, hogy ez idő alatt elvégezték felnőtteken a szükséges klinikai vizsgálatokat, ideértve olyan csoportot is, amelyiket egyszerre „két karon” (Fluval AB szezonális és Fluval P pandémiás vakcinával) oltottak be. Az engedélyezési eljárás technikája ez esetben is „törzsváltás” (H5N1-ről H1N1-re) volt, az OGYI ezt megelőzően „second brand” engedély kiadásával „megduplázta” a korábbi madárinfluenza-vakcina engedélyt (egy esetleges későbbi felhasználás érdekében), s az egyiket módosította a H1N1-vakcinára. Ezt követte – mintegy egy-egy hét különbséggel – a gyermekekre és serdülőkre, majd az 1-3 éves gyermekekre való kiterjesztés, a megfelelő klinikai vizsgálatok (részletek: [11]) befejeződése után. A fiatalabb korcsoport klinikai vizsgálata mindig akkor kezdődött csak meg, ha idősebbek mellékhatás-végpontjai már értékelhetők voltak, s nem jeleztek semmilyen váratlan veszélyt.

Meg kell jegyezni, hogy a „gyógyszerfelügyeleti” jellegű tanácsadásra legalább annyira szükség volt, mint a „szakmaira”, ugyanis nem mindenki nézte jó szemmel, hogy Magyarország gyakorlatilag „lekörözte” az egész Európai Uniót! Első ízben a H5N1-vakcina ideiglenes nemzeti engedélyének kiadása után kért „igazoló jelentést” az Európai Bizottság arról, hogyan fordulhatott ez elő géntechnológiai vírus esetében, de a közösségi jogszabályra hivatkozó válaszlevelet tudomásul kellett vennie. A H1N1-engedély kiadása után az Európai Gyógyszerügynökség egyik részlegvezetője követelt magyarázatot arra, hogy miért nem kértünk közösségi jóváhagyást a gyermekgyógyászati vizsgálati tervre. Közölte, hogy a választ az Európai Bizottsághoz továbbítja. Az OGYI válaszában rámutatott az engedélyezési technikára (folyamatos törzsváltások), ami ez alól felmentést ad. Az ezt követő újabb londoni e-mailben elnézést kértek a félreértésért...

Tény tehát, hogy

– a hazai H1N1-vakcina Európában elsőként került engedélyezésre (az Európai Gyógyszerügynökség há-

rom centralizált engedélyt 3 nappal később adott ki), – ezért az első oltások Magyarországon mintegy egy hónappal előbb kezdődtek, mint másutt, – ráadásul a magyar engedélyt klinikai vizsgálatok előzték meg (a három centralizáltan engedélyezett vakcina közül csak egy esetben végeztek – a hazainál kevésbé részletes – humán vizsgálatokat), – s ezek alapján bizonyítást nyert, hogy egy oltás is elegendő (a vakcina-készlet tehát kétszer annyi embernek elegendő, mint „kétoltásos” rendszerben. A többi európai vakcina esetében is *feltételezték* ezt, de – adatok hiányában – a vakcinációt kétoltásos szisztémában kellett megkezdniük).

A tudományos elismerés sem váratott magára. Az igen tekintélyes *Lancet* folyóirat (2008-ban 26 feletti impakt faktor!) 2010. évi első számában három közleménynek adott helyet a H1N1-vakcinák klinikai kipróbálásáról, egyet-egyet Észak-Amerikából, Ázsiából és Európából. Az utóbbi céljára az Omnininvest munkatársainak cikkét fogadta el [17]!

Közösen komoly sikert értünk el, e sorok írói boldogok, hogy bizonyos értelemben részt vehettek benne. Valamennyien büszkék lehetünk. Lehetünk?

Nem. A vakcina szinte minden szinten támadások kereszttüzébe került, az abszolút laikus véleményektől a tudományos(kodó?) szintekig.

Beszélgetés az autóbuszon: „Nem is volt járvány! Azelőtt is meghaltak emberek, csak most ráfognak, hogy az influenza miatt...” „Ha van is, nem súlyosabb, mint máskor és máskor sem oltattam be magam...”

Mit mutatnak a tények? E sorok írásakor (január eleje) túl vagyunk a járvány (első?) csúcán. Ha a hazai adatokat a hasonló tavalyi (szezonális influenza) morbiditási adatokkal hasonlítjuk össze, akkor kiküszöböljük a nemzetközi becslések „importjának” bizonytalanságát. Az Országos Epidemiológiai Központ adatai szerint a 2008-2009. évi *teljes* influenza-szezonban (a 40. héttől a következő év 20. hetéig) felső légúti megbetegedések esetében 253 esetben igazolták influenzavírus jelenlétét. Csak a 2009. „őszi szezonban”, az év végéig – s hol van még az influenza vége! – 1704 esetben mutatták ki H1N1 vírus jelenlétét, s 52 haláleset történt [18]. (Nyilvánvalóan sokkal többen betegedtek meg, a statisztikába a súlyosabb esetek kerülnek.)

Az European Centre for Disease Control and Prevention (ECDC) kimutatása szerint az EU és EFTA országaiban együttesen még az év végén is nőtt a H1N1 vírus okozta halálesetek száma (az 50. héten 267, az 51-iken 319 [19]). Nos, volt (van!) járvány?

Igaz, az esetek többségében nem súlyos az új influenza, mégis néhányan belehalnak! Mint a Magyar Immunológiai Társaság rámutatott: „az A(H1N1) influenza a felső légutakon keresztül fertőz és itt alakul ki

a védekezés első vonala is. Mind a vírus, mind – egyeseken – az általa kiváltott nagy intenzitású immunválasz károsítja a nyálkahártyát. A tüdő felülete csökken, légzőkárosodás, majd nagyon súlyos tüdővérzés jelentkezik. Mesterséges lélegeztetés kell, de a tüdőkárosodás sokszor maradandó.”

Kereskedelmi rádióadó műsorvezetője kora reggeli műsorban: „*En nem nyomatom tele a gyereket higannyal! És még a mikrochip is...*”

Öszintén reméljük, hogy a műsorvezető a mikrochipet csak „poénkodásból” emlegette. Azonban biztos – internetes oldalak tanúsítják –, hogy több honfitársunk komolyan vette, hogy a magyar vakcinába (valakik) mikrochipet tettek, amely (a) adott jelre elpusztít bennünket, (b) kényszerít, hogy egyféléképpen szavazzunk majd, (c) bármikor elárulja ezeknek a valakiknek, hogy hol tartózkodunk (nem kívánt törlendő). Aki azt hiszi, hogy nincs ember, aki elhiggye az ilyen bődületes ostobaságot, az bizony téved!

S a higany... „Higany van benne”, „etil-higany van benne” (így egyik sem igaz!), egy internetes oldal szerint „annyi, amennyi egy lovat is ledöntene” (jó-jó, ki normális?) – közben figyelmen kívül hagyjuk, hogy – a tiomerzál évtizedek óta injekciók alkotórésze, – a szezonális influenza-vakcinában csak nálunk évente több mint egymillió adagot adnak be belőle, „mérgezési” tünetek nélkül, – az EU-ban centralizált eljárással engedélyt kapott három vakcina közül kettő tartalmaz tiomerzált, stb.

Telefonbeszélgetés a villamoson: „*Az öcsém biológus és megnézte a 'Neten... Azt mondta, hogy ezt a vakcinát nem szabad beadatni... Inkább veszek egy kiló citromot...*”

Tudálekos laikus egy TV-műsorban: „*Ez a higany köztudottan születési rendellenességet és az újszülötteken autizmust okoz!*”

Igen, az interneten – amit sokan a szabadság jelképének tartanak, e sorok írói viszont olyan szemétdombnak, ahol a néhány igazgyöngyöt az ellenőrizhetetlen ostobaságok hegyéből kell kibányászni – minden fent van, s mindennek az ellenkezője!

Ha az ember megfelelően „bányászik”, mit talál?

– Az ECDC vezető vakcina-szakértője szerint az alkalmazott adagban a tiomerzál veszélytelen [9].
– A WHO is azt mondja, hogy az alkalmazott, legfeljebb 50 µg/injekció adagban (ennek mintegy fele a higany) a tiomerzál veszélytelen. A korábbi aggodalmak azon alapultak, hogy toxikológiai adatok főleg a metil-higanyra álltak rendelkezésre, s ezt vonatkoztatták a tiomerzálra is, ami a szervezetben etil-higanyra bomlik. A két vegyület kiürülésének kinetikája azonban nem azonos (etil-higany: keve-

sebb, mint 7 nap; metil-higany: 1,5 hónap). Két epidemiológiai tanulmány is kizárja, hogy a vakcinában lévő tiomerzál-mennyiségnek káros hatása lenne [20].

– Elfogadott tehát, hogy az etil-higany kevésbé toxikus, mint a metil-higany (az utóbbit gombaölőszerként vetőmagok kezelésére használták, s leírtak vele mérgezéseket). Tiomerzál csak *rendszeresen* használt injekciók esetén okozhat idegrendszeri vagy kontaktallergiás reakciókat [21].

– Miért hagyta ki a tiomerzált egyes oltóanyagokból a gyártója? Általános, elvi megfontolások, s nem mérgezési adatok alapján. Az adatok azt igazolják, hogy a poszt-vakcinációs higanyszintek gyermekekben a biztonsági szint alatt maradtak. Noha a tiomerzál *rendszeres* alkalmazása terheseken és kisgyermeken kerülendő, *eseti* alkalmazása (egy oltás) nem vált ki malformációt [22].

– Az USA Medical Advisory Board szerint sincs bizonyíték arra, hogy a vakcinában lévő kismennyiségű higany bármilyen komplikációkat okozna. Egy vakcina-adagban 25 µg higany van, ugyanennyi van ma már egy doboz szardíniában is [23]!

– Az új-zélandi Immunizációs Tanácsadó Központ is rámutat: részletes kutatási eredmények bizonyítják, hogy a vakcinákban lévő tiomerzál-mennyiség biztonságos. Az autizmussal való gyanúsításnak nincs alapja. Ezt bizonyítja az 1971-ben Irakban történt tömeges mérgezés, amikor metilhigany-gőzzel kezelt búzából sütöttek kenyeret (a higanybevitel a vakcinákéhoz viszonyítva sokszoros volt!). Számos agykárosodott gyermek született, de az autizmus aránya nem nőtt! Hogy egyes vakcina-gyártók mégis kihagyták a tiomerzált oltóanyagaikból, annak két oka volt. Egyrészt úgy érveltek, hogy a természetből amúgy is sok higany jut a szervezetbe (főleg tengeri halakat fogyasztó országokban). Másodszor: sok oltást nem csak egy, hanem több alkalommal is beadnak, s az így kumulálódható higany jelenthet – teoretikus – veszélyt koraszülöttekre [24].

– Az autizmus vagy más, születési rendellenesség és a vakcinákban lévő tiomerzál kapcsolatát brit kutatók is kizárták [25].

Ezek meggyőző – s főleg: adatokra alapozott – megállapítások. Azonban az interneten „társalgókat” mindez nem zavarja, s az egyszer feltett negatív véleményeket sem szedi le senki...

A pandémiás vakcina kifejlesztési tervének kidolgozásakor az OGYI kockázatelemzést végzett, s figyelembe vette azt is, hogy a WHO szerint „a tiomerzál kihagyása a vakcinákból: alapos meggondolást igénylő komplex folyamat. A tapasztalat azt mutatja, hogy a tiomerzál kihagyása vagy mennyiségének csökkentése nem várt minőségi, biztonságossági és hatásossági problémákat okozhat, a készítmény stabilitásának változását is ideértve” [26]. Mindezt összevetve az előző-

ekben elmondottakkal, a tiomerzállal járó – elméleti, alá nem támasztott – „kockázat” és a pandémiás vakcina késésének kockázata alapján az OGYI tudatosan döntött úgy, hogy nem kívánja a bevált technológia módosítását.

Háziorvos egy megbeszélés alkalmával: „*Mindenki tudja, hogy a teljesvírus-vakcina már régen elavult, a szplitvírus-vakcina a modern, s annak kevés a mellékhatása! Én bizony be nem adom...*”

Cave „mindenki tudja”, főleg, ha ebből egyértelmű következtetéseket akarunk levonni! Az EU-ban centralizáltan, multinacionális cégek által engedélyezett három vakcina közül az egyik szplitvirion, a másik felületi antigén- (sub-unit), míg a harmadik teljesvírus-vakcina! Tehát legalább egy óriáscég ne tudná azt, amit az említett tudálékos orvos szerint „mindenki tud”?

Az igazság az, hogy a teljesvírus-vakcinák ellen alakul ki a legerősebb immunválasz védekezéssel nem rendelkező populációban [27] (mindenki döntse el, hogy szükség van-e ilyenre súlyos járvány esetén). Ehhez hozzá szokás tenni, hogy – természetesen *azonos körülmények között* – a mellékhatások *gyakorisága* is nagyobb, mint szplitvírus-vakcina esetében. (Ezek azonban nem *súlyosabbak*, s amit az egyik internetes újság írt, hogy „a vírus felületén az antigének *között* helyezkednének el a problémákat okozó fehérjék”: ostobaság, minden alapot nélkülöz!) Azonban a több mellékhatásról szóló „általános bölcsességgel” is van két probléma.

Az egyik: nem mindegy, hogy valójában mennyivel több mellékhatást várhatunk, ha teljesvírus-vakcinát adunk szplit-virion vakcina helyett? Influenza-vakcinák olyan összehasonlításáról, amely valóban csak az említett különbségre jellemző, az irodalomban meglepően kevés közlemény található. Kanadai szerzők [28] vizsgálata szerint a különbség a mellékhatásokban matematikailag valóban szignifikáns, de egyáltalában nem nagy! Eredményeiket a leginkább szemléltető „*number needed to harm*” (NNH, az adott esetben azt jelenti, hogy hány személyt kellene beoltani ahhoz az egyik és a másik vakcinával, hogy *egy* mellékhatásnyi különbséget lássunk [29]) adatokra átszámolva közöljük. Helyi mellékhatások (pl. karfájás) esetén NNH = 9, szisztémás (főleg egy nap alatt elmúló fejfájás) esetében 11. Ez azt jelzi, hogy a személyek döntő többségében – ha az egyéb feltételek változatlanok – csak kicsi a különbség a mellékhatások jelentkezésében a teljesvírus-vakcinák hátrányára!

A kérdés másik oldala (amit általában elfelejtenek figyelembe venni!), hogy a mellékhatások gyakorisága nem csak attól függ, hogy mi ellen (teljes vírus vagy vírus-partikulum) készült a vakcina, hanem főként az összes fehérje- (elsősorban a hemagglutinin) tartalom-

tól, s egyéb jelenlévő komponensek (pl. az adjuváns) természetétől. A Fluval P hemagglutinin-tartalma adagonként 6 µg, ez megfelel az EU-ban centrálisan engedélyezett vakcinakénak (két 7,5 és egy 3,75 µg-os, az utóbbiból két oltás kell). (A szezonális Fluval AB hemagglutinin-tartalma 45 µg. Azok többsége, akik mindkét karjukba kaptak oltást, valóban arra panaszkodott, hogy a „szezonális” karja fájt tovább!) Ezen kívül a hazai oltóanyag adjuvánsa a közömbös alumínium-foszfát, míg két EU-ban engedélyezett vakcinában szkvalén van, ami enyhe immunstimuláns, s maga is okozhat (ugyan nem súlyos) helyi és szisztémás mellékreakciókat [9]. Hozzátehetjük még, hogy a magyar vakcinából egy oltás elegendő, az EU-ban engedélyezettekkel – legalábbis kezdetben – kétszeri oltás szükséges. Mindez magyarázza, hogy a hazai vakcinára relatíve kevesebb mellékhatás-bejelentés érkezik, mint a többire. (Minden mellékhatás EU-adatbázisba kerül, összehasonlítható.) Többségükben a „szokásos” mellékhatásokat figyelhettük meg: fájdalom, erythema, duzzanat, induratio (az oltási hely megkeményedése), fáradtságérzet, rossz közérzet, ritkábban fejfájás, arthralgia (ízületi fájdalom), veritékezés, láz, myalgia (izomfájdalom). Még ha fel is tételezzük, hogy a magyar mellékhatás-jelentési gyakorlat rosszabb, mint a külföldi, akkor sem valószínű, hogy súlyosabb mellékhatások felderítetlenek maradnának.

Internetes vélemény: „*Igen, de mi lesz a ritka, de súlyos mellékhatásokkal, tudjuk, hogy lehet súlyos Guillain-Barré szindróma is, s ráadásul a vakcina csak 70%-ban védene meg az influenza ellen!*”

Először „tegyük helyre” a Guillain-Barré szindrómát, amitől valóban tartanak az emberek, különösen az USA-ban [30]. Ez akut gyulladásszerű polineuropátia, amit akut infekció (infektív ágens-fehérje, leggyakrabban a *Campylobacter jejuni*, tehát tipikusan *nem* influenza-antigén) válthat ki. Ekkor a szervezet immunválasza nemcsak a külső fertőző antigénre reagál, hanem megtámadja a saját perifériás immunrendszerét is, különböző szervek paralízisét okozva [31]. A hetvenes években az USA-ban tömegesen jelentkezett egy influenza-vakcinával való oltást követően, hasonló arányban azóta sem. Újabban feltételezik, hogy az adott tételt bakteriális fehérje szennyezte, s ez, nem pedig a virális anyag okozta a fertőzést [30].

Természetesen szakemberek számára természetes, hogy ha egy szernek gyógyszerhatása van, az egyrészt nem 100%-os, másrészt mellékhatások is jelentkeznek. A 70%-os hatást persze nem úgy kell érteni, hogy *a vakcina* 70%-os, hanem – mint máskor – úgy, hogy a beoltott személyek minimum 70%-ának (pontosabban: 70-90%-ának [3]) szervezetében alakul ki olyan mértékű védetség, ami megakadályozza a fertőzést. (A maradék 30% esetében is várhatóan enyhébb lesz a beteg-

ség lefolyása!) Egyszerűen ilyen – nagy átlagban – az immunrendszerünk! A vakcina még 65 év felett is 60%-ban előzi meg a súlyosabb tüneteket, és 80%-ban a halálhoz vezető megbetegedést [3].

A hatásosságból az is következik, hogy nem zárható ki ritkább, súlyosabb mellékhatások sem (pl. epilepszia fellángolása, vagy éppen Guillain-Barré szindróma, az utóbbi egy az egymillióhoz valószínűséggel). Ha azonban ezt a gyakoriságot a H1N1 influenza – fentebb már bemutatott – morbiditásával és mortalitásával hasonlítjuk össze, a terápiás előny/hátrány viszony egyértelműen pozitív!

Újságíró által idézett orvos szakértő (?): „*Úgy hallottam, nem is abból a vírusból készült! Így persze kérdés, hogy hatásos lesz-e egyáltalán!*”

Másik szakértő (?): „*Már a vírus neve is mutatja, hogy nem az a vírus, csak ahhoz hasonló...*”

Si tacuisses, philosophus mansisses...

Egyrészt, az influenza-vírusok elnevezésének többféle módja (és ezek kombinációja) ismeretes:

- azon izolátum szerint, amelyhez hasonlóak és feltételezhetően közös leszármazásúak [pl. H1N1)v like strain] vagy
- a tipikus „gazda” szerint (pl. humán) vagy
- az altípusuk szerint (pl. H3N2) vagy
- fertőzőképességük szerint (pl. LP: low pathogen).

Tehát innen, az első típusú elnevezésből származhat a „like” („...szerű”)!

Másrészt, aki a legkevesebbet is foglalkozott vakcina-termeléssel, az tudja, hogy az emberből izolált (úgynevezett „vad”) vírus a legáltalánosabban alkalmazott tyúktojáson való tenyésztéssel csak rossz kitermeléssel szaporítható (mivel már emberhez adaptálódott, lásd előbb). Az ilyen törzs tömegtermelésre nem alkalmas. Ezért úgy járnak el, hogy meghatározzák az új vírus jellemző H és N adatait, majd ezeket egy másik, köztudottan jól szaporodó influenza-vírusra viszik át. Ez történhet génebeszeti úton, de klaszikus reasszortálással is, amikor ezeket a vírusokat addig kombinálják tojásban (utánozván a vírus kialakulásának az előzőekben már leírt körülményeit), amíg el nem érik a kívánt eredményt. Az adott esetben így készült az A/California/07/2009 (H1N1)v like törzs, a reasszortálást a New York Medical College végezte, s az eredményt az atlantai illetőségű CDC (egyben WHO Együttműködő Központ) ellenőrizte. Ilyen vírusból készült mind a magyar, mind az EU-ban központilag engedélyezett három vakcina.

Hasonlóan „állítja elő” a WHO (valamelyik Együttműködő Központja) évente a szezonális vakcina termeléséhez szükséges influenza-vírusokat is. Az ezekkel készített vakcina pedig *hatásos* az eredeti, „vad” vírus okozta fertőzésekben, noha azzal voltaképpen nem *azonos*!

Magyar tudósokat idéző riport: „*De miért nem az EU-ban centralizáltan engedélyeztették? Egyébként is gyanúsan gyors volt az engedély, több idő kellett volna...*”

Aki elismert tudós, még nem szükségszerűen ismeri az EU gyógyszer-engedélyezési eljárásait! Három típusuk is van:

- centralizált eljárás (az Európai Gyógyszerügynökség közreműködésével), akkor érdemes ehhez folyamodni, ha a kérelmezőnek gyorsan minden tagállamra érvényes forgalomba hozatali engedélyre van szüksége,
- decentralizált eljárás, ha több, de nem az összes tagállamban kívánja a szert forgalmazni,
- nemzeti eljárás, ha – legalábbis kezdetben – csak egy tagállami forgalomba hozatali céloz meg. Ez az engedély azonban a „kölcsonös elismerési” eljárással bármikor honosítható más tagállamban is!

Ebből következik, hogy *szakmai* különbség nincs, nem lehet a három eljárás között, s az értékelő jelentés kidolgozása és – megfelelő részének – nyilvánosságra hozatala [11] minden esetben kötelező. (Például nemzeti engedély sem adható a követelményeknek meg nem felelő szerre, hiszen honosítási eljárás során „minden kiderülne”, ami a nemzeti engedély EU Bizottság általi megsemmisítését vonná maga után!) Az eljárások *bonyolultságában* (és díjában!) azonban lényeges különbségek vannak! Pandémiás vakcinát nem csak nálunk, az EU-ban is mindenütt az adott gyógyszerhatósági szakértők rendszeres tanácsadásával fejlesztettek ki. Nemzeti hatósággal, a saját nyelvet használva, akár napi kapcsolatban ez lényegesen egyszerűbb és gyorsabb, mint előzetes egyeztetés után (biztosítva, hogy a különböző tagországban élő szakértők is ott legyenek) Londonban, előzetesen minden kérdést és dokumentumot angolra fordítva... Egyébként egy német és egy román vakcina is nemzeti eljárásban kerül(t) engedélyezésre, csak később indult az eljárás, mint a magyar.

Az Omninvest kis cég, exportra – lényeges mennyiséget – gyártani nem tud. Ezért semmi értelme nem lett volna (egyébként méregdrága) centralizált vagy közösségi eljárást használnia a nemzeti helyett: ez is közrejátszott abban, hogy a legelső engedélyt kapta Európában, igaz, csupán három nappal előzőtt meg másik két vakcinát. Ez utóbbi egyébként arra is válasz, hogy „gyanúsan gyorsan” lett volna kiadva az engedély! Az Európai Gyógyszerügynökség honlapján és a magyar értékelő jelentésben [11] világosan azonosíthatók azok az egyszerűsítő eljárások (modell-, azaz „mock-up” vakcina alkalmazása, illetve törzsváltás), amit az Európai Gyógyszerügynökség dolgozott ki, és az OGYI alkalmazott.

Beszélhetnénk még az olyan kifogásokról, hogy miért nem végleges, hanem „alaki hibás” csomagolásban szállították ki a vakcinát, miért csak az OGYI

honlapján jelent meg a felhasználhatósági időtartam, miért csak ott volt a mindenkor hatályos betegájékoztató, de nem érdemes. Ha valaki nem akarja megérteni, hogy a tétel-specifikus csomagolóanyag gyártása tovább tart, mint a vakcina-tétel gyártása, s pandémia közeledése esetében erre egyszerűen nincsen idő, annak ügyis hiába magyaráznánk. (Egyébként több, EU-engedéllyel Nyugat-Európában forgalomba került vakcina-tétel is alaki hibás volt – hasonló okból!)

Szenteljünk azonban egy kis időt annak a hisztériának, ami a vakcinát fogadta, mert e sorok íróinak véleménye szerint ez világosan jelzi egy új „korszak” kezdetét! Ennek külföldön – főleg az USA-ban – már voltak előzményei, kis országunkat azonban váratlanul – és részben felkészületlenül – érte.

Külföldön nagy „hagyománya” van a vakcinák elleni kampányoknak. Ezek egy része vallási (szekta) eredetű, ezzel nem foglalkozunk. Más része pusztán abból az ellenérzésből fakad, hogy egyes emberek képtelenek elfogadni a következőket:

- *egészséges* embereket oltanak be, azért, mert
- *esetleg megkapnának* egy betegséget, amiről az oltás idején nem is tudható, hogy az
- *adott ember esetében milyen súlyos lenne*, viszont
- *biztos*, hogy (gyakrabban enyhe, ritkábban súlyos) *mellékhatásai* az oltásnak is *lehetnek*.

Mindehhez adjuk hozzá *egyrészt* a tudatos egészségügyi kultúra hiányát. Az illető nem tudja összevetni az előbb említett lehetőségek valószínűségét és súlyosságát, így reálisan megbecsülni az előny-hátrány viszonyt, ami pedig a gyógyszerértékelés alapja lenne! Ezért általánosít, lebecsüli a megelőzés jelentőségét, amíg egészséges, illetve mellékhatás-mentes gyógyszereket fogadna csak el – ami lehetetlen. *Másrészt* vegyük figyelembe a zsigeri globalizáció-ellenességet (ez alatt azt értjük, hogy az illető szerint „a multik becsapnak és tönkretesznek minket” általánosítást *lehet minden konkrét helyzetben* alkalmazni, annak értékelése helyett). Már elő is állt az előzőekben leírt embertípus!

Az ilyen ember nem fogja (akarja) megérteni, hogy világjárvány-veszély esetén *nem lehet előre pontosan megmondani*, hogy a vírus mennyire lesz virulens és milyen mértékben terjed emberről-emberre, *de a legrosszabbra kell felkészülni*, mert mire e kérdésekre már tudjuk a választ, már *elkéstünk volna* a felkészüléssel! Az ilyen embernek sorolhatjuk, hogy hány halálos áldozata van a H1N1 influenzának és hányan kerültek miatta kórházba: egyszerűen nem hiszi el! Ha a WHO javasolja az oltást, akkor megtámadja a WHO-t is (megtörtént!), hiszen abból indul ki, hogy ha valakinek más a véleménye, akkor az vagy félrevezetett, vagy korrupt!

Az internet világában aztán az ilyen emberek egymásra találnak, honlapok születnek (lásd pl. [32], ahol meg tudjuk, hogy maga az influenza-vakcina okoz

autizmust, s az influenzajárványt különben is a D-vitaminszint fluktuációja okozza stb.) és „megfertőznek” másokat is, akik aztán mindent elhisznek, amit akarnak.

Telefon e sorok egyik írójának Németországba szakadt volt osztálytársától:

– „*Te mondd, be merjük magunknak adatni ezt a felerősített vacak oltóanyagot?*”

– ?

– „*Azt beszélik, hogy az állami szervek kapják a valódi vakcinát, aztán annak híg melléktermékét valamivel felerősítették, s ezt kapnák az emberek...*”

(Mi történt: az „állami szervek” – korábban – közbeszerzéssel elkötelezték magukat az egyik cégnek, ez után botrány lett abból, hogy a „köznép” másik vakcinát kapott volna... S erről milyen nehéz telefonon meggyőzni a másikat!)

Szerepe lehet az eldurvuló politikai harcoknak is. (Ez, sajnos, nálunk különösen jellemző.) Az egyik párt mond valamit, erre a másik azt mondja, hogy hazudik, az egyik viszontválasza, hogy nem, az hazudik – s ennyiben maradnak. „Szakértő” már nincs, politikai kategória lett belőle, a szakvélemény a másik oldal szerint politikai indíttatású csúsztatás. Az emberek mit értenek az egészségből: lassan hozzászoknak, hogy amit a médiában hivatalosan hallanak, az valószínűleg nem igaz!

Segítenek (?) még a gyógyító csodaszerek (nem gyógyszer, csak annál jobb) reklámjai is. (No, ebben is élen járunk!) A kereskedelmi médiában jószok, távgyógyítók, csodálatos termékek szerepelnek, s a legtöbbről tudni lehet, hogy „hivatalosan ellenzik”. Mindehhez hozzájárul a gyógyítás körüli „információs aszimmetria” kiküszöbölésének álságos igénye (azaz szüntessük meg, hogy az orvos, gyógyszerész többet tudjon a gyógyszerekről, mint a beteg! Tegyük lehetővé, hogy a felvilágosult beteg a saját kezébe vegye a gyógyulását.) Az említett információs aszimmetria nem szüntethető meg (illetve egy módon: ha minden beteg elvégezné az orvosegyetem valamelyik karát), hiszen összefüggések ismerete nélkül nincs tudás, csak tudálékosság...

Nagy az egyetemek felelőssége is! Mit ér a tudományos képzés, ha a végzős ugyanúgy nem ismeri ki magát az élethelyzetekben, mint a fentebb bemutatott embertípus, ezért a *konkrét esetek értékelése helyett általánosít* (csak példák: „a teljesvírus-vakcina elavult”, „higanyos vakcina nem adható gyermeknek”, vagy akár „a generikum nem lehet olyan jó, mint az eredeti gyógyszer” – de ez az utóbbi példa már messze vezetne.) Mégis – e sorok írói szerint – az egészségüggyel kapcsolatos globális bizalmi válságból való kilábalásnak az egyetemeken kellene kezdődnie! Látjuk, hogy az emberek egyre kevésbé hallgatnak a

„szószólókra”. Hallgatnak viszont háziorvosukra és gyógyszerészükre! El kell érni, hogy ezek felkészültek legyenek adott helyzetek komplex értékelésére és ne a szakmai téveszmék sodrába kerüljenek! Holnap-tól e szerint oktatunk?

IRODALOM

1. Deming, W.E.: Out of the Crisis. MIT Press, Cambridge, USA, 1986. – 2. The Man: Articles: Four Days with W. Edwards Deming. <http://deming.org/index.cfm?content=653>. letöltve 2008. 10. 15. – 3. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/index.html>, letöltve 2009. 12. 17. – 4. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/en/index.html, letöltve 2009. 12. 17. – 5. <http://www.pandemicflu.gov/individualfamily/about/index.html>, letöltve 2009. 12. 17. – 6. Centers for Disease Control and Prevention: How the Flu Virus Can Change: „Drift” and „Shift”. <http://www.cdc.gov/flu/about/viruses/change.htm>, letöltve 2009. 12. 23. – 7. World Health Organization. Pandemic Influenza Preparedness and Response. A WHO Guidance Document. 2009. <http://www.who.int/csr/disease/influenza/PIP-Guidance09.pdf>, letöltve 2009. 12. 18. – 8. Fedson, D.S.: Hum. Vaccin. 2. 38-42, (2006) – 9. Johansen, K. et al.: Euro Surveil. 14(41). 1-7, (2009) – 10. CPMP/BWP/214/96 Note for guidance on harmonisation of requirements for influenza vaccines. <http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/bwp/021496en.pdf>, letöltve 2009. 10. 08. – 11. Public Assessment Report of Fluval P suspension for injection. http://www.ogyi.hu/dynamic/Fluval%20P_PublicAR.pdf, letöltve 2010. 01.01. – 12. Vajo, Z. et al.: Emerg. Infect. Dis., 13. 807-808, (2007) – 13. Fazekas, G. et al.: Clin. Vaccine Immunol., 16. 437-443, (2009) – 14. Vajo, Z. et al.: Pediatr. Infect. Dis. J., 27. 1052-1056, (2008) – 15. Vajó, Z. et al.: Viruses 2. 211-218, (2008) – 16. Directive 2001/83/EC of the European Parliament of the Council of 6 November 2001 on the community code relating to medicinal products for human use http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/files/eudralex/vol-1/dir_2001_83_cons/dir2001_83_cons20081230_en.pdf, letöltve 2009. 12. 01. – 17. Vajó, Z. et al.: Lancet 375.(9708) 49-55, (2010) – 18. <http://www.oek.hu/oek.web?nid=8078&pid=1>, letöltve 2010. 01. 01. – 19. <http://www.ecde.europa.eu/en/Pages/home.aspx>, letöltve 2009. 12. 28. – 20. WHO Global Advisory Committee on Vaccine Safety: Safety of thiomersal-containing vaccines. http://www.who.int/vaccine_safety/topics/thiomersal/June_2002/en/index.html, letöltve 2009. 11. 10. – 21. Clarkson, T.W.: Env. Health Persp., 110(S1) 11-23, (2002) – 22. Finkelstein, Y. et al.: Can. J. Clin. Pharmacol., 14(1) e17-e28, (2007) – 23. Medical Advisory Board (USA): Is the influenza vaccine safe during pregnancy? <http://www.obfocus.com/questions/qanda25.htm>, letöltve 2009. 11. 10. – 24. Immunization Advisory Centre (New Zealand): Thiomersal. <http://www.immune.org.nz/?T=721>, letöltve 2009. 11. 10. – 25. Heron, J.: Pediatrics 114(3) 577, (2004) – 26. Fifty-third report of the WHO Expert Committee on Biological Standardization. WHO Techn. Rep. Series 926, 1-8 (2004) – 27. Girard, M.P. et al.: Report of the third meeting on „influenza vaccines that induce broad spectrum and long-lasting immune responses”, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 3-4 December 2007. Vaccine 12(26) 2443-2450, (2008) – 28. Al-Mazrou, A. et al.: Canad. Med. Assoc. J. 145(3) 213-218, (1991) – 29. Oransky, I.: Pharm. Pract. News 32(4) 1-4, (2005). – 30. <http://www.lvrj.com/news/45975417.html>, letöltve 2009. 10. 08. – 31. <http://www.ninds.gov/disorders/gbs/.htm>, letöltve 2009. 12. 22. – 32. Flu vaccination quotes. <http://www.whale.to/quotes3.html>, letöltve 2009. 12. 31.

Paál, T., Csékey, É.: *Authorisation and acceptance of the Hungarian pandemic flu vaccine*

After a short general description of flu pandemics the paper outlines the steps necessary for marketing authorisation of a new, whole-virion, adjuvanted flu A(H1N1) vaccine. Its national procedure was based on the strain modification of an existing pre-pandemic A(H5N1) vaccine marketing authorisation. The necessary non-clinical and the three-step (adults and elderly then adolescents and children then small children) clinical tests were performed. Requested by the Government, the National Institute of Pharmacy, the regulatory agency for human medicinal products was involved providing scientific and procedural advices. The acceptance of this Hungarian achievement and the doubts raised by some people are also discussed including those about the flu pandemic, the thiomersal content, the whole-virion versus split-virion as well as the centralised versus national authorisation issues, explaining the risk-based approach applied by the Hungarian agency.

¹Országos Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Zrínyi utca 3. – 1051

²SZTE Gyógyszerfelügyeleti Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720

³SE Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, Budapest, Hőgyes E. u. 7-9. – 1092

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A GYÓGYSZERKINCSBEN

Gyógyszerészet 54. 26-31; 35-36. 2010.

Koleszterin és a gyógynövények. 3. rész

Szendrei Kálmán és Csupor Dezső



Bevezetés

Cikkünk korábbi részeiben olyan növényi eredetű koleszterinszint-csökkentők szerepeltek, amelyek alkalmazásának racionalitását humán vizsgálatok is alátámasztják és az európai fitoterápiában már gyógyszerjellegű készítmények formájában is meghonosodtak: enterális koleszterinfelszívódást gátló növényi anyagok (fitoszterinek, növényi rostokban gazdag gyógynövények), a koleszterinszintézist (reszintézist) gátló fokhagyma, medvehagyma, vöröshagyma és az articsóka. Említést tettünk a ma legfontosabb szintetikus koleszterinszint-csökkentő gyógyszer-csoport (sztatinok) felfedezéséhez vezető természetes sztatinforrásokról (pl. vörös rizs) [1, 2]. A felsorolásból látható, hogy az erre a célra alkalmazott növények és növényi eredetű anyagok többsége nem elsősorban gyógynövény, hanem sokkal inkább élelmiszer, vagy kifejezetten kettős alkalmazása van. Ezt tükrözi az is, hogy a ma gyorsan terjedő étrend-kiegészítés egyik súlyponti területét képezi a szív-érrendszeri kockázatok csökkentése. Kétségtelen, hogy a növények ilyen célú felhasználása – megfelelő tudományos igazoltág és termékminőségi garanciák mellett – az étrend-kiegészítők alkalmazásának egyik indokolt és jogos területe lehet a jövőben.

Ezúttal a növény- és termékcsoport jelenlegi fejlődésével és a jövőbeli kilátásokkal kívánunk foglalkozni, különös hangsúllyal a növekvő jelentőségükre az étrend-kiegészítésben, az alternatív gyógyászatban és kisebb mértékben a racionális terápiában is.

Egy gyorsan bővülő kör: a növényi táplálékoktól a növényi gyógyszerekig

A koleszterinszint-csökkentőnek tartott növények és természetes anyagok köre gyorsan bővül. Ez két területen folyó kutató-ellenőrző és termékfejlesztő munka eredménye:

1. az átörökölt népies, vagy tradicionális orvoslási hagyományok szerint gyógyítási céllal alkalmazott növények (gyógynövények) hatásosságának ellenőrzése, bizonyítása révén; és
2. a világ különböző részein egyes populációk (eszkimók, mediterrán népcsoportok, egyes távol-keleti népek) bizonyíthatóan jobb egészségi állapotának létrejöttében és fenntartásában „előnyösnek, egészségesnek” tekintett táplálékok valós értékének po-

pulációsintű ellenőrzése, a szükséges kémiai, farmakológiai és humán vizsgálatok elvégzésén keresztül.

Az indikációs terület jellegzetessége, hogy a jelenleg felhasznált gyógynövények között alig található olyan, amit a korai tradicionális gyógynövény-alkalmazásban is erre ajánlottak volna. Ez érthető, hiszen a koleszterinnek a kardiovaszkuláris károsodásokban betöltött szerepét, a koleszterinszint-csökkentés kedvező hatását és a koleszterin-metabolizmusra irányuló specifikus gyógyszeres beavatkozás lehetőségeit csak az 1960-as évektől kezdték felismerni [4].¹ A múlt század utolsó harmadáig publikált kézikönyvek a „vértisztító”, „méregtelenítő”, „salakanyagokat kiürítő”, jobb esetben „elzsírosodás elleni”, illetve „magas vérnyomás elleni” szerekeknek, teaalkotóknak tekintették az erre a célra ajánlott gyógynövényeket [6-9]. A század második felétől vezették be egyes szakmunkákban az érlelmeszedés elleni tea fogalmát [6, 8], amely többé-kevésbé fedi a mostani felfogást. A kórfolyamattal kapcsolatos bizonytalanságoknak tudható be az is, hogy a fenti célokra nagyon sok olyan gyógynövényt ajánlottak, amelyekről később kiderült, hogy erre a célra nem használhatóak, s mára eltűntek erről az alkalmazási területről. Ilyenek az angyalgöyökér, anyalevél, árnika, citromfű, ezerjófű. Érdemes idézni *Augusztin-Jávorka-Giovannini-Rom* 1948-ban megjelent kézikönyvéből a magas vérnyomás kezelésére ajánlott gyógynövényeket: „átmenetileg használ a fagyöngy, galagonya, örvénygyökér, szarkaláb, zsurló (újabbán a pohánka, fokhagyma)” [8]. Mi több, ajánlották az anyarozst, a zászpat, a meténgfüvet és a ru-tafüvet is, amelyeket ma már általában tilos fitoterápiás célokra teákban alkalmazni. Ennek tudható be, hogy viszonylag kevés olyan gyógynövényt találunk a korai javaslatok között, amelyek alkalmazhatóságát a későbbi tudományos vizsgálatok megerősítették a keringési zavarok kezelésében. Ma már ismert, hogy a legtöbb ajánlott gyógynövény (fagyöngy, galagonya, olajfa levél, fehér zászpa, meténgfű) hatásmechanizmusa nem a koleszterin-anyagcserére irá-

¹ Így érthető, hogy a korai füveskönyvekben, sőt az oktatást és gyógynövény-alkalmazást szolgáló kézikönyvekben sem tárgyaltak korábban kifejezetten „koleszterinszintet csökkentő” gyógynövényeket. Érdekes, hogy a középkorban, amikor még az arterioszklerózis okait nem ismerték, egyes kiváltó okokat helyesen jelölték meg, így a mértéktelen, egészségtelen evést, ivást és ezek következtében a „testnedvek eldugulását”, a „beszűkülő csatornákat” [5].

I. táblázat

A legfontosabb táplálék-összetevők és az életmód befolyása a kardiovaszkuláris megbetegedések kockázatára az Egészségügyi Világszervezet értékelése szerint [12]

Étrendi összetevő	Az összefüggés iránya és bizonyítottsági szintje	
	A kockázatot növeli	A kockázatot csökkenti
Zsírok, olajok stb.		
Koleszterin	+ (V)	
Telített zsírsavak	+ (B)	
Transz-zsírsavak	+ (B)	
Olajsav, linolsav, linolénsav		+ (V)
Halhús, halolaj		+ (B)
Dió és mogyorófélék		+ (V)
Szénhidrátok		
Élelmi rost, teljes kiőrlésű gabona		+ (V)
Gyümölcsök, zöldségfélék		
Gyümölcsök, zöldségek		+ (B)
Vitaminok		
E-vitamin		+ (B-N)
Folsav		+ (V)
Ásványi anyagok		
Nátrium	+ (B)	
Kálium		+ (B)
Szeszmentes és szeszes italok		
Török kávé	+ (V)	
Magas alkoholfogyasztás	+ (B)	
Alacsony/közepes szintű alkoholfogyasztás		+ (B)
Testsúly, fizikai aktivitás		
Túlsúly, elhízás	+ (B)	
Rendszeres fizikai aktivitás		+ (B)

Jelmagyarázat:

B = bizonyítottan fokozott, vagy csökkent kockázat;

V = valószínűsített kockázat;

N: nincs közvetlen összefüggés.

nyul.² Ma is azt kell megállapítanunk, hogy szemben a terápia sok más területével, összességében kevés a specifikusan koleszterinszintet szabályozó, arra előnyösen ható, és korábban is kizárólag, vagy elsősorban gyógyászati célra alkalmazott növényi szer.

A fentiekkel szemben a táplálkozási szokások és bizonyos táplálékok alapvető szerepével kapcsolatban a keringés rendben tartásában hatalmas tapasztalati, majd egyre konkrétabb, tudományos eszközökkel is megerősített információ gyűlt össze a múlt században. A kardiovaszkuláris eredetű megbetegedések, halálzási mutatók számának drámai növekedése elengedhe-

tetlenné tette ezek autoritativ értékelését. Korábbi cikkeinkben már többször idéztük az Egészségügyi Világszervezet azon tanulmányát, amely az emberi táplálkozás szerepét értékeli a krónikus betegségek (elhízás, 2-es típusú diabetesz, kardiovaszkuláris megbetegedések, rosszindulatú daganatok, csontritkulás) kialakulásában, gyakoriságában [12]. Valamennyi betegség-típus közül éppen a kardiovaszkuláris megbetegedések, s ezen belül a fokozott koleszterinszint és -lerakódás (plakképződés) kialakulásában a legnagyobb azon étrendi összetevők száma, változatossága, amelyek előnyös, vagy káros szerepét bizonyítottan (B), illetve valószínűnek (V) tartotta a szigorú kritériumokat alkalmazó elemzés (**I. táblázat**). Ezek a megállapítások is szerepet játszottak a ma világszerte elfogadott és széleskörűen népszerűsített táplálkozási, étrendi ajánlások (táplálékpiramisok) kialakításában [13-16].

Az **I. táblázatban** szereplő élelmiszerek, tápanyagok és az életmóddal összefüggő más tényezők ma már a nemzetközi és nemzeti egészség/életmódkam-

² Szakmai érdekesség, hogy a korai népies adatokból kiindulva a meténgfűről éppen magyar kutatók derítették ki, hogy valóban erőteljes értágító/vérnyomáscsökkentő hatással rendelkezik és Devincan® néven forgalomba hozták a vinkamin nevű főalkaloidot. A fehér zászpa két főalkaloidja, a protoveratrin A és protoveratrin-B 2:1 arányú keverékét Tensatrin® néven szintén erős értágító szerként forgalmazták hazánkban a nyolcvanas évekig. Mindkét gyógyszert a Kőbányai Gyógyszergyár (mai nevén Richter Gedeon Gyógyszergyár) gyártotta a két növényből [10, 11].

pányok részét képezik. A lakosság fokozatosan növekvő egészségtudatossága jelentősen megnövelte az élelmiszer-feldolgozó ipar, a gyógyszeripar és a kutatói háttér aktivitását az utóbbi 10-15 évben. Komoly erőfeszítések történtek a kedvező étrendi hatások tudományos megalapozására, a háttér-mechanismusok leírására és a hatásért felelős összetevők identitásának megállapítására. Az új ismeretek megeremtik a megbízhatóbb minőségű (standardizált) készítmények fejlesztésének lehetőségét. Ugyanakkor bővül is a koleszterinszint-csökkentőnek tartott természetes eredetű anyagok és azok felhasználásával piacra kerülő készítmények köre. Erre a gyorsan változó helyzetre jellemző, hogy *P. Mason*, az Angol Gyógyszerészeti Társaság gondozásában 2001-ben kiadott „Dietary Supplements” c. könyvének 2. kiadásában nem kevesebb, mint 31 természetes (ásványi, állati, növényi eredetű) anyaggal kapcsolatban említ „szérumkoleszterin-, szérumlipidszint-csökkentő”, ill. „a koronáriákat védő” hatást az étrend-kiegészítéssel foglalkozó irodalom alapján [17]. A WHO értékeléssel szemben ebben a felsorolásban már szerepelnek az utóbbi időben az érdeklődés előterébe került olyan gyógynövények, ill. hatóanyagok, mint az aloe gél, szőlőmagkivonat, zöldteakivonat, növényi antioxidánsok, egyes flavonoidok, izoflavonoidok). Természetes, hogy ezek használatának tudományos megalapozottsága nagyon különböző és ma is változóban van; csak kis hányadát fogadja el a bizonyítékokon alapuló terápia olyan szinten dokumentálnak, ami a megbízható alkalmazást lehetővé teszi. Jól mutatja ezt az előző közleményünkben már említett, *Thomson Coon és Ernst* által 2003-ban közölt kritikai értékelő munka, amely 6 nagy tudományos adatbázis és több gyógynövény termékgyártótól szerzett információ értékelésével mindössze 11 olyan növényt talált, amelyekre vonatkozóan értékelhető, randomizált klinikai vizsgálatokat közöltek a tudományos irodalomban (összesen 25 vizsgálat) [18]. Ezek a növények a következők voltak: *Achillea wilhelmsii*, *Commiphora mukul* (guggul gyanta), *Cynara scolymus* (articsóka levél), *Monascus purpureus* (vörös rizs), *Ocimum sanctum*, *Panax ginseng* (ginzeng gyökér), *Silybum marianum* (máriatövis termés), *Solanum melongena* (padlizsán), *Terminalia arunja*, *Trigonella foenum-graecum* (görögszénamag és -levél). A legrészletesebben vizsgált növényi drog a görögszénamag, a vörös rizs, az articsóka és a guggul gyanta volt. Az első hármat korábban már bemutatuk. Meglepetés a világszerte koleszterinszint-csökkentőként kedvelt, használt és nagyon sok gyógyszerjellegű készítmény hatóanyagaként szerepeltetett fokhagyma hiánya az értékelt növények sorából.

Az eddigiekben tárgyalt, összességében pozitívnak tekinthető fejlődéssel ellentétesen hat az étrend-kiegészítés eredeti koncepciójának fokozatos kiterjesztése a terápia területére. A szakmai ellenőrzés és európai

szintű jóváhagyás alatt álló „egészségre vonatkozó állítások” (*health claims*) várhatóan nagyon sok növény alkalmazását teszik majd lehetővé ezen a területen (**II. táblázat**) [19]. Fontos tudnunk, hogy ezeket az alkalmazási igényeket az Európai Unió tagállamainak étrend-kiegészítőket gyártó és -forgalmazó vezető cégei jelentették be a nemzeti hatóságok útján (a megkívánt támogató tudományos dokumentációval ellátva) azzal a szándékkal, hogy szakbizottsági elfogadás esetén a jövőben ilyen célra ajánlhassák étrend-kiegészítő készítményeiket az EU tagországok piacán. Ebből a perspektívából vizsgálva a **II. táblázat** adatai több érdekességgel szolgálnak:

1. A benne szereplő tisztított természetes anyagok mind jól ismertek, már korábban is sok étrend-kiegészítőben voltak forgalomban Európa-szerte. Viszonylagos újdonságot csak a lenmag lignánok, a zabkorpa és az almapektin jelent.
2. Ezzel szemben a növényi összetevők csaknem kivétel nélkül gyógynövények és nem élelmiszer jellegűek (zöldség, gyümölcs, fűszer).
3. Meglepő hogy csak hat európai, illetve Európában már régebben alkalmazott gyógynövény van közöttük: *Ficus carica*, *Helichrysum italicum*, *Humulus lupulus*, *Juglans regia*, *Trigonella foenum-graecum* és *Viscum album*. A többi az indiai és kínai gyógynövénykincshez tartozik, az ottani tradicionális orvoslás ismert szere. Ez jól mutatja a mai étrend-kiegészítő gyártás és forgalmazás fejlődését: egyre több ázsiai (főleg kínai és indiai) gyógynövény szerepel az Európában forgalmazott készítményekben és az elsődleges feldolgozás, koncentrátum-gyártás centruma is egyre jobban Ázsiába tevődik át.
4. Az is feltűnő, hogy tizennyolc növényből csupán kettő (*Trigonella* és *Commiphora*) felel meg a *Thomson Coon-Ernst* értékelés követelményeinek. Ezek a jövőben talán gyógyszer-szerű készítményekben is megjelenhetnek (tradicionális növényi gyógyszer). A többi dokumentáltságára vonatkozóan csak a tagállami bejelentésekhez csatolt dokumentációkból lehet felvilágosítást szerezni. Eddigi tapasztalataink szerint ezek jelentős része a szakbizottsági értékelésnek sem felel meg, elfogadásuk kérdéses. Ezért ma még nehéz megjósolni, hogy ezek a növények egyáltalán megjelenhetnek-e az EU piacán koleszterinszint-csökkentésre ajánlott étrend-kiegészítő készítményekben.

Látható, hogy a ma koleszterinszint-csökkentőnek tartott természetes anyagok köre nemcsak folyamatosan növekszik, de kezdettől fogva nagyon változatos, egyre nehezebben osztályozható egységes szempontok szerint. Ennek eredményként ma alig van a fitoterápiának másik területe, ahol ennyire sokféle természet-eredetű anyagot alkalmaznának, javasolnának az irodalomban és az úgynevezett kiegészítő és alternatív termékek/eljárássok között megelőzésre és/vagy a

II. táblázat
Jóváhagyásra benyújtott egészségre vonatkozó állítások
(nem teljes felsorolás)[19]

Növény/természetes anyag	Bejelentett egészségre vonatkozó állítás
Természetes anyagok	
Glükomannán	
Lecitin / foszfátidilkolin	
DHA/EPA	
Esszenciális(ω-3,ω-6) zsírsavak	
Borago/Oenothera/Echium olaj	Segíti a normális koleszterin vérszint fenntartását
Kukoricacsíraolaj	
Növényi szterinek/sztanol észterek	Hozzájárul a normális koleszterin vérszinthez
Szójaprotein	
Szója izoflavonok	Hozzájárul a normális lipidszint fenntartásához
Lenmag lignánok + szójaprotein+ rozs	
Zabkorpa	
Almapektin	
Növények	
Allium cepa, A. ursinum, A. sativum	Segíti az egészséges koleszterinszint fenntartását
Ficus carica	
Gynostemma pentaphyllum	
Helichrysum italicum	
Juglans regia	Segíti a normális koleszterinszint szabályozását
Phyllanthus amarus	
Pleurotus ostreatus	
Polygonum multiflorum	
Viscum album	Csökkenti a koleszterin oxidációját
Trigonella foenum-graecum	
Argania spinosa	
Humulus lupulus	Segíti a lipid metabolizmus szabályozását
Boswellia serrata	
Curcuma longa	
Commiphora mukul	
Emblica officinalis	
Terminalia belerica	
Terminalia chebula	
Tinospora cordifolia	

panaszok kezelésére. Sorozatunk első részében a fő hatóanyagok és a felderített hatásmechanizmus(ok) együttes figyelembe vételével hat fő csoportra osztottuk az ide tartozó növényeket/anyagokat [1]:

1. Növényi szterinek (sztanolok) és szterinekben gazdag növények;
2. A koleszterin felszívódását lassító növények;
3. Koleszterinszintézist (reszintézist) gátló növények;
4. Telítetlen zsírsavakban gazdag növények, növényi és halolajok;
5. Természetes antioxidánsok, magas antioxidáns tartalmú növények;
6. Fitoösztrogének és fitoösztrogéneket tartalmazó növények.

Az ide sorolt anyagok között találunk viszonylag egységes kémiai csoportokat (szterinek, bizonyos zsírsavak), de ide sorolunk ma nagyon különböző kémiai szerkezettel rendelkező és eltérő finomabb hatásmechanizmussal működő, mégis hasonló végeredményt adó anyagokat is (pl. a koleszterin szintézisét/re-

szintézisét, vagy a felszívódását gátlók). Az antioxidánsok és a fitoösztrogének csoportja hasonlít a vitaminokéhoz: kémiai szempontból, sőt hatásmechanizmusban is különböző anyagokat sorolunk egy közös csoportba valamilyen közös funkció, tulajdonság alapján. A természetes antioxidánsok megjelölés kémiai szempontból ismét nagyon sokféle növényi anyagot foglal egybe, amelyeknek közös tulajdonsága a könnyű oxidálhatóság, s ezen keresztül az állati szervezet más biogén anyagainak és fontos mechanizmusainak védelme a káros oxidatív behatásoktól. Ma sokféle fontos biológiai folyamatban tulajdonítanak nekik szerepet, ezek között csak az egyik az arterioszklerózis befolyásolása. A fitoösztrogéneket kizárólag az ösztrogén-szerű hatás alapján sorolják közös csoportba. Más farmakológiai tulajdonságaikban, így a koleszterin-anyagcserére gyakorolt hatásban is jelentősek lehetnek a különbségek.

A fenti osztályozás mindegyik csoportjában találunk olyan növényeket, anyagokat, amelyek alkalmazását már évtizedekkel ezelőtt javasolták és készítményekben megvalósították. Mind-egyikben szép számmal vannak olyan növények és tisztított anyagok is, amelyek jelentősége túlnő az arterioszklerózis-prevención, nem ez az elsődleges alkalmazási területük. Tipikus példa az anyagok között a folsav, a növényi rost-anyagok, a glükomannán, a szója termé-

kek, az izoflavonok, a növények között a *Ficus carica*, a *Humulus lupulus*, a *Viscum album* és a *Phyllanthus amarus*.

Ma úgy tűnik, hogy az utolsó két-három évtizedben a kutatás és készítményfejlesztés hangsúlya a szervezet oxidatív folyamataiban és a zsírsavanyagcserében beálló zavarokra, és a kívülről bevitt természetes antioxidánsok és zsírsavak (többszörösen telítetlen zsírsavak) vizsgálatára tevődött át. A **II. táblázatban** szereplő anyagok között sok olyan gyógynövény és anyag van, amelyek elsődleges alkalmazása nem az arterioszklerózis-prevenció. Uthalhatunk az antioxidánsok között előkelő helyet elfoglaló karotinoidokra és nagyon sokféle polifenolra. Ilyen anyagokat hatóanyagként tartalmazó gyógynövényekkel magunk is foglalkoztunk több korábbi ismertetőnkben (áfonyák, fekete ribiszke, görögszéna stb.) a Gyógyszerészet korábbi számaiban és más szakmai folyóiratokban (pl. Családorvosi Fórum, Magyar Családorvosok Lapja, Komplementer Medicina). Jó néhányat

III. táblázat

A koleszterinszint-csökkentő fontosabb növények, növényi (és állati) eredetű anyagok bemutatása saját korábbi és tervezett közléseink alapján

Növény / anyag	Közlés címe	Közlés helye
Megjelent		
Növényi szterinek, sztanolok	A növényi szterolok szerepe a BPH kezelésében; Koleszterin és a gyógynövények. 1.	Gysz. 2007/1 ; 2009/3; KM 2008/1
Élelmi rostok	Egészségünk megőrzésére fogyasszunk több rostgazdag növényi élelmiszert...! I.-II.	CsF. 2006/5, 6, 11; KM/2008/1.
Fekete ribiszke	Mit ér a fekete ribiszke? I.-II.	Gysz. 2007/10.
Fokhagyma stb.	Koleszterin és a gyógynövények. 1. Fokhagyma – egy egészséges fűszer.	Gysz. 2009/3; CsF 2006/4; KM 2008/1; Gyt
Édesgyökér	Édesgyökér, egy gyógynövény-kaméleon. 1.-2.	Gysz. 2007/5,6;
Articsóka	Ételünk vagy gyógyszerünk-e az articsóka? Koleszterin és a gyógynövények. 2.	Gysz. 2009/9; CsF. 2006/1; Gyt.
Vörös rizs	Koleszterin és a gyógynövények. 2.	Gysz. 2009/9
Plantago mag/maghéj	A Plantago magról és maghéjról – gyógyszerészeknek	Gysz. 2006/5; 2009/9; Gyt.
Görögszénamag	A lepkeszegmagról, guárbabról és a szentjánoskenyérfa magról – gyógyszerészeknek	Gysz. 2006/10, 11; 2009/9; Gyt.
Guárbab	A lepkeszegmagról, guárbabról és a szentjánoskenyérfa magról – gyógyszerészeknek	Gysz. 2006/10, 11; Gyt
Szentjánoskenyérfa mag	A lepkeszegmagról, guárbabról és a szentjánoskenyérfa magról – gyógyszerészeknek	Gysz. 2006/10/11
Szója	Szója – egy jelentős élelmiszer- és gyógyszerforrás	Gysz. 2009/2; Gyt.
Parlagi ligetszépe	A sokoldalú ligetszépe	HT 2007/6; Gyt.
Oliva olaj	Növények a mediterrán étrendben. Mi az oliva olaj titka?	CsF 2005/11; Gyt.
Búzacsíraolaj		Gyt.
Halolajok		Gyt.
Olajos magvak, magolajok		Gyt.
Vörösbor	A szőlő, a bor és az alkohol. I.-II. rész	CsF. 2006/2, 3.
Rezveratrol	A szőlő, a bor és az alkohol. I.-II. rész	CsF. 2006/2, 3.
Karotinoidok	Növényi színanyagok, amelyeknek terápiás jelentőségük is van: karotinoidok; Karotinoidok a gyógyításban, a betegségek megelőzésében és a táplálék-kiegészítésben;	CsF. 2006/7. KM. 2009/3;
Tervezett		
Antioxidánsok		
Flavonoidok (rutin stb.), antociánok		
Telítetlen zsírsavak és olajok		
Lecitin (foszfatidilkolin)		
Guggul		
Gránátalma		

Jelmagyarázat:

Gysz. = Gyógyszerészet;

CsF. = Családorvosi Fórum;

HT = Humantrade;

MCsL. = Magyar Családorvosok Lapja;

KM. = Komplementer Medicina;

Gyt. = Gyógynövénytár (3)

kielégítő részletességgel bemutattunk a nemrégien megjelent monográfiánkban [3]; ismét másokkal, jelentőségüknek megfelelően önálló közleményekben

kívánunk foglalkozni a jövőben. A **III. táblázat** az egyszerűbb követhetőséget, áttekinthetőséget, a pontosabb tájékoztatást kívánja szolgálni.

*Allium sativum**Plantago ovata**Olea europaea*

1. ábra: Néhány koleszterinszint-csökkentő élelmiszer- és gyógynövény

Gyógyszer és/vagy gyógynövény

A gyógynövényekkel és a belőlük előállított szerekkel kapcsolatosan gyakran hiányolják azok biztos, reprodukálható minőségét, a hatóanyag(ok) és hatásmechanizmus(ok) kielégítő ismeretét és a forgalmazott szerek bizonyított, vagy legalább kielégítő humán hatásosságát. Kétségtelen, hogy a kritikának gyakran van jogos alapja. Az ilyen szerek minősége, megbízhatósága a gyógynövény nyersanyaggal kezdődik, a GMP (vagy nem GMP) feldolgozással, a készítménygyártással folytatódik és a kész szer szakszerű (vagy félrevezető) megjelenítésével, s a hozzá csatolt tájékoztatás minőségével ér véget. Már említettük, hogy ma a növényi nyersanyagok feldolgozása, az elsődleges kivonás, koncentráció (és nagyon sok szintetikus gyógyszerhatóanyag előállítása is!) egyre nagyobb arányban a fejlődő világba (főleg a viszonylag fejlett kémiai és gyógyszeriparral rendelkező Kínába, Indiába, Braziliába) tevődik át. Az európai és észak-amerikai gyógyszer- és étrendkiegészítő-gyártókhoz már a kész koncentrátumok (gyógyszeralapanyagok) kerülnek. Ennek jelentős hatása van a ma forgalmazott szerek végső minőségére [20]. Mindezek együttes eredménye az, hogy ma a szer minősége és biztonságossága (tehát a fogyasztói biztonság) alapvetően a végtermék, tehát a forgalmazott szer hatáságilag jóváhagyott termékbecsülésétől függ. Attól, hogy gyógyszerről (hagyományos növényi gyógyszerről), vagy étrend-kiegészítőről, netán hatásági engedély nélküli, esetleg interneten forgalmazott szerről van-e szó. Csak az előbbieket esetében lehet a szer minőségét garantálni tekinteni. Az étrend-kiegészítőkre vonatkozóan a mai befogadásos (notifikációs) eljárás sajnos nem nyújt ilyen biztosítékot sem a forgalmazónak, sem az alkalmazónak (orvos, gyógyszerész, fogyasztó, páciens).

Hatóanyagok

Meg kell állapítanunk, hogy a fentebb felsorolt és előző cikkeinkben tárgyalt nagyon sokféle növényre vonatkozóan nem mindig lehet megjelölni azt (vagy azo-

kat) a kémiaiilag jellemzett tartalomanyago(ka)t, amely(ek) a feltételezett, illetve a kísérletes és/vagy klinikai farmakológia eszközeivel kimutatott, igazolt hatásért felelős(ek). Csak ezeket nevezhetjük valódi hatóanyagoknak. A növényi gyógyszerek egyik gyenge pontja gyakran éppen ez. Sokszor kell elfogadnunk olyan anyagokat, anyagszortokat, amelyekről csak feltételezések vannak, vagy még azok sem. Egyes esetekben ezek az anyagok csak a növény/drog jelenlétének, esetleg a mennyiségének igazolására használhatók (analitikai marker anyagok).

A koleszterinszint-csökkentő növények esetében szerencsére ennél jobb a helyzet. Az eddig bemutatott fontosabb növényekre vonatkozóan (fokhagyma, articsóka, görögszénamag, guárbab, növényi szterinek, zsíros olajok, szója stb.) kémiaiilag jól jellemzett tartalomanyagokat lehet megjelölni hatáshordozóként. Ezek a nyersanyagok és a belőlük gyártott készítmények analitikai jellemzését is lehetővé teszik. Ebből az is következik, hogy elvileg lehetőség van/lenne a legtöbb gyártó számára az általa gyártott készítmény megbízható analitikai jellemzésére, s ez alól az ilyen növényeket, koncentrátumokat, feldolgozott, tisztított anyagokat (poliszacharidok, rostanyagok, zsíros olajok, telítetlen zsírsavak, lecitin, polifenolok stb.) tartalmazó étrend-kiegészítők sem kivételek. Szerencsére ma több gyártó önkéntesen vállalkozik készítménye minőségének ilyen laboratóriumi minőségvizsgálatára.

A hatásmechanizmusokra, kinetikára vonatkozó adatok

Előző közleményünkben már említettük, hogy a növényi koleszterinszint-csökkentők főbb csoportjai a mai gyógyszerekkel azonos, vagy hasonló hatásmechanizmussal működnek (enterális koleszterin- és epesav felszívódás lassítása/gátlása, a koleszterinszintézis és rezintézis gátlása, a transzportmechanizmus befolyásolása, LDL oxidáció gátlás). A korszerű gyógyszerfejlesztés egyik fontos célkitűzése a minél specifikusabb és minél hatásosabb szerek létrehozása, s ez így volt a sztatinok fejlesztésének elmúlt időszakában is. A cikkeinkben tárgyalt több növényi szer jellegzetes-

ANOLI-DÍJ pályázati felhívás

Pályázni lehet az MGYT-ben alapított „ANOLI-díj”-ra. A díj a fiatal gyógyszerészek és gyógyszerész-hallgatók szakmai továbbfejlődését kívánja segíteni. Olyan fiatalok pályázatát várjuk, akik a gyógyszerkémia, gyógyszer technológia, farmakológia, farmakognózia területén gyógyszerek és/vagy gyógyszerhatóanyagok (metabolitok) kémiai analitikai vizsgálatában fejtenek ki jelentős szakmai munkásságot. A pályázat által elnyerhető összeg 2010-ben 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:

- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 10 db A4 oldal lehet),
- első szerzős, két évnél nem régebben megjelent közleménnyel (külföldi folyóiratban megjelent közleményhez magyar cím és kb. 10 soros magyar összefoglaló szükséges).

A **hallgatói kategóriában** pályázhatnak negyed- és ötödéves gyógyszerészhallgatók, akik az MGYT hallgatói tagjai és tudományos diákköri kutatómunkát a fent megjelölt területen végeznek. Pályázni lehet:

- pályamű benyújtásával (amelynek max. terjedelme 5 db A4 oldal lehet),
- elhangzott TDK előadás 3–4 oldalas tartalmi összefoglalójával,
- megjelent közleménnyel, melyben a pályázó első-, vagy társszerző.

Minden pályázathoz 1 oldalas szakmai önéletrajz csatolandó.

A pályázatokat „ANOLI-díj” megjelöléssel az MGYT Titkárság címére (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.) kell beküldeni.

Benyújtási határidő: 2010. február 28.

A díj odaítéléséről az alapító, a Társaság elnökével és főtítkárával, valamint a Tudományos Bizottság elnökével (vagy az általa kijelölt személlyel) közösen dönt.

Eredményhirdetés: XXXVI. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium, Esztergom, 2010. április 22-24.

A kiírás megtekinthető az MGYT honlapján is: <http://www.mgyt.hu>

Prof. Klebovich Imre
MGYT-elnök

Török Ilona
a kémiai tudomány kandidátusa,
az Anoli-díj alapítója

Klasszikus gyógyszerészeti tudományok újabb eredményei

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság továbbképzési-pontos sorozata – 2010.

Központi téma: Alaptudományok a betegközpontú terápia szolgálatában

1. Gyógyszerhatástan:

Dr. habil. Zupkó István tanszékvezető egyetemi docens (SZTE GYTK Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet);

Prof. Tekes Kornélia (SE, GYTK, Gyógyszerhatástani Intézet)

1. Az antikoaguláns terápia újabb eszközei
2. Atherosclerosis: a lipidanyagcsere-zavarok gyógyszeres befolyásolhatósága
3. Mit adhat a gyógyszerész az antihyperlipidémiás szerhez

2. Gyógyszerügyi menedzsment:

Dr. habil. Csóka Ildikó tanszékvezető egyetemi docens (SZTE GYTK, Gyógyszerfelügyeleti Intézet);

Dr. habil. Télessy István címzetes egyetemi docens (SZTE GYTK)

1. A gyógyszerellátást érintő jogszabályi háttér, aktualitások
2. Etikai és minőségi normák a gyógyszerértékesítésben
3. A gyógyszerészeti gondozás szabályozási környezete

3. Farmakognózia:

Dr. Balázs Andrea Ph.D. tudományos munkatárs (SE GYTK, Farmakognózia Intézet);

Prof. Hohmann Judit (SZTE, GYTK, Farmakognóziai Intézet)

1. Új eredmények az idegrendszeri betegségek fitoterápiájában.
2. Természetes molekulák a gyógyszerfejlesztésben.
3. Növényi alapú antidiabetikus és testsúlycsökkentő készítmények – mit javasoljon a gyógyszerész?

4. Gyógyszertechnológia:

Prof. Hódi Klára (SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet);

Prof. Zelkó Romána (SE, GYTK, Egyetemi Gyógyszertár és Gyógyszerügyi Szervezési Intézet)

1. Napjaink gyógyszerforma fejlesztései
2. Az egyes gyógyszerformákhoz tartozó terápiás előnyök és alkalmazási területek
3. Gyakorlati tanácsok a különböző gyógyszerformák alkalmazásához

5. Klinikai laboratóriumi diagnosztika:

Dr. Földesi Imre Ph.D. (SZTE, I. Belgyógyászati Klinika, Endokrinológiai Osztály);

Dr. Csomós Péter Ph.D. (Pándy Kálmán Kórház, Központi Laboratórium, Gyula)

1. A laboratóriumi lelet, és ami mögötte van
2. Vizeletvizsgálatok és értékelésük
3. Új diagnosztikai módszerek a gyógyszerértékesítés tevékenység szolgálatában – jelen és jövő

Kötelező szinten tartó („A” típusú) továbbképzés

A kétnapos regionális képzések továbbképzési pontértéke 15, sikeres tesztvizsgálattal 30.

A továbbképzés részvételi díja MGYT-tagoknak 12 500 Ft, MGYT-tagsággal nem rendelkezőknek 15 000 Ft,
+ minden résztvevőnek 500 Ft pontjótárolási díj (GYOFTEX)

(MGYT tagdíj összege: aktív korú kollégák részére: 3000 Ft/év; nyugdíjas, GYES-es, ifjúsági tagjaink számára: 900 Ft/év)

A részvételi díjról elkészített számlát a továbbképzés előtt nyolc nappal postázzuk a jelentkezési lapon feltüntetett névre és címre.

Az első félévi továbbképzések helyszínei és időpontjai

Budapest I.	január 23 – 24.,	SE Elméleti Orvostudományi Központ, Szent-Györgyi Albert Előadóterem, IX. Tűzoltó u. 37-47.
Budapest II.	február 20 – 21.	SE Elméleti Orvostudományi Központ, Szent-Györgyi Albert Előadóterem, IX. Tűzoltó u. 37-47.
Szombathely	február 27 – 28.	szervezés alatt
Pécs	március 20 – 21.	szervezés alatt
Békéscsaba	március 27 – 28.	szervezés alatt
Székesfehérvár	április 24 – 25.	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

„Klasszikus gyógyszerészeti tudományok újabb eredményei 2010.”

☐ MGYT tagsággal rendelkezem

☐ Budapest I.

☐ Budapest II.

☐ Szombathely

☐ MGYT tagság kezdeményezése

☐ Pécs

☐ Békéscsaba

☐ Székesfehérvár

A jelentkező neve:

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:

KONFERENCIA-NAPTÁR

Gyógyszertár-működtetés 2010.

Helyszín: Siófok

Időpont: 2010. március 5-7.

Szervező: Magángyógyszerészek Országos Szövetsége

Főtémák:

- Kognitív szolgáltatások fejlesztése a közvetlen lakossági gyógyszerellátásban
- Etikus gyógyszerészet
- Gyógyszerpiaci kitekintő

További információ: www.magangyogyszereszek.hu

7th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology

Helyszín: Valletta (Málta)

Időpont: 2010. március 8-11.

Szervező: APV, APG1

További információ: Isabella Treser, APV,

Tel +49 6131 9769 85 Fax +49 6131 9769 69

Email: info@worldmeeting.org; www.worldmeeting.org

MSB 2010, 25th Int. Symp. On MicroScale Bioseparations

Helyszín: Prága, Cseh Köztársaság

Időpont: 2010. március 21-25.

További információk: <http://www.MSB2010.org>

XXXVI. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium

Helyszín: Siófok

Időpont: 2010. április 8-10.

Szervező: MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztály

Főtémák:

- Citosztatikumok, citosztatikumok analitikája
- Új kromatográfiai technikák a gyógyszeranalitikában
- Beszállítótávlat, az alternatív beszállítók rizikótényezői a hatóanyagok minőség szempontjából

További információ: www.mgyt.hu;

valamint a Gyógyszerészet soron következő számai

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának XX. Tudományos ülésszaka

Helyszín: Kézdivásárhely

Időpont: 2010. április 22-24.

Témakör: Az orvosi, fogorvosi és gyógyszerésztudományok aktuális kérdései

Társszervező: A Magyar Tudományos Akadémia Kolozsvári Területi Bizottsága (KAB)

Részletes információk: a www.emeogysz.ro honlapon

Kórházi Gyógyszerészek XVII. Kongresszusa

Helyszín: Zalakaros

Időpont: 2010. április 23-25.

Szervező: MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet

Kiemelt téma: A válsághelyzet hatásai a kórházi gyógyszerészetre

További információ: www.mgyt-kgysz.hu; www.mgyt.hu;

valamint a Gyógyszerészet soron következő számai

XLV. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny

Helyszín: Pécs

Időpont: 2010. május 14-16.

Szervező: MGYT Baranya Megyei Szervezet

Főtéma: A közforgalmú és intézeti gyógyszertárakban felmerülő szakmai kérdések tudományos igényű feldolgozásának bemutatása, megoldások keresése

További információ: www.mgyt.hu;

Gyógyszeres Terápia Menedzsment IV.

Helyszín: Lillafüred

Időpont: 2010. május 14-16.

Szervező: Magángyógyszerészek Országos Szövetsége

További információ: www.magangyogyszereszek.hu

XI. Gyógyszerésztörténeti Konferencia

Helyszín: Kőszeg

Időpont: 2010. május 21-23.

Szervező: MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztály

Főtéma: Gyógyszerésztörténet Európa közepén

További információ: www.mgyt.hu; valamint a Gyógyszerészet soron következő számai

16th World Congress in Basic and Clinical Pharmacology

Helyszín: Copenhagen (Dánia)

Időpont: 2010. július 17-23.

További információ: Prof. Kim Brøsen

Tel +45 6550 3751 Fax +45 6591 6089

Email: kbrosen@health.sdu.dk; www.worldpharma2010.org.

70th International Congress of FIP

Helyszín: Lisbon (Portugália)

Időpont: 2010. augusztus 28–september 2.

További információ: <http://www.fip.org>

10th International Nutrition & Diagnostics Conference

Helyszín: Prága, Cseh Köztársaság

Időpont: 2010. szeptember 4 – 7.

További információk: <http://www.vitamins.cz/en/> www.indc2010.org

Gyógyszerészek XX. Országos Jubileumi Kongresszusa 2010.

Helyszín: Siófok

Időpont: 2010. október 7-10.

Szervező: Magángyógyszerészek Országos Szövetsége

Főtémák:

- Egészséget a gyógyszertárból
- Gyógyszerész szolgáltatások fejlesztése
- A gyógyszerész a kiegyensúlyozott ellátás-, és a gyógyszerbiztonság garanciája

További információ: www.magangyogyszereszek.hu

XIV. Román Gyógyszerész Kongresszus

Helyszín: Marosvásárhely,

Időpont: 2010. október 13-16.

Rendező: A Kongresszus fő szervezője a Román Gyógyszerésztudományi Társaság (Societatea de Stiinte Farmaceutice din Romania), védnökei az Európai Gyógyszerésztudományi Szövetség, a Román Orvostudományi Akadémia, az Oktatási, Kutatási és Innovációs Minisztérium, az Egészségügyi Minisztérium, a Román Gyógyszerész Kamara (Kollégium) és a Nemzeti Gyógyszerügyi Hivatal. Rendező a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Gyógyszerészeti Kara (fennállásának eddigi 61. éves történetében első alkalommal rendezheti a Román Nemzeti Gyógyszerész Kongresszust).

Témakör:

- Felkészült-e a mai román gyógyszerészet a jövő kihívásaira?
- Gyógyszerkémiai innováció és stratégiák,
- Gyógyszertervezés – a klasszikus gyógyszeralkotól a modern gyógyszerbeviteli formákig,
- Gyógyszerbiztonság és hatékonyság,
- A gyógyszerészeti gyakorlat elvei és tendenciái.
- Szatellit szimpóziumok:
 - IX. Biofarmáciai és Farmakokinetikai Szimpózium,
 - A gyógyszerész hivatás akadémiai, kulturális és történelmi vonatkozásai.

XVI. Országos Gyógyszer technológiai Konferencia és VIII. Gyógyszer az Ezredfordulón Konferencia

Helyszín: Siófok

Időpont: 2010. október 20-22.

Szervező: MGYT Gyógyszeripari Szervezet és Gyógyszer technológiai Szakosztály

Fő témák: gyógyszer kutatás, -fejlesztés, -gyártás, -kereskedelem

További információ: www.mgyt.hu; valamint a Gyógyszerészet soron következő számai

PSWC 2010 – Pharmaceutical Sciences World Congress

Helyszín: USA, New Orleans,

Időpont: 2010. november 14-18.

Az összeállítás lapzártakor, a szerkesztőség akkori legfrissebb információi alapján készült.

Kérjük, mielőtt döntene az egyes rendezvényeken való részvételről feltétlenül tájékozódjon a fenti elérhetőségeken!

IV. táblázat

**Koleszterinszint-csökkentő szerek eredményességének összehasonlítása
(Jenkins et al. [21]; Thompson Coon-Ernst [18] és [2] alapján)**

Vizsgált anyag	Eredmény (%, LDL-koleszterin csökk.)	Hivatkozás
Szakszerű diéta	4-13	21 (1977-2002 irodalom alapján)
Sztatinok	20-35 (min. 6 hónap szedés)	21 (1977-2002 irodalom alapján)
Kontrollcsoport	8	21
Diéta (sok teljes kiőrlésű gabona, kevés telített zsír)	28	21
Szterolban gazdag diéta + gabona + rost + mandula	31	21
Diéta + lovasztatin	15-33	19
Görögszénamag	15-20	2
Nyálkás/egyiptomi utifű	23	19
Árticsóka	21-32	19
Vörös rizs	10-14% (2 g/nap dózisban)	18
Növényi sztanol/szterol-észter		

sége azonban éppen az, hogy hatása összetett, több hatóanyagtípus (növényi szterinek, telítetlen zsírsavak, antioxidánsok, rostanyagok) együtt vesz részt benne. Tipikus növényi példa a fokhagyma, articsóka, az olajos magvak és zsíros olajok egy része is (pl. szója, olíva olaj)³. Az értékesnek minősült újabb növények skálájának bővülésével a megtalált hatóanyagok (típusok) és a leírt hatásmechanizmusok köre ma is folyamatosan bővül. Az utóbbi években sok ilyen újabb növényi hatóanyagot jellemeztek, pl. antioxidáns polifenol vegyületek, a Guggul gyanta triterpén hatóanyagai. Ezek korábban vagy teljesen ismeretlenek voltak, vagy az ilyen jellegű hatásukat még nem írták le korábban. Az a tény, hogy sok esetben ismert a hatóanyag, elősegítette azt, hogy több növény esetén kinek adatok is rendelkezésre állnak.

Relatív hatásosság

Mint minden gyógyszer értéke a terápiában, ezeké a szereké is viszonyításokon alapul; az azonos terápiás célra rendelkezésre álló gyógyszerek hatásossága, relatív ártalmatlansága és költség-hatékonysága is befolyásolja. A ma alkalmazott felírasköteles és receptmentes koleszterin- és vérlipidszint-csökkentő szerek palettája, a többi keringésre ható gyógyszer csoporttal (elsősorban a vérnyomáscsökkentők különböző csoportjaival) összehasonlításban viszonylag szegényesnek mondható. Az orvos által messze leggyakrabban felírt szerek a szelektív koleszterin-szintézis gátló ha-

tású sztatinok (atorvasztatin, fluvasztatin, lovasztatin, pravasztatin, rovasztatin és szimvasztatin). Ezekhez társulnak az összetettebb hatású fibrátok (bezafibrát, ciprofibrát, gemfibrozil), a lipolízist befolyásoló acipimox és az újabban bevezetett ezetimib-szimvasztatin kombináció, és néhány más szerkombináció³. Ezeknek a szereknek az első képviselői (pl. lovasztatin) ma már kb. 40 évesek. Mára hatalmas klinikai vizsgálati anyag és alkalmazási tapasztalat gyűlt össze velük kapcsolatosan. Újabb, mono- vagy kombinációs készítményekkel ma is tovább folynak a nemzeti és több ország klinikájának bevonásával szervezett nagy klinikai vizsgálatok [pl. DYSlipidemia International Study (DYSIS), IMProved Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial (IMPROVE IT)].

A humán kritikai értékelések és vizsgálatok egyik gyakran visszatérő kritikája a sztatinok viszonylag gyenge eredményességére vonatkozik. Még tartós használattal sem lehet velük elérni látványos eredményeket, meg kell elégedni 20-30%-os össz-triglicerid és LDL/VLDL-szint csökkenéssel. Csak tartós, illetve folyamatos szedéssel biztosíthatók megnyugtatóan alacsony, stabil vérszintek. A fibrátokkal szintén hasonló eredmények érhetők el. Ezen kezelési sikermutatók ismeretében felmerül a kérdés, hogyan viszonylik a szakszerűen összeállított (és betartott!) diéta, illetve a humán relációban is kellően vizsgált, és az öngyógyításban gyakran alkalmazott gyógynövények és növényi szerek (fokhagyma, csicsóka, görögszénamag) hatásossága a fenti gyógyszerekéhez. Sajnos szigorúan azonos vizsgálati feltételek mellett nyert összehasonlító vizsgálati adat viszonylag kevés áll rendelkezésre. Az értékelő irodalomban közzétett adatokból összeállított IV. táblázat mégis hasznos támpontul szolgálhat. Különösen jelentősnek tekinthetők a 2003-ban több mint tíz tudományos intézmény együttműködésével közzétett összehasonlító vizsgálatok eredményei, amelyek igazolni látszanak, hogy egy szakszerűen összeállított di-

³ Ebben a vonatkozásban megjegyezzük, hogy a ma legáltalánosabban alkalmazott sztatinok mérsékelt hatásossága miatt az egy támadáspontú hatásmechanizmus korlátait újabban célzott kombinációkkal kívánják fokozni, ill. szélesíteni. Ilyen viszonylag új, sikeresnek tartott szerkombináció a szimvasztatin és az enterális koleszterinfelszívódást gátló ezetimib kombinációja a Merck Sharp and Dohme és a Schering-Plough gyógyszergyárak INEGY nevű, 2006-ban az Év Gyógyszere díjjal kitüntetett készítményében [21]. Ebben az értelemben talán nem túlzás/megalapozottnak tűnik egyes jól dokumentált növényi szerek alkalmazása.

éta és a minimum 4 hetes sztatinkezelés hasonló eredményeket adhat az emelkedett LDL-koleszterinszint csökkentésében [21]. *Thompson Coon* és *Ernst* már hivatkozott kritikai értékelésében a már említett legfontosabb növények vizsgálati eredményeit összegezve hasonló eredményeket mutat be [19].

A **IV. táblázat** adatai meggyőzően bizonyítani látszanak mindazt, amit fentebb ezekről a növényekről és termékekről közöltünk. Bár az egyes adatok nem egyetlen kísérletsorból származnak, mégis jól jelzik a legfontosabb mondandónkat: a sztatinek hatásossága szignifikánsan meghaladja az egyszerű diétát, de a legújabb ismeretek alapján összeállított/kiegészített diétával a sztatinhoz hasonló eredményesség is elérhető. Ez ismét aláhúzza az egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozás döntő szerepét. Egyben azt is hangsúlyozza, hogy a növényi szerek jól kombinálhatók mind a diétával, mind a sztatinnal, vagy más gyógyszerekkel (lásd lentebb is).

Nyilvánvaló, hogy ennyiféle tiszta természetes anyagra (anyagcsoportra) és növényi drogra vonatkozóan nem lehetséges általánosan érvényes megállapításokat tenni. Még kevésbé tehető ez meg a készítmények tömegére nézve. Mint minden gyógyszer esetében, a természetes anyagoknál is csak egy-egy konkrét anyagról, anyagkombinációról előállított konkrét termékekre lehet magas biztonsággal reprodukálható adatokat nyerni a hatásosságra, megbízhatóságra vonatkozóan.

Mellékhatások, kontraindikációk, relatív ártalmatlanság

A sztatinek mellékhatásai jól ismertek (gasztrointesztinális panaszok, idegrendszeri, pszichés zavarok stb.). A koleszterinszint-csökkentő növényi szerek mellékhatásaira vonatkozó adatokat korábbi közléseinkben (lásd **III. táblázat**) leírtuk. *Thompson Coon* és *Ernst* szintén elemzi a várható és ténylegesen észlelt nemkívánatos mellékhatásokat. Összefoglalóan megállapítják, hogy a növényi szerek többségének esetében kedvezően magas az alkalmazási biztonság. Nagyon kevés nemkívánt mellékhatásról és gyógyszer-interakcióról számol be a vonatkozó humán vizsgálati irodalom. Ebben a vonatkozásban nem mellékes, hogy a növényi szereknek ebben a csoportjában túlsúlyban vannak az emberi étkezésben rendszeresen/gyakran fogyasztott, sőt egészségesnek tartott növények. Bár ezt az érvelést gyakran használja a természetes szereket kritikátlanul támogató, ajánló irodalom is, véleményünk szerint ebben a speciális esetben

ennek az argumentumnak tényleges súlya van és ismét aláhúzza ezen szerek kombinált alkalmazásának (a táplálkozásban, annak kiegészítésében és a terápiában is) a célszerűségét.

IRODALOM

1. *Csupor, D., Szendrei, K.*: Gyógyszerészet 53. 142-151, (2009). – 2. *Szendrei, K., Csupor, D.*: Gyógyszerészet 53. 549-555, (2009). – 3. *Szendrei, K., Csupor, D.* (szerk.): Gyógynövénytár. Medicina, Budapest, 2009. – 4. *Thompson, G.R., Grundy, S.M.*: Amer. J. Cardiol. (www.AJConline.org) 96.(1A), 3D-9D (2005). – 5. *Mayer, J.G., Uehleke, B., Saum, K.*: Kolostori gyógyászat. Magyar Könyvklub, Budapest, 2004. 264.-267. old. – 6. *Varró, A.B.*: Gyógynövények gyógyhatásai. 1942., változatlan utánnyomás, Kaposvár, 1991., 316. old. – 7. *Augusztin, B., Jávorka, S., Giovannini R., Rom, P.*: Magyar gyógynövények. Földművelésügyi Minisztérium, Budapest, 1948. 428. old. – 8. *Giovannini, R., Szatmáry, G.*: Gyógynövényeink. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1958. 287.-288. old. – 9. *Rápolyi, J., Romváry, R.*: Gyógyító növények. Medicina, Budapest, 1980. 385. és 396. old. – 10. *Halmi, J., Novák, I.*: Farmakognózia, Medicina, Budapest, 1963. – 11. *Issekutz, B., Issekutz, L.*: Gyógyszerrendelés. 4. kiadás. Medicina, Budapest, 1979. – 12. World Health Organization: Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series. No. 916. Geneva, 2003. – 13. *Rodler, I.*: Gyógyszerészet 49. 225-237, (2005). – 14. *Zajkás, G.*: Táplálkozástudomány a gyógyszer-tárban. Bibliotheca Pharmaceutica. Dictum, Budapest, 2002. – 15. *Lugasi, A., Blázovics, A.*: Az egészséges táplálkozás alapjai. PXP Nyomda, Budapest, 2001. – 16. *Palik, É., Karádi, I.*: Koleszterin – Diéta és kezelés. SpringMed, Budapest, 2005. – 17. *Mason, P.*: Dietary Supplements. Second Edition. Pharmaceutical Press, London, 2001. – 18. *Thompson Coon, J.S., Ernst, E.*: J. Fam. Pract. 52. 468-478, (2003). – 19. Consolidated list of Article 13 Health Claims (www.efsa.europa.eu, 2009. 11. 20) – 20. *Szendrei, K., Csupor, D., Simon, L.*: Gyógyszerészet 53. 405-414, (2009). – 21. *Jenkins, D.J.A. et al.*: JAMA 290. 502-510, (2003).

Szendrei K. and Csupor D.: The position of herbal medicinal products in today's therapy. Cholesterol and the medicinal plants. 3. (Continuation).

This third part of the series reviews the rapid growth and diversification of edible and medicinal plants, as well as the many purified natural products proposed for cholesterol reduction. The overriding importance of a healthy diet/nutrition is emphasized in the prevention, as well as in the reduction of already elevated blood lipid levels. Plant-based products offer certain advantages over statins and/or other synthetic drug (e.g. fibrates); in the right dose (in the form of crude herbals, teas, dietary supplements or traditional herbal medicines) they can ideally be combined either with a healthy diet, or with anti-hypercholesterolaemic drugs. In general, their long-term effectiveness in reducing LDL-cholesterol and/or total lipids is comparable to most prescribed drugs.

Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720



GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 54. 37-42. 2010.

Anno... Neves magyar gyógyszerész évfordulók 2010-ben

Szmodits László

300 éve

• 1710-ben született *Kazzay Sámuel* (†1797) gyógyszerész, műgyűjtő, régész. Egy jezsuita szerzetes tanította, így jól ismerte a latin nyelvet. Ifjú korában több európai egyetemi városban megfordult. Sienában orvosi előadásokat hallgatott és orvosokkal vitázott. Hazatérve 1741-től Pozsonyban, Besztercebányán és Debrecenben tanult. Itt a városi Arany Angyal gyógyszerertárban volt gyakornok. A tirocínális vizsgát 1753-ban kitüntetéssel tette le. A gyógyszerertár tulajdonosa lett 1755-től. A városi bíróság egy mérgezési ügyben kérte ki a véleményét. Régi szakkönyveket, festményeket és érmekeket gyűjtött. Értékes hagyatékát a Debreceni Református Kollégium örzi. Az 1500 kötetes könyvtárának 20%-a gyógyszerészeti tárgyú volt [1].

200 éve

• 1810. május 1-én született *dr. Müller Bernát* (†1901) gyógyszerész, botanikus, tiszteletbeli doktor. *Ráth József* budai Szentháromság gyógyszerertárában volt gyakornok. A Selmecbányai Bányászati Akadémián is tanult. A Bécsi Egyetemen 1832-ben szerzett gyógyszerészeti oklevelet. Néhány év alkalmazotti munka után 1843-ban megvásárolta a pesti Megváltó gyógyszerertárat, melynek 1892-ig volt tulajdonosa. Már fiatalon sokat botanizált. A máramarosi havasokban végzett gyűjtéséről 1863-ban könyve jelent meg Bécsben. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat egyik alapítójaként részt vett annak a munkálataiban. A Giesseni Egyetem 1857-ben honoris causa doktorrá avatta. Az Országos Közegészségi Tanács első gyógyszerész tagjaként az I. és II. Magyar Gyógyszerkönyv galenusi részét szerkesztette. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület egyik alapítójaként jelentős szakmai közéleti munkát végzett. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [2].

• 1810. november 8-án született *Fausser Antal* (†1883) gyógyszerész, mineralógus. A pesti Megváltó gyógyszerertárban volt gyakornok. A Pesti Tudományegyetemen 1832-ben szerzett gyógyszerészeti oklevelet. Pályáját a budavári udvari gyógyszerertárban kezdte. Később a pesti Arany Oroszlán, majd a Szent Kristóf gyógyszerertárban működött. A pesti Szent Terézia gyógyszerertár tulajdonosa lett 1856-tól. Már fiatalon felkeltet-

te az érdeklődését az ásványtan, és növényeket is gyűjtött. Egy alkalommal a Zólyom megyei Úrvölgyben egy még újnak tetsző ásvány került a kezébe, mint az epsomit eddig még ismeretlen változata. Ezzel örökítette meg a nevét az ásványtanban. A Budapesti Gyógyszerész Testület elnökeként jelentős szakmai közéleti munkát végzett. Fiát, *dr. Fausser Gézát* (1860-1934) is a gyógyszerészeti pályára nevelte. Sírja a budapesti Fiumei temetőben van [3].

175 éve

• 1835. április 26-án született *Scherfel Vilmos Aurél* (†1895) gyógyszerész, botanikus. Apja, *Scherfel Jonatán* felkai Pelikán gyógyszerertárban volt gyakornok. A Bécsi Egyetemen 1855-ben szerzett gyógyszerészeti oklevelet. A családi gyógyszerertár tulajdonosa volt 1891-ig. A város polgármestereként is működött 1868-1870 között. Szenvedélyesen kutatta a tátrai flórát. Gyűjteményéből 1862-ben létrehozta Tátralomnicon a Tátrai Múzeumot, melynek 14 évig volt az igazgatója. A helyi források vizét elemezte. A fűvészkertjével is hírnevet szerzett [4].

150 éve

• 1860. november 22-én született *Karlovsky Geysa* (†1936) gyógyszerész, lapszerkesztő, szakíró. A nyíregyházi és a miskolci Magyar Korona gyógyszerertárban volt gyakornok. A Budapesti Tudományegyetemen 1881-ben szerzett gyógyszerészeti oklevelet. *Dr. Than Károly* professzor tanársegédje volt 1883-1892 között. *Dr. Winkler Lajossal* megírta 1888-ban a „Kommentár a II. Magyar Gyógyszerkönyv kémiai részéhez” című kötetét. A Gyógyszerészeti Közlöny szerkesztője lett 1898-tól. Nevéhez fűződött a pirokatechin-monoetiléter baktericid hatású gyógyszer forgalmazása. Előállította a rubidium-ammónium-kloridot is. A fővárosi Arany Szarvas gyógyszerertár tulajdonosa volt 1923-tól a haláláig. Több száz közleménye jelent meg a szaklapokban. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [5].

125 éve

• 1885. március 9-én halt meg *Metelka Ferenc* (*1814) gyógyszerész, entomológus. Esztergomban volt gya-

kornok. A Pesti Tudományegyetemen 1837-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. Pályáját az abonyi Remény gyógyszertárban kezdte. Gyógyszertári jogosítványt nyert Alsódabason. Gyógyszertára 1840-ben nyílt meg. Felfigyelt a Duna-Tisza-köze gazdag állatvilágára. Főleg lepkéket, de rovarokat és madarakat is gyűjtött. Egy ismeretlen, új szövőlepkéfajt fedezett fel 1859-ben, melyet később róla neveztek el *Nemeophila Metelkana* névvel. Egy nagyon ritka bagolypillét (*Dianthoecia silenae*) és egy új futrinka fajtát (*Chlaenius sulcicollis*) is talált. Kora neves szaktekintélyeivel rendszeresen kicserélte a tapasztalatait. A múzeumokat és a közgyűjteményeket is gyarapította a gyűjtéseivel. Kutatási eredményeit tudományos pontossággal írta le, de azokat nem publikálta. Gyógyszertárát 1876-ban eladta. Ekkor nyugalomba vonult, hogy még több időt tölthessen a természet kutatásával [6].

- 1885. március 11-én halt meg *dr. Say Mór* (*1830) gyógyszerész, kémiai doktor. Apja, *Say József* székesfehérvári Szentháromság gyógyszertárában volt gyakornok. A Bécsi Egyetemen 1854-ben gyógyszerészi, majd 1855-ben kémiai doktori oklevelet szerzett. A Pesti Tudományegyetemen *Wertheim* professzor intézetében volt tanársegéd. A budai reáliskola tanára lett, ahol 1862-ben magyar nyelvű tankönyvet adott ki. Elérte, hogy a természettudományos tárgyakat magyarul oktassák. Az iskola aligazgatója lett 1868-tól, majd igazgatója 1870-től. Közben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja lett 1869-ben. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat elnöke volt 1873-1875 között. Tudományos munkássága főleg az ásványvizek és búzafajták elemzésére terjedt ki. Elsőként fordította le 1868-ban magyar nyelvre *Karl Fresenius* minőségi elemzési szakkönyvét [7].

- 1885. június 16-án halt meg *Molnár János* (*1814) gyógyszerész, Pest városi vegyész. Selmechánán volt gyakornok. A Pesti Tudományegyetemen 1838-ban gyógyszerészi oklevelet szerzett. A pesti Rókus kórházban kezdte a pályáját, ahol 36 évig működött. A gyógyszertár vezetője lett 1861-től. Pest város vegyészévé nevezték ki 1867-ben. A vízvízsgálatok mellett élelmiszer- és talajvízvizsgálatokat is végzett. A vízvízsgálatoknál bevezette az iononkénti meghatározást. A gyógyszeranyagok csepp súlyát is megmérte. Vizsgálta a Homeopathiás Gyógyszerkönyv tinktúráinak a színekét és a kinin-sókat. Gyógyszertári jogosítványt nyert 1872-ben. A ma is működő pesti Csillag gyógyszertár tulajdonosa lett. Fia, *dr. Molnár Nándor* 1884-ban vette át apjától a gyógyszertár tulajdonjogát [8].

- 1885. július 2-án halt meg *Tamássy Károly* (*1806) gyógyszerész, a Debrecen-Bihar megyei Gyógyszerész Egyesület elnöke. A Pesti Tudományegyetemen

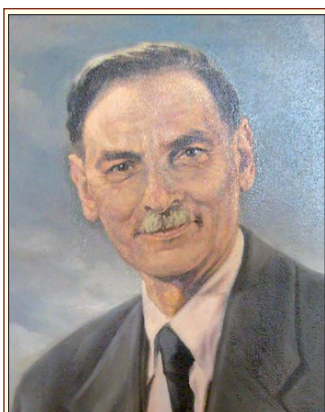
1825-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Megvásárolta 1831-ben a debreceni Fehér Hattyú gyógyszertárat, melynek haláláig volt a tulajdonosa. A debreceni országgyűlés idején nemzetőr-százados lett. Nemzetőr-ség-parancsnokként elérte, hogy a tömeg az elfogott osztrák tiszteket ne koncolja fel. A Debrecen-Bihar megyei Gyógyszerész Egyesület elnökévé 1861-ben választották meg. Jelentős szakmai közéleti munkásságát elismerve 1874-től a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület járási igazgatója lett. A gyógyszerészet történetét 1883-ban tömören megírta [9].

- 1885. augusztus 5-én született *dr. Nagy Béla* (†1940) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, a Budapesti Gyógyszerész Testület elnöke. A Budapesti Tudományegyetemen 1908-ban gyógyszerészi, majd 1913-ban gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Pályáját a hajdúszoboszlói Remény gyógyszertárban kezdte. Fiatalkora óta publikált, taxák összeállításában vett részt. Az óbudai Magyar Korona gyógyszertárt 1920-tól bérelte, majd 1922-ben elnyerte a Belvárosi Gyógyszertár jogosítványát. Közben 1922-1927 között a Gyógyszerészi Értesítőt szerkesztette. A Pannónia utcába 1929-ben újabb gyógyszertári jogosítványt nyert. A Pallas Athéné gyógyszertárnak csak egy évig volt tulajdonosa, majd visszatért a Belvárosi gyógyszertárba. A Gyakornoki Tanfolyamon gyógyszer-technológiát adott elő. Megválasztották 1936-ban a Budapesti Gyógyszerész Testület elnökévé, de betegsége miatt két év múlva lemondott. Sírja a budapesti Fiumei úti temetőben van [10].

- 1885. november 6-án halt meg *Csathó József* (*1849) gyógyszerész, a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület Sopron-vidéki kerületének első elnöke. Olmützben volt gyakornok. A Bécsi Egyetemen 1872-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját Gölnicbányán kezdte. A soproni Megváltó gyógyszertár tulajdonosa lett 1883-ban. Itt számos hatásos készítményt forgalmazott, így egy különleges fenyőpárlatot a légzőszervi betegségek gyógyítására. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület Sopron-vidéki kerületének első elnökévé 1884-ben választották meg [11].

100 éve

- 1910. január 12-én született *dr. Hankó Zoltán* (†1978) gyógyszerész, intézeti tanár. Segesvárott, Bukarestben, Szászrégenben és másutt volt gyakornok. A Szegedi Egyetemen 1941-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. A kolozsvári Hygieia Gyógyszergyár laboratóriumában kezdte a pályáját. A marosvásárhelyi Orvos-Gyógyszerészeti Intézet Egyetemi Gyógyszertára vezetője lett. Majd megalapította a Galenika Tanszéket, melynek 1970-ig volt a vezetője. Tudományos munkássága a parenterális készítmények előállítására irányult. Az in-



Dr. Hankó Zoltán

fúziógyártás terén ért el sikereket. Gyakorlati megoldásokat nyújtott a gyógyszerértékben is elkészíthető új gyógyszerformák bevezetéséhez. A VII. és VIII. Román Gyógyszerkönyvekbe több monográfiát írt. Egyetemi jegyzetén kívül még a „Technica pharmaceutica” szakkönyv (1969) társszerzője. Magyar és román

nyelvű közleményei jelentek meg a szaklapokban. Sírja a marosvásárhelyi városi temetőben van [12].

- 1910. július 20-án született *dr. Kimes-Szmik Andor* (†1985) gyógyszerész, bölcsészdoktor. Apja, *Szmik Gyula* óbecsei Üdvöztető gyógyszerértékben volt gyakornok. A Zágrábi Egyetemen 1932-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. A Pázmány Péter Tudományegyetem kémia-fizika szakán tanult 1934-ig. A családi gyógyszerértékben működött 1942-ig. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1944-ben bölcsészdoktori oklevelet szerzett. A II. világháború után a Tudor Akkumulátor és Szárazelemgyár laboratóriumát vezette 1949-ig. A Magyar Tudományos Akadémia Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete tudományos főmunkatársa volt 1980-ig. Az intézetben főleg talajfizikával foglalkozott. A talaj szerkezete, valamint a víz- és levegőgazdálkodást befolyásoló tényezők feltárása terén ért el jelentős tudományos eredményt. Kidolgozta a rétegesen megjavított homokszelvény vízgazdálkodásának alapjait. Az elsők között mutatott rá a talajpusztulások okaira. Kubai vendégkutatóként meghatározta a szigetország talajtípusait és megszervezte a talajtani és talajfizikai kutatásokat. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem és az Agrártudományi Egyetem előadó tanára volt. Elnyerte 1952-ben a mezőgazdasági tudomány kandidátusa, majd 1981-ben a tudomány doktora címet [13].

- 1910. október 7-én született *dr. Szász Kálmán* (†1978) gyógyszerész, műszaki doktor, egyetemi docens. A sepsiszentgyörgyi Szent György gyógyszerértékben volt gyakornok. A Bukaresti Egyetemen 1934-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. A Kolozsvári Egyetemen középiskolai tanári oklevelet is szerzett. A budapesti Wander Gyógyszerérték analitikai laboratóriumát vezette 1939-1944 között. Később a Kőbányai Gyógyszerárugyár növényüzemi kutató laboratóriumát vezette. Fáradhatatlanul kutatta a természetes eredetű hatóanyagokat és kereste a legjobb technológiai megoldásokat azok gazdaságos gyártására. Ezért együttműködött az ipari növények termesztőivel és a

növénynemesítőkkel. Munkássága első eredménye a Neoadigan készítmény volt. Később az anyarozs-alkaloidák korszerű gyártási módszereinek fejlesztésével foglalkozott. A télizöld meténg (*Vinca minor L.*) alkaloidjait, így a vinkamint izolálta és kidolgozta az ipari gyártásukat. Ennek eredménye lett a Devincan vérnyomáscsökkentő. Majd a szerkezet célzott átalakításával született meg a sikeres Cavinton készítmény. A rákbetegségek gyógyítására fejlesztette ki a Vinblastint és a Vincristint. Nevéhez fűződött az U-extraktor bevezetése, mellyel a Budapesti Műszaki Egyetemen doktori címet szerzett. Számos újítását szabadalmaztatta. Elnyerte 1965-ben a kémiai tudomány kandidátusa címet is. A Semmelweis Orvostudományi Egyetemen 1976-ban c. egyetemi docenssé nevezték ki. Fél száz tudományos közleménye jelent meg szaklapokban. Tevékenységét Kabay János Emlékéremmel jutalmazta a Magyar Gyógyszerészeti Társaság [14].

- 1910. október 18-án született *dr. Modor Vidor* (†1979) gyógyszerész, bölcsészdoktor, egyetemi docens. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1933-ban gyógyszerészi, majd 1940-ben bölcsészdoktori oklevelet szerzett. Pályáját gyakorló gyógyszerészként kezdte. Az egyetemi Növényrendszertani Intézetbe került 1935-ben, majd a Gyógynövénykísérleti Állomás munkatársa lett. Az Állatorvosi Főiskola Növényteni Intézetének tanszékvezető docense 1952-től. A növényi és a takarmánymérgezések kimutatásával jelentős tudományos eredményeket ért el. Feldolgozta a szikes rétek, legelők növénytársulásait. A takarmányozástani ismereteket is bővítette 250 növény makro- és mikroelem-tartalmának elemzésével. Számos tudományos cikke jelent meg a szaklapokban. Sírja a kalocsai városi temetőben van [15].

- 1910. november 1-jén született *Böszörményi János* (†1988) gyógyszerész, osztályvezető. *Medvigy Ferenc* nagyváradai Madonna gyógyszerértékben volt gyakornok. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1935-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. A debreceni Isteni Gondviselés gyógyszerértékben kezdte a pályáját. A II. világháborúban a budai központi katonai kórházban szolgált. Ezt követően több fővárosi gyógyszerértékben működött. A gyógyszerértékeket ellenőrző laikusokat oktatta 1949-től. A Pest Megyei Gyógyszerértéki Központ főgyógyszerésze lett 1952-től, egy év múlva



Dr. Szász Kálmán

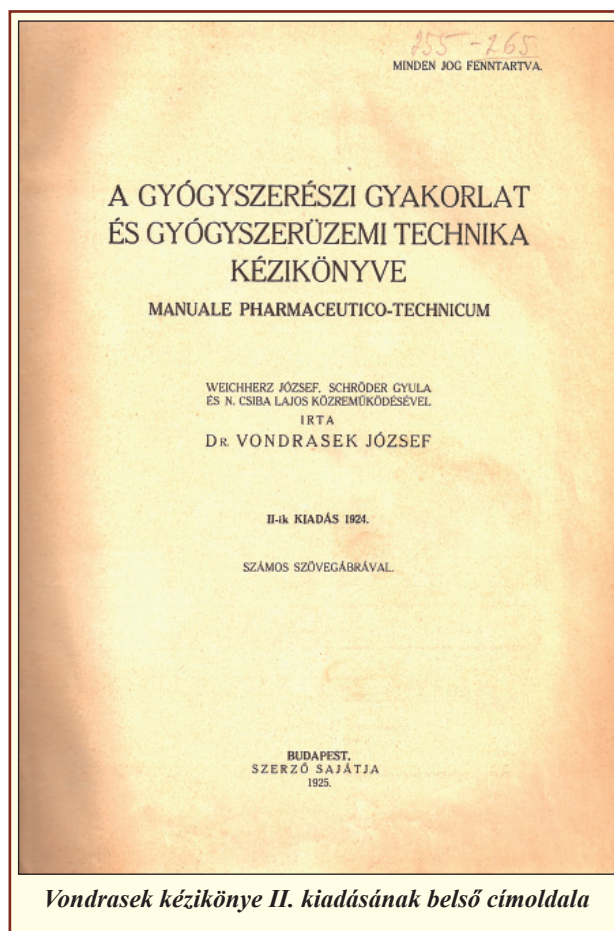
azonban már a rákoscsabai gyógyszerertár vezetője és kerületi főgyógyszerész. *Rázsó István* igazgató 1972-ben a Fővárosi Gyógyszerügyi Központ Gyógyszerészeti Osztálya vezetőjévé nevezte ki. Ezt a munkakörét nagyon jól látta el. Nyugdíjba vonulása után, 1981-től az Ernyey József Gyógyszerésztörténeti Könyvtár szaktanácsadója lett [16].

- 1910. december 6-án született *dr. Gaál Józsa* (†1981) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, lapszerkesztő, *dr. Szebellédy László* egyetemi tanár felesége. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1933-ban gyógyszerészi, majd 1935-ben gyógyszerészdoktori diplomát szerzett. A gyógyszeriparban kezdte a pályáját. Apja, *dr. Gaál Endre* kérésére bekapcsolódott a Gyógyszerészi Hetilap szerkesztésébe, majd a halála után, 1943-tól ő lett a főszerkesztő. *Szobellédy* professzor hűséges házastársa és munkatársa volt. Férje halála után a Vízügyi Tudományos Kutatóintézet főmunkatársaként vízminőséggel, vízanalitikával és a víz kémiai foglalkozott. Elnyerte 1967-ben a kémiai tudomány kandidátusa fokozatot. Számos közleménye jelent meg a szaklapokban. Sírja a budapesti Fiumei úti temetőben van [17].

75 éve

- 1935. március 29-én született *Réthy-Prikkel Iván* (†1992) gyógyszerész, üzemvezető. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1962-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett. Néhány éves gyógyszerertári munka után 1966-ban a Kőbányai Gyógyszerárugyár injekciós üzemébe került. Üzemvezető-helyettesként 1972-1975 között még az aszeptikus és liofilező részleget is vezette, majd az injekciós üzem vezetője lett 1976-tól. Később a gyógyszergyártó ágazat főmérnökeként az injekció, a tablettázó, a galenusi és a kiszerelő üzemet is irányította. A technológiai és a műszaki fejlesztés is a feladatköre lett. Számos új termék technológiáját dolgozta ki. Újítások és szabadalmak társszerzője volt. Sírja a budapesti Óbudai temetőben van [18].

- 1935. augusztus 7-én halt meg *Erényi Béla* (*1872) gyógyszerész, gyógyszerüzem-tulajdonos. A Budapesti Tudományegyetemen 1893-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. A szabadszállási Istenei Gondviselés gyógyszerertár tulajdonosa volt 1896-1903 között. Megvásárolta 1904-ben *Fónagy Jánostól* a budapesti Diana gyógyszerertárát. A Diana márkával kiszorította a piacról *Brázay Kálmán* fűszerkereskedőt. Új üzemet alapított és létrehozta a Diana sósborszesz gyártósorát. Ezzel olyan sikere lett, hogy a készítményét ma is gyártják. Számos más gyógyszert, kozmetikumot és vegyi termékeket is forgalmazott. Egy ideig még a Török Labort is vezette. Fia, *Erényi László* 1921-ben vette át a gyógyszerertárát apjától [19].



Vondrasek kézikönyve II. kiadásának belső címlapja

- 1935. október 30-án halt meg *dr. Vondrasek József* (*1869) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, szakíró. A Bars megyei garamszentkereszt Arany Oroszlán gyógyszerertárban volt gyakornok. A Budapesti Tudományegyetemen 1895-ben gyógyszerészi, majd 1908-ban gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Fővárosi gyógyszerertárban kezdte a pályáját. A Gyógyszerészi Értesítőt 1902-től szerkesztette. Az aszódai Istenei Gondviselés gyógyszerertár tulajdonosa volt 1922-1925 között. Majd retaxátorként működött a Belügyminisztériumban. A Magyar Gyógyszerész szaklapot szerkesztette 1927-től a haláláig. *Ströcker Alajossal* megírta 1909-ben „A gyógyszerészi gyakorlat kézikönyvét”. Két kiadásban jelent meg „A gyógyszerészi gyakorlat és a gyógyszerüzemi technika kézikönyve” (1911., 1925.). Számos cikkben ismertette a gyógyszerésztudomány újabb eredményeit. Megírta még a Budapesti Gyógyszerészegesédek Betegápoló Egyesülete történetét [20].



Dr. Vondrasek József

• 1935-ben született *dr. Benkő György* (†1993) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, tudományos munkatárs. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1961-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Pályáját Borsod megyei gyógyszertárban kezdte. A Magyar Néphadsereg Központi Anyagraktárába került, ahol később osztályvezető lett. Gyógyszer-technológiai érdeklődése révén az aeroszolos gyógyszerbevitelt tanulmányozta. E témakörben szerezte meg 1973-ban a gyógyszerészdoktori oklevelét. A Néphadsereg Sugárbiológiai Osztályának tudományos munkatársa lett 1972-ben, majd a vezetője 1977-től. Ő szervezte és irányította az országban a sugárbiológiai kutatásokat. A magyarországi katonai gyógyszerészet történetéről is publikált. Néhány évig a Gyógyszerészet szaklap egyik szerkesztője is volt [21].

50 éve

• 1960. január 10-én halt meg *Löcherer Tamás* (*1895) gyógyszerész, lapszerkesztő, a Budapesti Gyógyszerész Testület elnöke. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1921-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Előbb apja, *Löcherer Gyula* soroksári Segítő Mária gyógyszertárában dolgozott, majd a budapesti Angyal gyógyszertár tulajdonosa volt 1928-tól az államosításig. A Certa Laboratórium igazgatótanácsai tagjaként hozzájárult az injekciógyártás fejlesztéséhez. Részt vett 1932-ben a FIP stockholmi kongresszusán. A Gyógyszerészi Közlöny társzerkesztője volt 1938-1944 között. Sokat foglalkoztatták a gyógyszerészet gazdasági kérdései. A Budapesti Gyógyszerész Testület elnöke volt 1945-1948 között. Hobbyja volt a bélyeggyűjtés, még filatéliai könyvet is írt. Az államosítás után is dolgozhatott a gyógyszertárában [22].

25 éve

• 1985. június 22-én halt meg *dr. Koritsánszky Dénes junior* (*1919) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, tudományos főmunkatárs. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1942-ben gyógyszerészi, majd 1944-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. A budapesti Egyetemi Gyógyszertár kémiai laboratóriumát vezette. Egyetemi adjunktussá nevezték ki 1954-ben. Az egyetemi Radiológiai Klinika, majd 1970-től a II. számú Belklinika tudományos főmunkatársa lett. Kezdetben a gyógyszer-technológia és a gyógyszer-analítika terén ért el tudományos eredményeket. A Radiológiai Klinikán a vesefunkció vizsgálatára izotópos eljárásokat dolgozott ki. Radioaktív gyógyszerek készítésével és vizsgálatával is foglalkozott. Felesége, *dr. Ambrus Klára*, az egyetemi Gyógyszerészeti Intézet adjunktusa volt. Sírja a budapesti Újköztemetőben van [23].

• 1985. június 26-án halt meg *dr. Andriská József* (*1918) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, a Gyógyszerész Szakcsoportként működő MGYT főtítkára. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1941-ben szerzett gyógyszerészi, majd 1944-ben gyógyszerészdoktori oklevelet. A budapesti Szentlélek gyógyszertárban kezdte a pályáját, melynek később a vezetője. A Pest Megyei Gyógyszertári Központ szakelőadója lett 1951-ben. Az elsők között végezte el a gyógyszerismertetői tanfolyamot. A Gyógyszerész Szakcsoport főtítkára volt 1953-1959 között. Mellette még a Széna téri gyógyszertárat is vezette a haláláig. A budai Várnegyedben kutatta a gyógyszerészet emlékeit. Szerepe volt a budavári Arany Sas Patika Múzeum létrehozásában. Húga, *Andriská Erzsébet*, *Geszti Károly* gyógyszertárvezető felesége volt. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [24].



Dr. Andriská József

• 1985. november 2-án halt meg *dr. Clauder Ottó* (*1907) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, egyetemi tanár. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1929-ben gyógyszerészi, majd 1931-ben gyógyszerészdoktori oklevelet szerzett. Rövid ideig *dr. Szébellédy László* professzor tanársegédje volt. *Dr. Schulek Elemér* meghívására 1933-tól az Országos Közegészségügyi Intézet kémiai osztályán működött. A Richter Gedeon Gyógyszergyárban 1937-től előbb a tablettázó, majd az injekciós üzemet vezette. A gyár kutatási osztályán több eredeti magyar gyógyszert vezetett be és alapanyagokat szintetizált. A Pázmány Péter Tudományegyetemen 1948-tól adta elő a szerves és a gyógyszer-kémiát. A kémiai tudomány kandidátusa fokozatot 1952-ben nyerte el. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1957-ben létrehozta a Szerves Vegytani Intézetet, melynek tanácskezelő egyetemi tanára lett. Tudományos munkássága a természetes eredetű szerves vegyületek izolálása, szerkezetvizsgálata és szintézise körére terjedt ki. A kémiai szerkezet és a gyógyszerhatás összefüggései is foglalkoztatták. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöke volt 1972-



Dr. Clauder Ottó

1975 között. Sírja a budapesti Farkasréti temetőben van [25].

IRODALOM

1. Gyógyszerészet 43. 799, (1999) – 2. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője 20. 231-263 (1944) – 3. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője 14. 361-364 (1938) – 4. Gyógyszerési Közlöny, 474 (1895) – 5. Gyógyszerészet 28. 461-463 (1984) – 6. Gyógyszerészet 52. 297-301 (2008) – 7. Gyógyszerésztörténeti Diárium 1. szám, 31-33 (1972) – 8. Gyógyszerészet 20. 388 (1976) – 9. Gyógyszerési Közlöny 296 (1886) – 10. Gyógyszerészet 32. 257-260 (1988) – 11. Gyógyszerési Közlöny, 320 (1885) – 12. Péter H. M.: Az erdélyi gyógyszerészet magyar vonatkozásai. Kolozsvár, 2002. p. 371. – 13. Agrokémia és Talajtan 265-266 (1985) – 14.

Gyógyszerészet 23. 394-395 (1979) – 15. Gyógyszerészet 42. 381-382 (1998) – 16. Gyógyszerészet 33. 333 (1989) – 17. Móra L.: Szebellédy László, a magyar analitika nagy művelője. Budapest, 1981. p. 151-152. – 18. Gyógyszerészet 36. 311 (1992) – 19. Gyógyszerési Hetilap 163 (1935) – 20. Egészségügyi Munka 336 (1989) – 21. Gyógyszerészet 38. 236 (1994) – 22. Gyógyszerészet 4. 73 (1960) – 23. Gyógyszerészet 30. 35 (1986) – 24. Gyógyszerészet 29. 473-474 (1985) – 25. Gyógyszerészet 29. 401 (1985).

Szomodits, L.: *Anno... Reputed Hungarian pharmacist jubilee in 2010*

The author commemorates 25 Hungarian famous pharmacist in biographical notes on the occasion of the anniversaries of their birth or death becoming due in 2010.

A szerző címe: Budapest, Högyes Endre u. 1. – 1092

Aktuális továbbképzés

Gyógyszertári szakmai szolgáltatások minősége

Dr. habil. Télessy István

Kötelezően választható („B” típusú) egynapos **továbbképzés**, pontértéke 8, sikeres tesztvizsgával 16.

Az első félévi továbbképzés helyszíne és időpontja

Budapest február 13. Semmelweis Egyetem, Högyes tanterem, IX., Högyes Endre u. 7.

A továbbképzés részvételi díja MGYT-tagoknak 6 500 Ft, MGYT-tagsággal nem rendelkezőknek 8 500 Ft, + minden résztvevőnek 500 Ft pontjováírási díj (GYOFTEX) A részvételi díjról elkészített számlát a továbbképzés előtt nyolc nappal postázzuk a jelentkezési lapon feltüntetett névre és címre.

MGYT tagdíj összege: aktív korú kollégák részére: 3000 Ft/év; nyugdíjas, GYES-es, ifjúsági tagjaink számára: 900 Ft/év

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

„Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek – 2010.”

☐ MGYT tagsággal rendelkezem ☐ MGYT tagság kezdeményezése

A jelentkező neve:

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:

AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 53. 43-44. 2009.

Nyiredy Szabolcs Emlékérmet alapított a Társaság elnöksége

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnöksége „Nyiredy Szabolcs Emlékérem” kitüntetést alapított, néhai *prof. Nyiredy Szabolcs* akadémikus, Társaságunk volt elnöke családjának jóváhagyásával és támogatásával.

A kitüntetés a Társaság magas rangú kitüntetése, mely a hazai gyógyszerészet felemelkedését aktívan szolgáló, kiemelkedő kutató/oktató szakmai, közéleti teljesítményének elismeréseként adományozható. Kitüntetett az lehet, aki a tudományos szakterületén túlmenően a hazai gyógyszerészet egésze számára hasznos, előremutató közéleti tevékenységet végzett, a szűkebb szakterületének kimagasló művelésén túlmenően jelentős aktivitást fejtett ki a különböző gyógyszerészeti szakterületek eredményesebb együttműködése érdekében, tudományos, szakmai munkásságának egészét tekintve „híd” szerepet tölt be a gyógyszerészeti tudományok és a természettudományok/orvostudományok valamely ága között.

A kitüntetés egyszerre egy fő részére adományozható és a 3-4 évente megrendezendő *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus* keretében kerül átadásra.

Az érem *Kutasi László* szobrászművész alkotása.

Az Emlékérmet első alkalommal a Társaság Elnöksége nagyrabecsülése jeléül Nyiredy Szabolcs családjának adományozta; az emlékérem átadására *prof. Nyiredy Szabolcs* búcsúztatójának 3. évfordulóján, 2009. november 13-án a *Congressus Pharmaceuticus*

Hungaricus XIV. nyitóünnepségének keretei között került sor. Az emlékérmet *prof. Klebovich Imre* MGYT elnök adta át *prof. Nyiredy Szabolcs* özvegyének *Nyiredyné Mikita Klárának*, aki ezután meghatott szavakkal köszönte meg a kitüntetést és emlékezett a kitüntetés névadójára:

„Tisztelt Elnökség! Kedves Kollégák! Barátaink!

Amikor az MGYT Elnöksége megkeresett emlékérem alapítási szándékával, első reakcióm a megrendülés és borzongás volt. Nem hittem, hogy lehet még új aspektusa a veszteségünk megélésének! Idő kellett, míg a megbecsülést és szeretetet árasztó szándékukban, lelkem mélyen is éreztem emléke megőrzésének és ápolásának ezt a gyönyörű és időtálló módját. Szeretném, ha ez a kitüntetés mindig emlékeztetne a férjem életét és pályáját meghatározó, megkérdőjelezhetetlen értékekre.

Sokan vannak itt a teremben, akik tanúi és részesei voltak, amint a lelkes gyógyszerészhallgatóból a gyógyszerészet felemelkedéséért és elismeréséért elkötelezetten, kitartóan küzdő MGYT elnök lett. Küzdelmeinek életében elért eredményei mindig újabb lendületet adtak neki, a halála után realizálódtak pedig legyenek emléke megőrzésének eszközei!

Nincs méltóbb hely az emlékére alapított kitüntetés átadásához, mint a CPhH. Szívügye volt, hogy a magyar gyógyszerészek nemzeti kongresszusa a világ felé hivatásunk szakmaiságot és összetartást demonstráló fóruma, a résztvevők számára pedig ezek megélésének ünnepi színtere és lehetősége legyen.

Vallotta az összefogás szükségességét az élet min-



Az emlékérem és
a hozzá tartozó díszoklevél

den területén. Előadásainak visszatérő motívuma volt a HÍD. A kivilágított Lánchíd fotójával az emberek, generációk, nemzetek, szakterületek és szakmai szervezetek közötti hidak építésének szüntelen kötelezettségére hívta fel a figyelmet, és maga is fáradhatatlanul ezen munkálkodott. Miközben mindig rendkívül büszke volt gyógyszerész voltára, igazi, hidakkal átszőtt interdiszciplináris szakmai-tudományos életet élt.



Meggyőződése volt, s mindenek előtt saját magára nézve tekintette kötelezőnek, hogy a talentumokhoz kötelességek járulnak. Kinek-kinek talentumai szerint kell részt vállalnia a minden tekintetben önzetlen szolgálatból, ami előre viszi a tágabb és szűkebb világunkat és élhetőbbé teszi a mindennapi és szakmai életet.

Saját magát is hídnak tekintette a múlt és a jövő között. Őszintén hitt a múlt és az elődök megismerésének és megbecsülésének, valamint a fiatal tehetségek támogatásának kötelezőségében. Több nagy szakmai elődünk emlékének megőrzésén fáradozott, és rendkívül büszke volt a szakmailag és „szolgálatok” tekintetében is jeleskedő tanítványaira.

Ezúton köszönöm a körünkben lévő és a mai napot sajnos már meg nem élő hajdani tanárainak, mentorainak, akik elindították és segítettek pályáját! Őszinte szeretettel köszönöm a „küzdőtársak” támogatását, akik a közös célok eléréséhez felvették a nem könnyen



követhető fordulatszáma! Munkájuk, együttgondolkodásuk, közös szárnyalásuk nélkülözhetetlen volt ahhoz, hogy élete példaértékű lehessen az eljövendő generációk számára.

Mély meggyőződése, hogy teljes életet élt. Sokszor mondta, tenyerén hordozza Őt a jó Isten, mert mindig szerette amit csinált, és azt csinálhatta amit szeretett! Fáradhatatlan! – mondták Róla. Az volt. Október 30-án múlt 3 éve, hogy bár hitem szerint Ő nem adta fel, szervezete elfáradt a küzdelemben. Bennünk örökre kitölthetetlen ürt, munkájában elkezdett feladatokat, beteljesületlen álmokat hagyott hátra! Rövid életének eredményei azonban egy hosszú életre is elegendőek lennének!

Engedjék meg, hogy hálás köszönetet mondjak a kitüntetés alapításáért a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Elnökségének! Kitüntetettként családunk érdeme csupán annyi, hogy háttérrel, töltekezést, örömforrást és elegendő szabadságot adtunk Neki ahhoz, hogy nagyokat álmodhasson, és álmait valóra válthassa!

Tartalmas, tevékeny életével megalapozta, hogy biztosan tudjuk, most békében nyugszik!”

The Presidency of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences founded „Nyiredy Szabolcs Medallion”

Növényi szerek a gyógyászatban - fókuszban a szív-érrendszeri betegségek Fitoterápiás pontszerző továbbképzés gyógyszerészeknek

Helye: Szeged, Gyógyszerésztudományi Kar V. ttm.; **Időpontja:** 2010. február 13. szombat

Program

9:00-12:00 Délelőtti szekció

- Prof. Hohmann Judit: Természetes molekulák alapján kifejlesztett új gyógyszerek a szív-érrendszeri betegségek terápiájában
- Prof. Szendrei Kálmán: Flavonoidok az érvédelemben: a szegedi kezdetektől napjainkig
- Hunyadi Attila: Artériás és vénás eredetű keringési betegségek kezelése fitoterapeutikumokkal

12:00-13:00 Büféebéd

13:00-15:15 Délutáni szekció 1.

- Hajdú Zsuzsanna: Tőlünk keletre, és ami onnan érkezik - „új” gyógynövények Ázsiából
- Csapi Bence, Prof. Szendrei Kálmán: „Növényi” potenciafokozók: ígért előnyök, várható kockázatok
- Csupor Dezső: Természetes eredetű vegyületek a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében

15:15-15:45 Kávészünet

15:45-18:00 Délutáni szekció 2.

- Vasas Andrea: Influenzától a herpeszig: gyógynövények az antivirális terápiában
- Liktör-Busa Erika: Hol a helye a növényi vegyületeknek a daganatos betegek terápiájában?
- Csupor Dezső: Kinek mit ajánljunk? Esetmegbeszélés, készítményelemzési gyakorlat

18:00-18:30 Tesztírás

További részletek az SZTE Farmakognózia Intézet titkárságán.

Visszapillantás: amikor a gyógyszerészek még nem a doktori címet ünnepelték...

Amikor a *Congressus Pharmaceuticus Hungaricus* XIV. megnyitó ünnepségén a kivetítő ernyőn megjelent a gyógyszerész kongresszusok (CPhH-k) kronológiája, az első – akkor még nagygyűlésnek nevezett – kongresszusok dátumai felelevenítették bennem az akkori eseményeket és emlékeket. Ekkor vettem észre, hogy a III. Gyógyszerész Nagygyűlés (1959.) óta egy fél évszázad telt el. Nem akartam a novemberi kongresszus amúgy is zsúfolt programjába ezt az 50 éves évfordulót beszorítani, de kötelességemnek érzem, hogy utólag megemlékezzem arról, hogy 1959-ben – tehát alig 9 évvel a gyógyszerészetet „lenullázó” államosítás után – a Gyógyszerész Szakcsoport III. Nagygyűlését az Akadémia épületében rendezte meg az Egészségügyi Minisztérium és a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával. A bevezető, átfogó előadásokat *Schulek Elemér* (az MTA nevében), *Lázár Jenő* (az Egészségügyi Minisztérium nevében), valamint *Végh Antal* (a Szakcsoport elnöke), *Issekutz Béla* és *Halmi János* tartották. Ekkor már én voltam a Szakcsoport főtitkára és könnyű volt számomra a Nagygyűlés szervezésének irányítása, mivel a szervezésben két barátom – *Ligeti Géza* és *Vidovszky Kálmán* – szakszerűen segített. Nekik volt köszönhető, hogy az a Nagygyűlés, melyen pl. az NSZK-ból és az NDK-ból sokkal többen vettek részt, mint Németországból a 2009-ben tartott kongresszuson, zökkenőmentesen és sikeresen valósult meg.

Meg tudom érteni, de sajnálom, hogy a magyar gyógyszerészet történetével foglalkozó közleményekből és tanulmányokból olyan elnevezések, mint „Gyógyszerész Szakcsoport” vagy „Gyógyszerész Nagygyűlés” kimaradnak és helyettük a „Magyar Gyógyszerészeti Társaság” vagy „Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság” és a „Gyógyszerész Kongresszus” címek szerepelnek. Jogutódlásról van szó, de ezzel a visszamenőleges átírással nem értek egyet.

Ha az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Gyógyszerész Szakcsoportját nem a „saját” nevén nevezzük, akkor a mai fiatalok szeme elől eltűntjük azt a hősies küzdelmet is, amit az ötvenes években azok a gyógyszerészek folytattak, akik közül ma már csak néhányat láthatnak azok a fiatalok, akik számára természetesnek tűnik, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság létezik és kongresszusokat szervez. Pedig óriási teljesítmény volt az, hogy 1954-ben, tehát 4 évvel a gyógyszerárak kegyetlenül és szakszerűtlenül végrehajtott államosítása és a gyógyszerészeti szervezetek (MGYT, MGYE stb.) feloszlatása után, a Gyógyszerész Szakcsoport Nagygyűlés

címmel az első magyar gyógyszerészkongresszust meg tudta szervezni. A Gyógyszerész Szakcsoport, a gyógyszerészet tudományos szervezete *Ligeti Viktor* elnökségével és *Andriska József* főtitkárságával kezdte meg működését. *Végh Antal* – aki néhány év múlva már átvette a Szakcsoport elnöki tisztjét – kulcsfontosságú szerepet játszott abban, hogy megkezdődött a gyógyszerészek szakmai továbbképzése. Ez csakis azért vált lehetővé, mert az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti Főosztályának akkor már nem a Bőripari Szakszervezet „szakértője”, hanem egy orvos (*Mészáros Ferenc*) volt a vezetője és ezen a főosztályon *Mittelmann László* mindent megtett azért, hogy a gyógyszerészet talpra állhasson. Az Országos Gyógyszerészeti Központ vezetőjének helyettesével, *Faragó Sándorral* együttműködve sikerült létrehozniuk a gyógyszerész szakfelügyelői hálózatot. A szakfelügyelőket *Végh Antal* irányításával, valamint *Hunfalvi Géza* és *Kovács László* szakszerű szervezésével képezték ki és így sikerült megoldani, hogy a Bőripari Szakszervezet „szakemberei” helyett gyógyszerész szakfelügyelők vehessék át a gyógyszerárak ellenőrzését. Ekkor képezték ki azokat a szakfelügyelőket, akik később meghatározó szerepet játszottak a magyar gyógyszerészet életében. Csupán néhány nevet említek – a teljesség igénye nélkül – azok közül, akiknek ma már csak az emlékét őrizzük: *Bogcha-Novák Zoltán*, *Bölcs Béla*, *Csejtei István*, *Czucz Péter*, *Dávid Ágoston*, *Dávid Ferenc*, *Duray Gyula*, *Elmer János György*, *Éllő István*, *Éllő György*, *Kempler Kurt*, *Kerbolt Kornél*, *Kotsy József*, *Küttel Dezső*, *Lévai Klára*, *Murányi Dénes*, *Nikolics Károly*, *Orosz Iván*, *Rab József*, *Ragetti János*, *Ruby Ernő*, *Takácsi Nagy Loránd*, *Zalai Károly*...

Az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti Főosztálya és az Országos Gyógyszerári Központ együttműködésének az eredménye volt a Gyógyszerismertető Hálózat létrehozása is, és talán nem tekinthető „nosztalgizásnak” az az állítás, hogy nem volt rossz egy olyan gyógyszerismertető rendszer, melynek keretében kereskedelmi érdekektől nem befolyásolt és – elsősorban *Pataky István* által – jól kiképzett gyógyszerészek tájékoztatták az orvosokat az új gyógyszerekről...

Prof. Bayer István

50 years ago: the first pharmaceutical congresses and their role in the recovery of the state of Pharmacy

HÍREK

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET TÁRSASÁG HÍREI

JUBILEUMI DÍSZOKLEVELEK ÁTADÁSI ÜNNEPSÉGE BUDAPESTEN

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsának november 21-én megrendezett nyilvános ülésén került sor az 50, 60, 65, 70 és 75 éve végzetek jubileumi díszoklevelének átadására. A Nagyváradi téri Elméleti Tömb nagytermében szép számmal összegyűlt jubilánsokat és a kedves vendégeket *Noszál Béla* professzor, a kar dékánja köszöntötte. Az elnökségben *prof. Kellermayer Miklós* rektorhelyettes, *Rácz Károly* professzor a Doktori Tanács elnöke, egyben az ÁOK dékánhelyettese, *prof. Tihanyi József* a Testnevelési és Sporttudományi Kar dékánja, *Szabolcs István* professzor az Egészségtudományi Kar dékánhelyettese, valamint *Antal István* és *Horváth Péter* docensek, a Gyógyszerésztudományi Kar dékánhelyettesei foglaltak helyet.

A köszöntéseket követően *prof. Noszál Béla* dékán szólt az egybegyűltökhöz, aki beszédében a jubileumi díszoklevelet átvevő kollégák köszöntésén és a 240 éves egyetem gyógyszerészképzésének helyzetén túl az egyetemen folyó kutatás eredményeiről is beszélt, továbbá egészségpolitikai szempontokat is a résztvevők figyelmébe ajánlott.

Prof. Noszál Béla dékán beszéde

„Mélyen tisztelt Jubilánsok!

Nagy öröm számomra, hogy együtt lehetünk ezen különleges alkalommal, amikor egy-egy, a Magyar Királyi Pázmány Péter Tudományegyetemen 1934-ben, 1939-ben ill. 1944-ben végzett kollégánónk platina, rubin, ill. vas jubileumi díszoklevelet, a Pázmány Péter Tudományegyetemen 1949-ben végzetek gyémánt díszoklevelet, a Budapesti Orvostudományi Egyetemen 1959-ben végzetek arany díszoklevelet vehetnek át itt, a Semmelweis Egyetem integ-

rált működésének 10. évében, az önálló Gyógyszerésztudományi Kar fennállásának 54. esztendejében, a jogelőd intézmények tevékenységét is figyelembe véve, Egyetemünk 240. tanévében, egyben az első olyan évben, amikor a gyógyszerészek foglalkozási doktori címe életbe lépett.

Előljáróban engedjék meg, hogy a tények nyelvén röviden szóljak nagy múltú egyetemünk, kiváltképp a Gyógyszerésztudományi Kar jelenéről. A Semmelweis Egyetem ma 5 karral működik: Általános Orvostudományi, Fogorvostudományi, Testnevelés és Sporttudományi, Egészségtudományi, és természetesen Gyógyszerésztudományi Karral. Mint ilyen, az ország egyetlen egészségügyi orientációjú szakegyeteme, ahol jelenleg 11278 hallgató tanul. A képzés – Európában egyedülálló módon – 3 nyelven folyik: magyarul, angolul és németül. Legnagyobb számban természetesen magyar hallgatóink vannak, de a Semmelweis Egyetemen összességében ma 5 kontinens 61 országának állampolgárai tanulnak. A gyógyszerészhallgatók száma 744, ebből 612 a magyar, 132 az angol évfolyam hallgatóinak száma, a Doktori Iskolákban további, mintegy

60 gyógyszerész végzettségű fiatal Ph.D. fokozatszerzése van folyamatban. A rezidensképzésben e tanévben 144 fiatal gyógyszerész vesz részt. A graduális gyógyszerészképzés Budapesten ma is, a hagyományokhoz híven, 2 egyetem 3 karán, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának, ill. a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karának aktív, eredményes és magas színvonalú, közel azonos mértékű, 23, illetve 22%-os részvételével folyik, magyar és angol nyelven.

Örömmel jelenthetem, hogy természetesen ma is vannak kiváló hallgatóink: *Sólyom László* köztársasági elnök úr az elmúlt 5 év mind-egyikében Egyetemünkön járt, azért, hogy egy-egy végzős doktorandusz-
nak átadja a *Sub auspiciis prae-*
sidentis Rei Publicae kitüntetéses
doktorrá avatással járó aranygyűrűt.
E magas elismerés azoknak jár, akik az általános iskolától a doktorálásig kizárólag jeles és kitűnő érdemjegyeket kaptak a bizonyítványukba, ill. indexükbe. Ebben a sorozatban 2006-ban, 2007-ben és 2008-ban, megszakítás nélkül 3-szor egyaránt a Gyógyszerésztudományi Karon végzett hallgató kaphatta a magas kitün-



Az ünnepi ülés elnöksége



Prof. Noszál Béla

tetést. Ilyen esemény a legjobb és legnagyobb egyetemeken is csak néhány évenként előforduló ritkaság, de hogy egyetlen egyetemi karon legyen ilyen sorozat, az teljességgel egyedülálló.

E szívet melengető tény mellett azt is örömmel említem, hogy 2006-ban a budapesti gyógyszerésképzés a Magyar Akkreditációs Bizottságtól elnyerte a „Kiválósági Hely” megtisztelő címet, melyet további vizsgálat nélkül 2011-ig viselhetünk.

Az oktatás mellett, természetesen folyik Egyetemünkön tudományos kutatás és betegellátás is: Itt működik az ország kiemelkedően legnagyobb intézeti gyógyszer-tára, az Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, mely 2166 betegágyat lát el, és amely oktatási tevékenysége mellett évi mintegy 3 milliárd Ft-os forgalommal biztosítja többek közt a klinikák és egyéb intézetek gyógyszer- és vegyszerszükségletét, állít elő infúziókat és galenusi készítményeket.

A kutatómunkában is születtek csöppet sem titkolandó eredmények: a gyógyszerészek mai oktatói közül az Analitikai kémia tárgy előadójának a közelmúltban a Nature-ben, az Általános kémia, valamint Szerzetlen kémia tárgy előadójának (akik mindhárman a klasszikus Schulek Intézetben dolgoznak) pedig a Science-ben, vagyis a világ 2 legnagyobb presztízsű tudományos folyóiratában jelent meg eredeti közlemé-

nye, mely országosan, és valamilyen tudományterületet figyelembe véve is igen ritka esemény. Az örömteli hírek közé tartozik, hogy immár negyedik éve a Gyógyszerésztudományi Karon található az ország egyik legnagyobb teljesítőképeségű molekulaszervezet-vizsgáló műszere, egy 600 MHz-es mágneses magrezonancia spektrométer, melyet sikeres pályázat és kari megtakarítás eredményeként szereztünk be, és amit – a szilárd és félszilárd halmazállapotú gyógyszerformák, valamint szövetminták vizsgálhatósága végett – nano- és szilárd mérőfejjel terveztünk most kiterjeszteni.

Néhány szót intézményünk ill. képzésünk állapotáról: Vannak korszerű, néhány éve létesített vagy felújított laboratóriumaink és tantermeink, léteznek továbbá megfelelő állapotúak, ugyanakkor vannak súlyos nehézségeink is. Utóbbiak egyike a gyógyszerésképzés legnagyobb részének helyet adó Hőgyes Tömb alagsorait megülő belvíz, mely természetesen lehetetlenné tesz bármely ott folyó tevékenységet és amelytől önerőből bizonyosan nem tudunk megszabadulni.

Egyetemünk és karunk természetesen a mai oktatás- és egészségügy viszonyai közepette működik, melyben a közelmúlt számos sajnálatos változást hozott. Így például, országosan, a támogatott akadémiai kutatócsoportok számát 171-ről 79-re csökkentették, a Semmelweis Egyetemnek, az ország legnagyobb betegellátó intézményének gyógyításra fordítható költségvetéséből 5 milliárd forintot, azaz 17%-ot vontak el, amely elvonásokat ez év májusától újabb havi 150 millió forinttal tetézték. Ezen elvonások közvetett, de nyilvánvaló következményeként bekövetkező emberhalálok számának csökkentésére az egyetem más szektorai, az oktatás és kutatás is segíti a betegellátást, így tehát, ezeket az intézkedéseket természetesen az egyetem valamennyi szegmense meg-sínyli. Csökkentették továbbá vala-

mennyi szakképzés finanszírozását, előbb a fogorvosokét és gyógyszerészekét, legutóbb az orvosokét, mindent a tudásalapú társadalom sokat hangoztatott építésének állítólagos időszakában.

Szűkebb szakmánk gyakorlatát illetően köztudott, hogy a 2006. évi XCVIII. törvény lehetővé tette egyes gyógyszerek patikán kívüli forgalmazását. Sajnálatos, hogy e jogszabály a gyógyszerhasználat addig kiválóan működő, zárt minőségbiztosítási rendszerét megbontotta és azóta a hamisítás, csere és túladagolás számos esetéről is értesülnünk kellett. A gyógyszer-tár-alapítás liberalizációja pedig redukálta a szakmai, növelte a pénzügyi szempontokat, csökkentette a szolgáltatás színvonalát, tovább rontotta az esélyegyenlőséget állampolgárok és települések vonatkozásában egyaránt. E kérdésekről a budapesti, szegedi, debreceni, pécsi gyógyszerészhallgatók önkormányzatának közös deklarációja így írt: „az Európai Unió általános gyakorlatával ellentétben, a betegellátás és a gyógyszerbiztonság elveivel összeegyeztethetetlen, ezért elfogadhatatlannak tartjuk.” Történt mindez akkor, amikor egyidejűleg 3 miniszter is rendelkezett orvosi diplomával, és az ahhoz tartozó hippokratészi esküvel, és amikor 60 éve nem látott számban vannak leromlott egészségi állapotban lévő honfitársaink.

A fenti tényeket Önök, kedves jubilánsok, bizonyosan meg tudják ítélni, hiszen rendelkeznek történelmi ítélőképességgel, az egészségügy, a tudomány, a humánus szolgáltatásban, a tára mellett, a laboratóriumokban, a katedránál átdolgozott élet tapasztalatával. Az Önök véleményére, tapasztalatára e kérdésekben is óriási szükség van. Kérem, hogy ne fosszák meg ettől gyermekeiket, unokáikat, hozzátartozóikat, barátait, tanítványait.

Bármekkora is napjaink nehézségei, nem homályosíthatják el a mai ünnep fényét, a 75, 70, 65, 60, 50

éve szerzett diploma, a mögötte lévő tudás, a birtokában kifejtett munkásság jelentőségét.

Következő gondolatom tehát a köszöneté. Az, hogy most Önök itt vannak és ilyen öröndetesen sokan vannak, az ékes bizonyítéka a hivatáshoz, a hazához való hűségüknek is, amit megőriztek, vagy inkább

magától értetődő természetességnek érezték, pedig a XX. század történelmi viharai azt sokszor tették próbára. Öröndetesen sokan vagyunk, de számosan vannak, akik már nem lehetnek közöttünk. Diáktársak, kollégák az 1934-ben, 39-ben, 44-ben, 49-ben és 59-ben végzett évfolyamokból, és oly sokan a tanárok kö-

zül. Ne feledkezzünk meg az eltávoztakról sem."

A jubileumi díszoklevelek átadása előtt Szabó László professzor, gyógyszerész generációk kiváló szerves kémiai oktatója, a Szerves Vegytani Intézet időrendben második igazgatója mondott ünnepi beszédet.

PROF. SZABÓ LÁSZLÓ BESZÉDE

„Családi ünnepre jöttünk össze. A Semmelweis Egyetem vezetése és a Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsa köszönti 75, 70, 65, 60 és 50 évvel ezelőtt végzett diákjait és átadja tevékenységük elismeréseként a jubileumi díszokleveleket. Nemzedékek találkoznak ez alkalommal, egyesek hosszú idő után először, és talán utoljára. A diplomák nevei változatosak, de abban megegyeznek, hogy különleges kémiai szubsztanciákat szimbolizálnak. Kíséreljük meg megfajtásukat.

A 75 éves jubileumot korábban a gránit név jelölte. Mivel egyesek ehhez a névhez a sárköveket asszociálták, a név platínára változott. A platina fehéres szürke nemesfém, és az egyik legritkább elem a Földkéregben. A diploma neve mostantól tehát annak ritkaságát jelzi. Valóban, utoljára három évvel ezelőtt volt 75 éves pályafutását ünneplő jubilánsunk. Ezért is különleges tisztelettel köszöntöm a diplomáját 1934-ben elnyert *Vajna Istvánné dr. Abod Margitot*.

A rubin drágakő, amelynek fő komponense alumíniumoxid, némi nehézfém oxiddal színezve. Különleges szépségét azonban kristályszerkezete okozza, amely nagy nyomáson alakul ki. Bizonyára nagy lelki nyomás volt érezhető a II. világháborút megelőző években, amit az akkori diákoknak el kellett viselniük. Tisztelettel köszöntöm a diplomáját 1939-ben elnyert *dr. Rüll Imréné dr. Posgay Lillyt* és a távollévő *dr. Wimmer Károlyt*.

A vas ugyan nem tartozik a nemes fémek közé, egyik izotópjának atommagja azonban sajátos felépítése következtében a periódusos rendszer legstabilabb atommagja. Valóban, vasdiplomásaink diákévei éppen a II. világháború idejére, tehát egy vaskorszakra estek. Ilyen belső stabilitásra szükség volt 1944-ben, amikor átvette diplomáját *Kubovics Gyuláné dr. Török Eszter* és a távollévő *dr. Fazekas Kornélia*, akiket tisztelettel köszöntök.

A szénatom különleges tulajdonságai tették



Szabó László professor emeritus

lehetővé Földünkön az élet kialakulását, de jelentős szerepe van az újabban divatos nanoszerkezetek felépítésében is. A szénatomok legegyszerűbb és legtökéletesebb elrendeződése azonban a gyémántban valósul meg, amelynek ragyogása méltán jelzi a gyémántdiploma értékét. Ennek a diplomának idén öröndetesen nagyszámú várományosa van, akiket ugyancsak tisztelettel köszöntök. Nevük az átadás során egyenként el fog hangzani.

Kétségtelen, hogy a legismeretebb értékhordozó az arany. A történelem folyamán nemcsak a gazdagság, hanem a megbecsülés és a szentség fogalma is hozzákapcsolódott. Ritkasága, meleg fénye és különleges plaszticitása teszi értékké és kedvelté ma is. Az az évfolyam, amely 1959 szürke, egyáltalán nem aranyos kilátásokkal kecsegtető télutóján vehette át diplomáját, esik a megemlékezőhöz időben legközelebb, hiszen csupán öt év választja el tőlük. Ezen évfolyam egyetemi pályafutásának közepére esett az 1956-os forradalom. Ennek az évfolyamnak a tagjaival kádereztük egymást október 23-án este a Parlament előtt várakozva, velük találkozhattunk az Üllői úton, a Corvin-köz közelében és más kulcshelyszíneken azokban az időkben. Ezen évfolyam tagjai voltak részesei és szemtanúi ama mámoros napok történetének, tehát nekik kell mindezt elmondani gyerekeiknek és unokáiknak. Vajon megtették-e, vajon megteszik-e ezt? Tehetséges, sokatigérő évfolyam volt, amelynek minden tagját a régi barátsággal köszöntöm.

75 év hosszú idő, több mint három generációt fog át viharos történelmével, öröndetes és fájdalmas emlékeivel. Azóta egy új évezredbe léptünk át. Ha visszatekintünk erre a korszakra, legelőször is a tudományban és technikában elért szédületes fejlődés jut eszünkbe, amelynek révén egész világképünk és életformánk megváltozott. Csak néhány jelét említem ennek. Ma már tudjuk, hogy egy egységes, táguló világegyetem-

ben élünk. Hogy meddig fog tágulni, és következik-e utána összehúzódás, nem tudjuk, hogy mi volt előtte és mi lesz utána, nem tudjuk. Tudunk azonban néhány különleges tény. Hogy szakmánk közelében maradjunk, tudjuk, hogy az élet, és így saját emberi létünk egyik alapja is a szénatom, amelynek atommagja három hélium atommag egymást követő egyesüléséből épül föl, ez azonban csak azért lehetséges, mert egy különleges energia-kölcsönhatás segíti. Ha e kölcsönhatás csak 1 %-kal kisebb vagy nagyobb lenne, nem létezhetnénk. A világmindenség az emberre van hangolva, vagyis antropikus szerkezetű. Nem magától értetődő tehát, hogy egyáltalán létezzünk. Az ideai kémiai Nobel-díjat a riboszóma szerkezetének atomi szintű felderítéséért adták ki. Az információs forradalom következtében az interneten is bemutatott képen látható, hogy az elképesztően bonyolult, sok millió atomból felépülő szerkezetben, ahol a nukleotidkémia peptidkémiaira vált, csodálatosan világos funkcionális rend uralkodik. Azt is tudjuk, hogy az egyes emberek genomja több mint 99%-ban azonos, és valószínűleg mindnyájan valóban egy hajdanvolt Évától és egy hajdanvolt Ádámától származunk, tehát távoli unokatestvérek vagyunk.

Ezt a hatalmas fejlődést azonban sötét felhők árnyékolják be. Az elmúlt 75 évben sokkal okosabb lett az emberiség, de nem lett jobb. A nemzeti szocializmus 6 millió és a tudományos szocializmus legalább tízszer annyi áldozata egyértelműen mutatja a távoli unokatestvérek egymás iránt időnként megmutatkozó kegyetlenségét. További jelek nemcsak a múltat, hanem a jövőt is sötétre festik. Csak egyetlen szimptóma jelezze ezt a sok közül: Az ember által igényelt energia mennyisége sokkal gyorsabban nő, mint a rendelkezésre álló készleteké. Az extrapolált görbék valahol a közeli jövőben metszenék egymást, ami természetesen lehetetlen. A válság jelei már mutatkoznak, és egy esetleges katasztrófa bekövetkezését egyes pesszimista, reméljük, hogy nem realista elemzők már a következő évtized közepére teszik! Lesz-e képessége és elszántsága, főként pedig ideje az emberiségnek arra, hogy a ne-

hézségeken úrrá legyen? Ez a jövő legnyomasztóbb kérdése.

Közvetlen környezetünkben, hazánkban és szakmánkban az említett kétarcúság szintén megfigyelhető. A gyógyszerész- és gyógyszer tudományban szerényebb, de azért ugyancsak látványos fejlődés mutatkozott meg az elmúlt háromnegyed században, gyógyszerkincsünk nagyrészt kicserélődött, a terápiás lehetőségek tere kitágult, de többek között az AIDS és a rák súlyos, megoldandó problémákként merültek föl. A gyógyszerész társadalmi megbecsültsége jelentősen javult, aminek látványos jele volt az elmúlt évben a doctor pharmaciae cím engedélyezése, a gyógyszerészek anyagi helyzete azonban, különösen a külvárosi és vidéki patikákban erősen bizonytalanná vált.

Az a miliő pedig, amelyben e kis haza legtöbb polgárának ma dolgoznia és élnie kell, a világválságot messze túlszárnyalóan romlott. Mintha a késő 1950-es évek, tehát az aranydiplomások kezdő évei tértek volna vissza. Három éve tehetetlen tanúi vagyunk egy rendszer agóniájának, sokan az aktív tevékenység helyett a kivárára játszanak, a társadalom nagy része pedig egy hatalmas, irreális és imposszibilis elvárás eufóriájában él. Nyilvánvaló azonban, hogy csak mindnyájunk kemény elhatározásával és sokéves, céltudatos munkájával lehet kikerülni történelmünk egyik legmélyebb szakadékból.

A régi diákok sokszor teszik fel volt oktatóiknak a kérdést: milyenek az utódaik az egyetem padjaiban. *Kodály Zoltán* egyszer azt mondta: Minden nemzedék egyben-másban többet, és egyben-másban kevesebbet tud, mint elődei. A mai diákok közül sokan sokban sokkal többet tudnak, mint mi. Ha megtanítjuk őket úszni, úszni az árral szemben is, akkor talán remélhetjük, hogy jobbak is lesznek, és a jövő is szebb lesz. Ez azonban rajtunk is múlik, akik ma itt ülünk: egyrészt az egyetem oktatói, másrészt a szülők és nagyszülők. Ez a mostani családi ünnep legyen szimbóluma ennek az együttműködésnek. Ilyen reményben kívánok az egyetem nevében minden jubilánsnak további számos éveket egészségben és békességben."

A jubileumi diplomák átadása

Elsőként az 50 éve végzett pályatársak kapták meg arany díszoklevelüket. A Gyógyszerésztudományi Karon az utóbbi 7 évben hagyományt teremtettek abból, hogy a nagy elődöket művészetkedvelő és művészetnevelő, ifjú pályatársak köszöntik zenével. Az aranydiplomás gyógyszerészek köszöntésére *Pietro*

Mascagni Parasztbecsület című operájából az Intermezzot fuvalán előadták *Szilágyi Zsófia* ötödéves, *Marosi Attila* negyedéves hallgatók és *Szilágyi Rita* rezidens gyógyszerész.

Az arany díszoklevelet átvevők névsora:

Balázs Aladárné (dr. Podraczky Ilona), *Balázs Ferenc*, *Barna Zoltánné* (Udvarhelyi Anna Mária), *Bartus Jó-*

zsef, *Báder Ildikó Zsuzsanna* (Váradi Sándorné), *Bálint Béla*, *Berentés Lenke Erzsébet* (Sztratiev D. Boriszné), *Blázy Árpád*, *Bóna Imréné* (Halmai Verona), *Bugár-Mészáros Mária* (Gaál Tiborné), *Buji Anna* (Szőke Lászlóné), *Bükkösi Miklósné* (Bödő Rózsa Eszter), *Czibere Mária* (Szőkéné Czibere Mária), *Csiszér Ilona Olga* (Szabó Alajosné), *Csuha Erzsébet* (Magyar Jánosné), *Dános*

Klára (Darvai Gézáné), Dénes-Vanó Margit, Dobos Katalin (Dunayné Dobos Katalin), Dobroczi Mihály László, Domonkos Miklós, Draskovits Pál, Fülöp Márta Emília, Gerecsér Matild (Tóth Pálné), Gömböcz Márta (Fülöp Sándorné), György Judit (Remenyik Pálné), Győri Sándor József, Harangi Györgyné (Szathmáry Adrienne Erzsébet), Hauer Margit (Somkuti Tamásné), Horváth Anna Mária (Huszár Gáborné), Horváth Róza (Ménesi Györgyné), Ilés Valéria (Gulyás Imréné), Juhász Klára Sarolta (Szarvas Istvánné), Jurák Borbála (Gregorics Lászlóné), Kenderes Mária, Kertesi Antal, Kiss Hedvig Margit (Győry Józsefné), Kiss Vilma (Prém Alajosné), Koltkó Éva Margit (Végh Miklósné), Kovács Aranka (Regényi Barsné), Kovács Béla, Kovács Lajosné (Pászthory Margit), Kovács Mária Olga, Krámer Judith Györgyi (Pintér Józsefné), Kránicz József, Kristóf András, Kristóf Margit (Szabó Lajosné), Krisztics Edéné (Burda Ilona), Kustra Irén (Koczor Károlyné), Lásztity Alexandra, Lévy Sándorné (Füstös Katalin), Linn Sándor Andor, Lugasi Zsuzsanna (Szilágyi Dezsőné), Lukáts Béla Lajos, Mannás Györgyi (Pusztai Jenőné), Márky Gézáné (Huk Ilona), Mohácsy Jánosné (Szalkári Anna), Molnár Mária Magdolna, Nagyné Szilágyi Emília, Németh Edit Ida (Kézdy Pálné), Németh Gyula, Nyéki Éva (Gombos Pálné), Osgyán Erzsébet (Máté Jánosné), Osztás Imréné (Polczer Erzsébet), Pálffy László György, Pálffy Lászlóné (Pálosi Marietta), Poórné Németh Magdolna, Radvány Éva Mária (Kovács Tiborné), Roth Ágnes (Veres Györgyné), Sipkás Emil, Somogyiné Lohner Judit, Szabó Ilona (Bogár Györgyné), Szabó Mária (Molnár Lajosné), Szófogadó Pálné (Hunyadvári Mária Klára), Tolnay Lajosné (Écsi Vilma), Tóth Mária Melinda, Tóth Zoltánné (Kocsis Ilona), Vadászi Józsefné (Kövesdi Katalin), Vanyek Béláné (Valóczy Valé-



Gyógyszerészhallgatók köszöntik a jubilánsokat

ria), Varga Hajnalka Ágnes, Varga Istvánné Baróthy Sarolta, Varga Rozália Zsuzsanna (Katona Istvánné), Vargha Mihályné (Kertész Edit), Váradí Anna Teréz (Pécsi Gyuláné).

A gyémánt díszoklevelet átvevők névsora:

Csonka Éva (Kovácsolics Tiborné), Darányi Sándor Mihály, Ferencz Anna, Frigyer Katalin (Györgyi Szabó Bertalanné), Gálos György, Gonda István, Kismarjai Endréné (Dvorák Mária Márta Katalin), Kiss Mária Eugénia (Tatár Andrásné), Laszlovszky Józsefné (Groma Gizella), Merkly Belus István, Pankotay Józsefné (Brenner Marietta), Perge Valéria Ilona (Horváthné Perge Valé-

ria), Sártory Gabriella Erika Sarolta, Szentmiklósi Péter Adolf, Szittner Antalné (Kálas Judit), Tichler Magdolna Irén, Vezekényi Lajos.

A 60 éve végzetek tiszteletére Klaus Hasselman: Álomkép című darabját hárfán Dóczy Veronika Ph.D. hallgató, a Neurológiai Klinika gyógyszerésze adta elő.

A vas díszoklevelet átvevők névsora:

Török Eszter (Kubovics Gyuláné), Morvay Fazekas Kornélia (Morvay Kornélia).

A rubin díszoklevelet átvevők névsora:

Rüll Imréné (Posgay Lilly), Wimmer Károly Ferenc József.



Vajna Istvánné dr. Abód Margit platina díszokleveles gyógyszerész interjút ad prof. Noszál Béla dékánnak

A vas és rubin díszoklevelet átvevő kollégák tiszteletére *Friedemann Katt* *Lieder und Tanze* című kompozícióját a fuvola trió előadásában élvezhette a hallgatóság. Ezután *Bencsáth Zsófia* másodéves hallgató *Massanet: Meditáció* című művét adta elő.

Platina díszoklevelet vehetett át:

Vajna Istvánné Abod Margit, aki 75 évvel ezelőtt kapta meg gyógyszerész diplomáját.

Noszál Béla dékán az ünnepség keretében rövid interjút készített az idős hölggyel, aki kifogástalan szellemi kondícióban adta meg a válaszeit. Elmondta, azért választotta ezt a hivatást, mert a patikában beteg embereken tudnak segíteni. Debrecenben *Mikó Gyula* professzor mellett dolgozott, ahol nagyon jó szakmai alapokra tett szert. *Winkler* professzornál olyan sikeresen vizsgázott, hogy visszakapta befizetett tandíját. *Varga Pállal* bemutatták a gyógyszerértékesítési eszközöket, kisgépeket. Kórházi gyógyszerértékesítésben is dolgozott. Számára a beteg érdeke min-

dennél előrevallóbb volt, előfordult, hogy egy ünnepi ebédet halasztott el azért, hogy a betegek minél előbb hozzájussanak gyógyszereikhez. Margit néni azt üzent a fiataloknak, hogy nagyon szeressék a betegeket! Margit néni tiszteletére *Johann Pachelbel: Kánon* című darabját *Dóczy Veronika*, *Szilágyi Rita*, *Szilágyi Zsófia* és *Marosi Attila* adták elő hárfán és fuvolán.

A jubilánsok nevében *Kovács Béla* aranydiplomás megköszönte, hogy az egyetem idén is élt a hagyományok nyújtotta lehetőséggel és díszoklevéllel ismerte el a több évtizeddel ezelőtt végzetek tevékenységét. Emlékezett és emlékeztetett az egyetemi évekre, és köszönetet mondott az egyetemnek, hogy hivatást adott és értelmiségivé nevelte őket. Szólt az értelmiségi felelősségéről és arról, hogy a jubilánsok fizikai frissessége már a múlté, de a szellem szabad, s ennek a szabadságnak egyben a nemzet iránti elkötelezettséget is jelelnie kell. Az ország szellemi, intellektuális és bizalmi válságában minden jóakarátú emberre szükség



Kovács Béla köszönő beszédét tartja

van, s ezt a jubiláns gyógyszerészek is tudják, akik iránt a betegek és a társadalom bizalma töretlen. „Sursum corda” – fejezte be a latin nyelvű mise szavait idézve köszönő beszédét.

Az emelkedett hangulatú ünnepség a Szózat hangjaival ért véget, majd fehér asztalok mellett vidám diskurussal folytatódott az összejövetel.

(-)

JUBILEUMI DIPLOMÁS GYÓGYSZERÉSZEK KÖSZÖNTÉSE SZEGEDEN

A jubileumi diplomás gyógyszerészek köszöntésére és a jubileumi oklevelek átadására Szegeden a XVI. Szent-Györgyi Napok rendezvényesorozat keretében, külön ünnepségen került sor 2009. november 13-án.

Az ünnepségen a jubilánsokat *prof. Fülöp Ferenc* dékán köszöntötte, aki bejelentette, hogy a korábban Szegeden gyógyszerészi oklevelet szerzett jubileumi diplomások közül a Kar Tanácsához egy jubileumi vasoklevél, 67 arany-diploma és 2 emléklap iránti kérelem érkezett, amelyeket a Kar Tanácsa megvizsgált és jóváhagyott. Az 1959-ben végzetek közül többen nagy ívű pályát futottak be. Köztük van a szegedi kar három emeritus professzora (*Kata Mihály*, *Stájer Géza* és *Szendrei Kálmán*), valamint *Stájerné Szabó Angéla* és *Tóth*

László is hosszú éveken keresztül a kar oktatóiként dolgoztak. Külön öröm, hogy a kar 1959-ben végzett

gyógyszerészei egy emlékkiadványt készítettek (*prof. Kata Mihály* szerkesztésében és gondozásában).



A képen Lantos Ilona a GYTK Dékáni Hivatal vezetője, prof. Fülöp Ferenc akadémikus, dékán és prof. Csirik János rektorhelyettes látható.

Prof. Fülöp Ferenc dékán ünnepi beszéde

A jubileumi diplomák átadásához kapcsolódóan *prof. Fülöp Ferenc* dékán mondott ünnepi beszédet.

„A gyógyszerésztársadalom régi vágya teljesült a gyógyszerészek foglalkozási doktori címének bevezetésével, mivel az országgyűlés ezzel elismerte, hogy a gyógyszerészek ugyanolyan fontos részesei a gyógyítási folyamatnak, az egészségtudományoknak, mint az orvosok vagy a fogorvosok. A doktori cím használatának lehetősége nagyban erősíti a szakma presztízsét és népszerűségét. A doktori cím elnyeréséért a gyógyszerésztudományi karok és a szakmai szervezetek egyaránt egységesen küzdöttek. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a legnagyobb érdem az önéké, akik a patikákban egész életükön át magas színvonalú szakmai munkát végeztek. Ezért a legnagyobb köszönet önöket illeti.

A doktori cím elnyerésében, komoly jelentőséggel bírt az úgynevezett *gyógyszerészi gondozás* intézménye, amely a – gyógyszerközpontú gyógyszerészet helyett – a betegközpontú gyógyszerészetre helyezi a hangsúlyt. Ennek keretében a patikusok a vények kiadásán, a készítmények kikeverésén és a tanácsadáson túl például vércukor- és koleszterinszintet, ill. vérnyomást is mérnek. A gyógyszerészi gondozás meghonosítása céljából – a hazai képzőhelyek közül elsőként – a Szegedi Tudományegyetem létrehozta a *Klinikai Gyógyszerészeti Intézetet*, ahol 2000 óta önálló tárgyként oktatják a gyógyszerészi gondozást és a Kar tudományos műhelyében tankönyv is készült.

Engedjék meg, hogy szóljak a karról néhány szót: a Gyógyszerésztudományi Kar életében a 2007. év kiemelt jelentőségű, hiszen ez évben lett 50 éves a Gyógyszerésztudományi Kar. A gyógyszerészek képzése a szegedi egyetemen megalakulásától kezdve, 1921-ben elindult, de az önálló kar alapítása csak 1957-ben valósult meg. Úgy gondolom, az eltelt fél évszázad bennünket erőssé tett és a karon kialakult egy stabil oktatói gárda. A tudományos minősítést elért oktatók száma kiemelkedően magas. A karon oktató akadémiai doktorok aránya egyetemi és országos viszonylatban jóval az átlag felett van. Ez is az 50 év következetes és színvonalas szakmai munkájának köszönhető. Köszönet érte az elődöknek, alapítók-nak és a korábbi vezetőknek.

Jelenleg, a gyógyszerésztársadalom legnagyobb kihívása, a doktori címhez kapcsolódó szakmai tudásnak való megfelelés. Bár a *felsőoktatási törvény* nem ír elő semmilyen, az oktatási rendszerben történő változást, mégis egyértelmű, hogy alaposan át kell tekintenünk a jelenlegi képzést. Az oktatás színvonalának folyamatos emelése, az oktatás feltételeinek javítása, különösen az oktatástechnikai felszerelések bővítése, az alapozó és szaktárgyak egymásra épülésének összehangolása, az átfedések kiküszöbölése – a jelen értékek megtartása mellett – minden kar komoly feladata. A probléma-orientált gondolkodásmódot fejlesztő képzés megvalósítását folyamatosan szorgalmazzuk. Fontos, hogy a szakmai tárgyak súlya növekedjék és még inkább a betegorientált képzés irányába forduljon.

Ismert, hogy a patikákban Magyarország teljes lakossága statisztikailag havonta átlagosan legalább egyszer megfordul. Ide bárki bármikor, előzetes bejelentkezés nélkül betérhet, tanácsot kérhet és kap. Ezért ideális intézmény a patika az egészségnevelési tanácsadásra, a gyógyszerészi gondozásra, amely a gyógyszerészek törvényben rögzített joga és kötelessége. Ezért is fontos hangsúlyozni, hogy a gyógyszerészdoktori cím nemcsak dísz a gyógyszerészek neve előtt. Ennek a címnek rangot kell szerezni, ezt még több tartalommal kell megtölteni, amely mindannyiunk közös feladata és érdeke.”

A kar részéről *prof. Fülöp Ferenc* dékán köszöntötte az ünnepelteteket, a jubiláló gyógyszerészek nevében pedig *prof. Kata Mihály* mondott köszönetet. A jubileumi diplomások életútját *Csóka Ildikó* dékán-helyettes ismertette.

Prof. Kata Mihály köszöntője

A jubilánsok nevében *prof. Kata Mihály* szólt a jubilánsokhoz és az oktatótársakhoz.

„Valamennyi ünnepelt – *dr. Saáry László* vasdiplomás gyógyszerész úr és 70 aranyokleveles pályatársam – nevében, megilletődve és őszintén mondok köszönetet *Alma Mater*ünk, a Szegedi Tudományegyetem és a Gyógyszerésztudományi Kar vezetőinek az emlékezetesen szép ünnepségért! Hálával gondolunk továbbá egykori professzorainkra, nevezetesen *Dávid Lajos*, *Dirner Zoltán*, *Kőszegi Dénes* és *Novák István* professzor úrra, és minden oktatónkra, akik annak idején biztos tudást adtak nekünk és szilárd erkölcsi normákra neveltek bennünket. Minket, akik fiatal életébe 1959-ig „belefért” egy világháború, ahol többünk édesapja odamaradt, belefért 1848 centenáriumnának emlékezetes ünnepségsorozata; az „50-es évek” kora, amikor – politikai okok miatt – egyeseket nem vettek fel egyetemre, míg másokat kizártak a mi sorainkból is, belefér a legendás *Aranycsapat* története és 1956 felejthetetlenül nagyszerű emlénye; az az Esemény, amilyenre évszázadonként legfeljebb egyszer, ha sor kerül!

Szólok magunkról is: 1954-ben mintegy 550-en jelentkeztünk gyógyszerésznek vagy irányítottak át bennünket. Az első évet csaknem 180-an kezdtük, majd – Szegeden és Budapesten, 1959-ben és utána – végül is 136-an végeztünk; közöttünk tízen kitüntetéssel! Viszont ’56-ban egyikünk sem disszidált. Mindannyiunk nevében kijelentem, hogy büszké vagyunk egyetemünkre, karunkra és hivatásunkra.

Pályakezdésünket és közel öt évti-

zedes gyógyszerészi tevékenységünket inkább nevezném érdekesnek, mint romantikusnak, mert küzdelem volt az a javából. Eskünhöz híven egyszerűen tettük a dolgunkat és – a laudációnkban elhangzottak alapján – a jubileumi oklevélre méltónak találtattunk. Röviden szólva: sikeresek lettünk. Idézek: „A siker azt a bátorságot jelenti, hogy merünk viaskodni, változni, fejlődni, hibázni és merjük vállalni az emberi léttel járó sok-sok ellentmondást.” ... Külön jutalom számunkra, hogy január óta – 50 év után! – a foglalkozási doktori címet is elnyertük.

Betegségük következtében néhányan postán kérték elküldetni aranyoklevelüket. A jubileumi örömnép sem feledtetheti velünk, hogy több kedves évfolyamtársunk nem lehet jelen: 33-ik társunkat éppen egy hónapja veszítettük el és több mint félszáz oktatónkkal sem találkozhatunk már. Emlékük előtt – gondolatban – tegyünk most sírjukra egy-egy szál virágot.

Ezúttal is köszönetet mondunk drága szüleinknek, házastársunknak – gyermekeink édesanyjának, ill. édesapjának – és gyermekeinknek, akik egyre féltőbb gonddal vigyázzák életünk alakulását. Hasonlóan köszönet illeti a betegeket és az orvosokat is. És köszönet a nagybetűs SORS-nak: Hála Istennek, hogy ezt a szép napot megérhettük!

Minker Emil professzor egyetem-történeti kutatásaiból tudjuk, hogy egyetemünk régi elődjét Báthory István erdélyi fejedelem Kolozsvárott

1581-ben alapította; tegnapelőtt – az Egyetem Napján – ezt is ünnepeltük. Alma Materünknek szívből kívánunk további szép sikereket; éljen és viragozzék az egyetem és a kar: Vivat Universitas! Vivat Facultas Pharmaceutica!”

Az ünnepség a Szózat eléneklésével ért véget.

Jubileumi diplomások, 2009.

Vas diplomát vehetett át (65 évvel ezelőtt végzett): Saáry László.

Arany diplomát vehetett át (50 évvel ezelőtt végzett)

Abaffy Mária Rózsa, Argay Lilla Técsy Gyuláné, Asztalos Erzsébet Mikulán Antalné, Babiczky Katalin Mária Saáry György Gáborné, Barkóczy Emma Szentirmai Béláné, Barta Etelka Dudás Antalné, Bartucz Erzsébet Anna Telek Lászlóné, Bánfi Imre, Berta Imre, Birtha Ilona, Bogdányi Mária Terézia, Kiss Lajosné, Cseh János, Erdős Sándor Béla, Farkas Mária Magdolna Wolf Miklósné, Fenyvesi Olga Katalin Lukács Tiborné, Földi Róza Mucsi Imréné, Gál Veronika Jakucs Sándorné, Grósz Erzsébet Margit Nagy Istvánné, Hegedűs Ibolya Ágnes Vágó Józsefné, Horpácsy Marietta Terézia Ambrus Lakatos Ferencné, Horváth Julianna Mária Csiki Zoltánné, Incze László Gábor, Józsa Marianna Erzsébet Virágh Istvánné, Juhász Margit Hovorka Andrásné, Kalamár Zsófia Erzsébet Kostyalik Károlyné,

Karácsonyi János Sándor, Prof. Kata Mihály, Károlyi János Pál, Kiss Mária Terézia Karácsonyi János Sándorné, Koch Erzsébet Jolán Varga Zoltánné, Kovács Ernő Ferenc, Kovács Katalin Álmosdi Árpád Istvánné, Kozák Etelka Pankotai Gyuláné, Lantos József, László Olga Ella Lantos Józsefné, Lengvári Erzsébet Birtalan Albertné, Lukács Mária Kocsis Pálné, Márton Bálint, Mlinár Magdolna Acsai Pálné, Mucsi Imre Szabolcs, Nagypál Katalin Katáné, Neworall Klára Tóth Istvánné, Némedi Ilona Sipos Gáborné, Oberting Pál Ödön, Orosz István, Oszterland Irén Éva Szapár Endréné, Papp Ilona Magdolna Csányi Ferencné, Pataky Éva Katalin Maczák Andrásné, Péntes Éva Mór Ferencné, Pigniczky Kornélia Éva Bucsány Györgyné, Polgár József, Priskin Etelka Franciska Pánczél Károlyné, Raffay Karolina Erzsébet, Sümegi Géza, Szabó Angela Stájer Gézáné, Szendrei Kálmán professor emeritus, Szegfű Anna Tamásné, Szűcs Erzsébet, Timár Mária Rozália Jakó Károlyné, Torma Sándor, Tóth László, Varga Julianna Kutasi Mihályné, Vass Piroska Pintér Ferencné, Virágh István, Zombai Mária Kalló Jánosné.

Emléklapot kapott:

Kovács Béla, Pálffy László

1957-ben kapott diplomát:

Ledzéni Zsófia, Uhrin József.

Prof. Kata Mihály

ÉVÉRTÉKELÉS A SZEGEDI GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KARON

Prof. Fülöp Ferenc dékán, akadémikus éwertékelő beszédére a XVI. Szent-Györgyi Napok rendezvény-sorozat keretében, 2009. november 13-án került sor. Ebben röviden beszámolt a Gyógyszerésztudományi Kar 2009. évről, néhány fontos momentumot említve, a teljesség igénye nélkül.

A kar 2009-ben két emeritus professzortól is elbúcsúzott: Minker Emil és Bernáth Gábor professzor meghatározó személyiségei voltak a kari kutató és oktató tevékenységnek. Emléküket a kar kegyelettel és tisztelettel őrzi.

Soós Gyöngyvér tanárnő egyetemi tanári kinevezést kapott a Klinikai

Gyógyszerészeti Intézet vezetésére. A 2008 decemberében módosított gyógyszer-gazdaságossági törvényben különös hangsúlya van a gyógyszerészi gondozásnak, amely tantárgyat a professzorasszony vezette intézetben hallgatják a gyógyszerész-hallgatók.

A jelenlegi dékáni ciklusban há-

rom dékán-helyettes segíti a dékán munkáját. *Hohmann Judit* professzorasszony, gazdasági és tudományos dékán-helyettesként, *Csóka Il-dikó* docensasszony oktatási dékán-helyettesként tevékenykedik. A kialakult versenyhelyzetben indokolt volt beiskolázási és közkapcsolati dékán-helyettesi státusz létrehozása is, amelyet pályázat útján *Gáspár Róbert* docens tölti be.

Ezen bejelentések után Fülöp dékán a következőkkel folytatta beszámolóját: „Munkatársaink megbecsülését, karunk magas szintű oktató és kutató tevékenységének elismerését jelzik azok a megbízások és díjak, amelyeket – a teljesség igénye nélkül – megemlítek. A szenátus – a kar előterjesztése alapján, az Egyetem Napján – *Doctor Honoris Causa* címet adományozott *Joachim Ulrich*-nak, a Halle-Wittenbergi Martin-Luther Egyetem professzorának, a Gyógyszertechnológiai Intézet munkatársaival folytatott évtizedes eredményes kutatómunka elismeréseként. Karunk tanácsa a *Kar Aranyérmét* 2009-ben a Chinoi Sanofi-Aventis Rt. négy kiváló szakemberének ítélte oda: *Juhász Hedvig* a kar kutató munkájában való részvételért, különösen a PhD-képzés támogatásáért kapta a kitüntetést; *Arányi Péter* professzor a Gyógyszerésztudományi Kar PhD-képzésének támogatása elismeréseként nyerte el az aranyérmet; *Hermecz István* professzor, a kar címzetes egyetemi tanára, a graduális és posztgraduális oktatásban való kiemelkedő részvételéért és a kutatás támogatásáért kapta az elismerést; *Újhelyi Gabriella* a kar oktató és kutató munkájában való részvételéért érdemelte ki az érmet. *Magyar Sándorné* is átvehette a *Kar Aranyérmét*, a Réthy-pályadíj alapításáért, a Kuratóriumban végzett lelkiismeretes munkájáért és a Békés megyei végzős pályázók önzetlen és nagylelkű támogatásáért.

Fülöp Ferenc és *Telegdy Gyula* professzor az *Iranian Research Organization for Science and Technology*



**Prof. Fülöp Ferenc dékán,
akadémikus**

(IROST) „Khwarizmi International Award” kitüntetésében részesült. A díj Irán legmagasabb tudományos elismerése. *Discipuli pro Universitate-Díjat* kapott *Biczók Zsuzsanna*, aki több éves munkájával kiemelkedő eredményt ért el a hallgatói öntevékenység szervezésében és a tanulmányi követelmények teljesítésében. *Rectori dicséretben* részesült *Ráczné Halasi Mariann* tanulmányi főelőadó, több évtizedes lelkiismeretes munkájáért.

Falkay György egyetemi tanárt a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Tudományok Osztálya a 2008-2011. közötti akadémiai ciklusra az Elméleti Orvostudományi Tudományos Bizottság tagjává, valamint a II. sz. Doktori Bizottság tagjává választotta. *Hódi Klára* egyetemi tanár 2009 januárjától, meghívás alapján, tagja az MTA Kémiai Doktori Tudományos Bizottságnak. 2009. január 27-én az MGYT Gyógyszertechnológiai Szakosztály alelnökének választották meg *ifj. Regdon Géza* egyetemi docent. Vezetőségi tag lett még Szegedről *Erős István* egyetemi tanár, *Hódi Klára* egyetemi tanár és *Révész Piroska* tanszékvezető egyetemi tanár. *Székely Tamás* egészségügyi miniszter tagsági feladatok ellátásával bízta meg *Erős István* és *Hódi Klára* professzort az Ipari Gyógyszerészeti Szakmai Kollégiumban.

A Farmakognóziai Intézet együtt-

működési megállapodást kötött az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézettel. A megállapodás tárgya együttműködés az analitika, farmakognózia és táplálkozástudomány területén, különös tekintettel az étrend-kiegészítők és a termékekben előforduló gyógynövények értékelésére (közös pályázatok, szakmai eszmecserék és szaktanácsadás).

A Klinikai Gyógyszerészeti Intézet két rezidense, *Horváth Emília* és *Petróci Dóra* a Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen kiemelt díjazásban részesült.

Doró Péter május 15-18-án részt vett az Európai Kórházi Gyógyszerészeti Akadémia (EAHP BEAM Summit 2009) Loughborough-ban (UK) EBM témában szervezett „training of tutors” programján. *Soós Gyöngyvér* professzorasszony csatlakozott a PHARMINE programhoz – kezdeményezője a Gyógyszerész Karok Európai Szövetsége (EAFP), amely a EU 7 program keretében az európai gyógyszerész-képzést és a továbbképzési rendszert tekinti át, különös tekintettel a bolognai folyamat hatására.

Budai-Szűcs Mária PhD, gyógyszerész-rezidens (Gyógyszertechnológiai Intézet) elnyerte a „Dr. Rácz István Alapítvány” 100.000 Ft-os díját. *Hunyadi Attila*, a Farmakognóziai Intézet tanársegéde Magyar Zoltán posztdoktori ösztöndíjban részesült.

A TÁMOP-pályázatokon a kar intézetei közel 200 millió forintot nyertek. A pályázat további résztvevői az ÁOK és a SZBK Intézetei.

A 2009. tanévben *Köztársasági ösztöndíjat* kapott: *Bognár Júlia*, *Hegedűs Zsófia*, *Dömötör Orsolya* és *Ulakcsai Zsófia* gyógyszerészhallgató.

Az NKTH által kiírt ERC-HU-09 jelű pályázaton 5 évre 200 millió Ft-ot nyert a Gyógyszeranalitikai Intézet (vezető kutató: *Szakonyi Gerda*) a vanilloid receptor vizsgálatára. A projekt 2010. január 1-től indul.”

Ezután *prof. Fülöp Ferenc* dékán a

gyógyszerészek foglalkozási doktori címével kapcsolatos történésekkel foglalkozott. A törvénymódosítás értelmében 2009. január 1-től „a magyar egyetemeken gyógyszerési diplomát szerzőket vagy diplomájukat honosítókat, ill. a korábban gyógyszerési oklevelet szerzetteket is megilleti 2009. január 1-től a foglalkozási doktori cím. A záróvizsgázók 2009-től avatásukkor – az orvosokhoz és a jogászokhoz hasonlóan – doktori címmel kapják meg a diplomájukat. Azok pedig, akik a törvény hatályba lépését megelőzően szerezték meg az oklevelüket, az okmányirodákban eredeti oklevelük bemutatásával kérhetik személyes okmányaikba a doktori cím bejegyzését. A Kamara kezdeményezésére

a négy gyógyszerészképző hely egy-egy eljárárendet alakított ki a doktori díszoklevelek kiadását illetően. Az első oklevelek ünnepélyes átadására 2009. április 19-én az Országház Felsőrendiházi Dísztermében került sor, ahol 107 gyógyszerész vehette át a doktori cím viselését tanúsító díszoklevelet. Az ünnepségen a Dísztermet zsúfolásig megtöltötték a doktori díszoklevelüket átvevő gyógyszerészek és kísérőik, valamint az egyetemek és gyógyszerési szervezetek képviselői. Az ünnepség fővédnöke *prof. Pálincás József* akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke volt. A doktori díszoklevelek ünnepélyes átadására az országközi ünnep óta már több alkalommal is sor került. Júniusban

valamennyi egyetemen a végzős gyógyszerészhallgatókat már gyógyszerészdoktorokká avattuk. Az avatóünnepségek részeként – így a szegedi karon is – a korábban diplomát szerzett gyógyszerészeknek szintén lehetőségük volt a díszoklevél átvételére. Több megyében a helyi gyógyszerési szervezetek önálló ünnepséget szerveztek, amelyeken az egyetemek képviselői bensőséges körülmények között adták át a díszokleveleket. Volt már díszoklevél-átadás Salgótarjánban, Békéscsabán és Nyíregyházán. Ebben az évben ugyanezt még Zalaegerszezen, Debrecenben és Budapesten tervezzük. Eddig közel ezer díszoklevél került kiadásra.”

(-)

Kari elismerések átadása Szegeden

Több éves, kiemelkedő és lelkiismeretes munkájukért, ill. tudományos munkát segítő tevékenységük elismeréseként a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja a kar tanácsának javaslata alapján négy szakdolgozóját Dékáni dicséretben és 100.000 Ft pénzjutalomban részesítette: a Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézetből *Csiszár Zoltánné* laborasszisztentst, a Farmakognózi Intézetből *Hevérné Herke Ibolya* laboránst, a Gyógyszertechnológiai Intézetből *Monostori Magdolna* gyógyszerügyi asszisztentst és a Gyógyszerkémiai Intézetből *Kállay György* vegyésztechnikust.

Az SZTE Farmakognózi Intézete és a Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány pályadíjat írt ki néhai *dr. Novák István* tanszékvezető egyetemi tanár, a Gyógynövény- és Drogismereti Intézet egykori igazgatójának emlékére. A pályadíj kizárólagosan az alábbi szakterületeken végzett színvonalas kutatómunka támogatására, ill. szakirodalmat feldolgozó pályamunkák jutalmazására szolgál:

- gyógynövények kísérletes kutatása, terápiás alkalmazásuk és szakmai értelmezésük előmozdítására írt pályamunka – hallgatói diákköri pályamunka és diplomamunka stb. formájában;
- hazai tudományos konferencián, Tudományos Diákköri Konferencián a fenti tárgykörben bemutatott előadás;
- színvonalas szakmai ismeretterjesztő, a fenti tárgykörben írott közlemény(ek) vagy egyéb pl. elektronikus, az előbbi célnak megfelelő ismeretterjesztő anyag;

- kábítószeres, dependenciát okozó gyógyszerek kutatását és színvonalas ismeretterjesztő munkát bemutató írt, ill. szakmai fórumon bemutatott egyéb anyag.

Ez évben – farmakognózi kutatását bemutató színvonalas pályamunkája alapján – három fiatal gyógyszerész részesült elismerésben:

- *Dankó Balázs*: *Helleborus odorus* (illatos hunyor) tartalom-anyagainak vizsgálata;
- *Farkas Katalin*: Az *Euphorbia mongolica* diterpénjeinek izolálása, szerkezetvizsgálata és farmakológiai értékelése és
- *Jurgovics Edina*: A *Pelargonium sidoides* útja a dél-afrikai népgyógyásztól a modern fitoterápiáig.

A kar Gyógyszertechnológiai Intézete néhai *dr. Kedvessy György* egyetemi tanárnak, a Gyógyszertechnológiai Intézet egykori igazgatójának emlékére *Kedvessy György pályadíjat* alapított 2009-ben, amely a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán tanuló gyógyszerészhallgatók és a Gyógyszertechnológiai Intézetben dolgozó PhD-hallgatók szakmai fejlődését hivatott segíteni. A pályadíjat a Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány Kuratóriuma gondozza. A felhívásra 6 pályamunka érkezett be. A szakmai zsűri véleménye alapján, 2009-ben a *Kedvessy György Pályadíj* nyertese *Baki Gabriella* és *Sovány Tamás* PhD-hallgató, akik gyógyszerésztudományi témájú, színvonalas kutató munkájukért, hazai és nemzetközi publikációs tevékenységükért részesülnek e kitüntetésben és a vele járó 100-100 ezer Ft pénzjutalomban.

EGYETEMI NAPOK A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEMEN

A hagyományos Egyetemi Napokat az alapításának 65. évébe lépett Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen (MOGYE) 2009-ben december 10-11-én rendezték. Az ünnepélyes megnyitón *Constantin Copotiu* professzor, a MOGYE rektora értékelő előadást tartott. Kiemelte, hogy 2009-ben jelentősen bővültek a MOGYE nemzetközi kapcsolatai. Az Erasmus program keretében szoros kapcsolat van mind a négy magyarországi orvos- és gyógyszerésképző egyetemmel. Jelentős sikerként értékelhető a Semmelweis Egyetemmel működő oktatói cserekapcsolat. Ezenkívül számos tudományos, kutatói program folyik külföldi egyetemmel francia, német, magyar, koreai szakembereivel való gyümölcsöző együttműködésben.

Hazai téren jelentős sikert jelentett a MOGYE első helyezése a romániai egyetemek átvilágítása során. Jelentősen bővültek az év során az egyetemi létesítmények, így egy új fogorvosképző centrum átadására került sor és küszöbön áll a modern dokumentációs eszközökkel ellátott egyetemi könyvtár új épületének felavatása is. Sikeres akkreditációs ellenőrzésen esett át a Gyógyszerészeti Kar és működik már az akkreditált angol nyelvű orvosképzés.

A rendezvényen diplomák átadására is sor került. Az évfolyamelső abszolvensek között a Gyógyszeré-

szeti Karról *Csifó Enikő* részesült ebben a kitüntetésben. Érdemdiplomát nyújtottak át az idén nyugdíjba vonult tanároknak, valamint a 75., 80. és 85. életévüket betöltött nyugalmazott tanároknak.

Két szakelőadás is elhangzott: *Galajda Zoltán* szívsebész prof. (Debreceni Orvostudományi Egyetem), valamint *Bauer Ferdinánd* (imagisztika – Németország) részéről. Mindketten a MOGYE-n szereztek orvosi diplomájukat.

A rendezvényre meghívót kaptak az egyetem társprofesszorai, díszdoktorai is, így az Országos Onkológiai Intézet jeles szakemberei: *Kásler Miklós*, *Szentirmay Zoltán*, *Gödény Mária* és *Polgár Csaba* egyetemi tanárok, akik évek óta igen aktív szerepet töltenek be a MOGYE doktori iskolájával karöltve a kotuléláris doktorátusvezetés keretében.

Az ünnepség központi eseménye a díszdoktor-avatás volt. A MOGYE Szenátusa *doctor honoris causa* címet adományozott *Tulassay Tivadar* professzornak, a Semmelweis Egyetem rektorának, valamint *Han Kyenom Kim* prof.-nak, a Szöuli Egyetem professzorának. *Tulassay Tivadar* prof. laudációját *prof. Nagy Örs*, a MOGYE rektorhelyettese terjesztette elő. A MOGYE korábban avatott díszdoktorai közül jelen volt *Péterffy Árpád* a svédországi Karolinska Egyetem, valamint a Debrece-

ni Orvostudományi Egyetem szívsebész professzora, a MOGYE hajdani abszolvense. *Péterffy prof.* üdvözlő beszédében figyelemre méltó javaslatot tett arra, hogy az egyetem vegye fel néhai neves professzorának, *Miskolczy Dezsőnek* a nevét, rendkívüli érdemeiért, aki magyar állampolgárként 1945-1964 között volt az egyetem hírneves tanára és egyaránt tagja volt a Román és a Magyar Tudományos Akadémiának is.

A nyitónapot hangulatos fogadás zárta.

A következő napon a MOGYE oktatói bemutatták tudományos tevékenységük eredményeit. A Gyógyszerészeti szekció programjában 15 előadás szerepelt, zömmel a fiatal oktatók, doktoranduszok munkái, fizikai-kémiai, gyógyszeranalitikai, farmakológiai, gyógyszer-technológiai, gyógyszerésztörténeti témakörökben.

A Gyógyszerészeti Kar hírei közül itt említjük meg, hogy elkészült az utóbbi 10 év krónikáját tartalmazó kétnyelvű (román, magyar) kötet a kar 60 éves fennállására emlékezve (1948-2008), melynek kiadását és bemutatását a 2010-es évben reméli a kar oktatói. Az esemény, amelynek keretében erre sor kerülhet, a 2010. október 13-16. között Marosvásárhelyen megrendezésre kerülő XIV. Román Nemzeti Gyógyszerész Kongresszus lesz.

Prof. Gyéresi Árpád

A DR. MOZSONYI SÁNDOR ALAPÍTVÁNY TÁJÉKOZTATÓJA

Tisztelt Adományozók!

Ezúton szeretnénk köszönetet mondani, hogy adójuk 1%-ából a Dr. Mozsonyi Sándor Alapítvány részére

764 320 Ft-ot voltak szíves adományozni.

Ezt az összeget is – Alapszabályzatunknak megfelelően – a kiemelkedő eredményt elért gyógyszerészhallgatók, Ph. D. ösztöndíjasok, doktoranduszok és fiatal oktatók pályázat útján történő jutalmazására kívánjuk fordítani.

Stampf György
egyetemi docens, a Kuratórium elnöke

HÍREK SZEGEDRŐL

Kockázatok és mellékhatások – hogyan választunk?

E címmel közölt kéthasábos fényképes cikket Nyemcsok Éva a *Dél-magyarországban* (2009. október 27.). Az öngyógyszerezés divatja nagy lendületet vett: a vény nélkül kapható készítmények a patikák forgalmának 18-21%-át adják. Ezek reklámozhatók is. Nem biztos viszont, hogy a kézieladásban kapható gyógyszert választók valóban elolvassák a készítményhez mellékelt tájékoztatót, inkább megkérdezik a gyógyszerészeket. A megfázások hónapjaiban ugyanis – a rendelői sorban állást megelőzve – egyre többen egyenesen a patikába mennek. E kérdésről nyilatkozott Zolnay Kriszta, a Kígyó Gyógyszertár tulajdonosa, aki számos példát is említett.

Ma jönnek az első „fizetős” ampulák a megyébe

E címmel a H1N1-mizéria elérte Szegedet is (*Dél-magyarország*, 2009. október 28.). Mivel eddig nem volt rá igény, csak a patikák egy része rendelt a védőoltásból, és mert egy dobozban 20 ampulla van, a gyógyszerészek attól tartanak, hogy a fizetős vakcina a nyakukon marad. Eddig az ország 400 gyógyszertára rendelt a védőoltásból, amelynek „nagyker ára” 1675 Ft és a gyógyszertár maximum 1930 Ft-ot kérhet érte. E kérdésben nyilatkozott és mondta el véleményét Zolnay Kriszta, a Kígyó Gyógyszertár, Lacsán Péter, a Dóm Patika és Tóth Tamás, a Debreceni utcai gyógyszertár vezetője. Közben naponta jelennek meg a vakcina beadását támogatók és az e kérdésben kételkedők nyilatkozatai. Gyanúsán sok nyilatkozat! Érthetetlen a termelői árból a patikai fogyasztói ár figyelembe vételével számított 40%-os árrés és nem tudni, hogy ez hová kerül. Miért nem az erre szakosodott, megfelelő logisztikával rendelkező gyógyszer-nagy-

kereskedők forgalmazzák a vakcinát? A betegnek végül összesen 3-4 ezer Ft-jába kerül a vakcina (a pár perces oltás során az orvos több mint 1-2 ezer Ft bevételhez jut). „Sikerült” végre politikát csinálni egy egyébként kimondottan egészségügyi kérdésből is...

Megérkeztek hazánkba az influenza-turisták

Tombácz Róbert fényképes nagy cikkben foglalkozik a *Dél-magyarországban* (2009. november 9.) azzal a kérdéssel, hogy kiadható-e külföldieknek a H1N1 elleni magyar vakcina és géz-maszk. A szaktárca korábbi véleménye: „a Magyarországon élő lakosságnak szánt 6 millió ampulla legyártásáig nem adható el külföldre oltóanyag.” Emiatt a vajdasági magyaroknak a szegedi Kígyó Gyógyszertárban nem expediálnak. Ezzel ellentétben Makón pl. úgy tudja, hogy szabályos romániai vényre jogszerűen kiadható az oltóanyag. Az mindegy, hogy a receptet uniós vagy az Unión kívüli országban állították ki. Az már más kérdés, hogy figyelembe kell venni annak az országnak a törvényeit is, ahol a vényt kiállították. – A kérdésről nyilatkozott Zolnay Kriszta (Szeged, Kígyó Patika) és Marótiné Igaz Igén (Makó, Kígyó Gyógyszertár).

Alapítványi hirdetés

A „Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány” köszönetet mond mindazoknak, akik az szeptember 1%-át az Alapítvány számára ajánlották fel. A 2008-ban befolyt összeget (2 249 500 Ft) a PhD-hallgatók támogatására fordították.

(*Dél-magyarország*, 2009. október 28.)

A magnetoterápia mint a jövő új gyógymódja

Az MTA SzAB Gyógyszerészeti Szakbizottsága 2009. október 29-én tu-

dományos ülést tartott, amelyen – Kata Mihály prof. emer. elnökletével – összesen öt előadás hangzott el:

- Bánné Lázár Györgyi ügyvezető igazgató (Magnepharma Kft., Hódmezővásárhely): A Magnevit Reflex módszer rövid története,
- prof. Kata Mihály: Magnetofarmakológia és magnetogyógyászat,
- Sandra Sándor orvosezredes: A magnetoterápia biomechanizmusa,
- Rideg Sándor főorvos: A hagyományos kínai orvoslás régen és ma – Magnevit reflex-terápia,
- Sánta Zsuzsanna szakgyógyszerész: A magnetoterápiás kezelés a gyógyszerészi gondozásban.

A magnetoterápia az alternatív – más szóval kompetitív – terápia része. A 60 percnyi előadássorozat igen nagy érdeklődést váltott ki, amit igazol az érdeklődők viszonylag nagy száma és a több mint egy órás vita, amelynek során *pro* és *kontra* hozzászólott – többek között – Falkay György, Sánta Zsuzsanna, Sandra Sándor, Rideg Sándor, Révész Piroska, Dombi György, Gáspár Róbert, Simon Lajos és Lázár Györgyi. A szokatlanul élénk vita lényege: a magnetoterápia sikere vitathatatlan, ugyanakkor az eredményeket adatokkal és kellő indokolással szükséges dokumentálni.

A Goodwill Pharma Kft. irodaháza, barnamezős beruházással

2009 elején a Goodwill Pharma Kft. új helyre, az első szegedi Pharma Parkba költözött, irodaházuk Szegeden, a Cserzy Mihály utca 32. szám alatt található. Szegeden a Pharma Park az első üzleti alapon működő kutatás-fejlesztési és innovációs (K+F+I) szolgáltatóközpont (*science park*), a helyi gyógyszeripar megteremtése céljából. A közel 4 ezer m²-es terület beruházása 136 millió Ft-os pályázati támogatással valósul meg. A létesítmény képes lesz korszerű, magas hozzáadott-értékű, export- és piacképes termékek (pl.

mozgásszervi betegségek kezelésére, fájdalomcsillapításra, szív- és érrendszeri betegségek gyógyítására alkalmas gyógyszerek), szolgáltatások és technológiák kidolgozására, ill. piacra történő bevezetésére. Bár az eredeti határidő 2010. február 28. volt, a *Délmagyarország*, 2009. november 13-án már arról számolt be, hogy „Átadták Szegeden a Goodwill Biotechnológiai Klaszter inkubátorházát”. Ezzel olyan ipari központ jött létre, amely megteremti a gyógyszeriparhoz kapcsolódó vállalatok működéséhez és fejlődéséhez szükséges feltételeket. A Goodwill Pharma Kft. 1997-ben alakult; ügyvezető igazgatója *Jórárt Ferenc*.

Becsületes patikusok

Radnainé Cs. Valéria háromféle gyógyszert vásárolt közel 10 ezer Ft értékben a Rákóczi úti *Csillag Gyógyszertárban*. Két nappal később a gyógyszertár dolgozói vették a fáradságot, megkeresték telefonszámát és értesítették, hogy a tévesen számolt különbözetért menjen vissza (*Metropol*, 2009. november 6).

Szegedre került a 200 millió eurós beruházás

Az európai szuperlézer-projekt bizottságának döntése alapján 2011 és 2015 között Csehország, Románia és hazánk közösen 500 millió eurót nyert (ebből Szeged 200 millió euróval részesedik)! A központot az öthalmi egykori szovjet laktanyában alakítják ki és a munkálatokat máris elkezdték. Ennek következtében Szeged a világ egyik vezető tudományos központja lesz, ahol 300 kutató és 600 fő kiszolgáló személyzet évi 50 millió euró költségvetéssel gazdálkodik (25 évig történő üzemeltetésére a kormány garanciát vállalt). A kutatóközpont eredményeit – többek között – a génszerkezet-vizsgálatokban, az izotópgyártásban és a gyógyszerkutatásokban, a még korai stádiumban lévő daganatok felismerésében és különböző daganatok gyógyításában kívánják alkalmaz-

ni. A projektet *Bajnai Gordon* miniszterelnök, *Botka László* polgármester és *Szabó Gábor* rektor szignálta. Színes fényképes, egész oldalas cikk (*Szegedi Tükör*, 2009. november).

PhD-hallgatók Előadói Fóruma

A rendezvény 2009. november 10-én volt; hárman az SZTE Mérnöki Kar Gépészeti és Folyamatmérnöki Intézetéből és nyolcan a Gyógyszerésztudományi Kar intézeteiből tartottak előadást.

A Gyógyszerkémiai Intézetből:

- *Bagi Ágnes*: 2-Ferrocenil-szubsztituált telített 1,3-O,N-heterociklusok gyűrű-lánc tautomériája,
- *Nonn Melinda*: Ciklusos béta-aminosav-származékok szelektív funkcionálizálása 1,3-dipoláris cikloaddicióval;
- *Wéber Edit és szerzőtársai*: Galektin-1 tumordajka fehérje, ahogy az NMR látja, funkció, dinamika és gátlás.

A Farmakognóziái Intézetből:

- *Csupor-Löffler Boglárka*: Antiproliferatív hatású vegyületek izolálása *Asteraceae*-fajokból;
- *Ványolós Attila*: Sztigmatán-vázak ekdiszteroidok új képviselői az indás infúzióból.

A Gyógyszertechnológiai Intézet részéről:

- *Csizmazia Eszter*: Félszilárd készítmények *stratum corneum*ra gyakorolt hatásának vizsgálata;
- *Korbély Anita*: Antacid hatású intelligens matrix-tabletták előállítása és vizsgálata;
- *Kürti Levente*: Intranazális gyógyszerbevitel újabb lehetőségei szisztémás hatás elérése céljából.

Fiatalkutatóink igen jól szerepeltek.

A Szegedi Tudományegyetem Napja

Kolozsvárott 1872-ben november 11-én kezdődött az egyetemi oktatás. Az ez alkalomból rendezett *Ünnepi Szenátusülésen* díszvendég volt *Sólyom László* professzor, a Magyar Köztársaság elnöke. Az eseményt *Szabó Gábor* rektor nyitotta

meg, aki szeretettel köszöntötte a két *Sub auspiciis praesidentis Rei Publicae* doktort, öt hazai, ill. külföldi személyiséget, akiket *Doctor Honoris Causa*, továbbá három professzor hírességet, kiket *Senator Honoris Causa* kitüntető címben részesítettek. Három professzor munkáját *Pro Universitate*-díjjal ismerték el. Egy professzor *Klebensberg Kunó*-díjat, a helyi TV két munkatársa *Egyetemi Sajtó*-díjat kapott. – *Prof. Joachim Ulrich*, a Halle-Wittembergi Egyetem Gyógyszer-technológiai Intézetének igazgatóját szintén *Doctor Honoris Causa* címmel tüntették ki. Laudációját *prof. Fülöp Ferenc* akadémikus, dékán ismertette.

Prof. Dr. h. c. Joachim Ulrich előadása

A délelőtti kitüntetett *Prof. Joachim Ulrich* dr. h.c. professzor *Product Design (Form and Function) needs Process Design* című előadására 2009. november 11-én a kar egyik tantermében került sor. Ulrich professzor laudációját ezúttal *Révész Piroska* professzor ismertette. A prezentációra meglepően sokan voltak kíváncsiak és több kérdést is feltettek.

Újváry István PhD előadása

Újváry István: *Herbal (?) drogok – új divat és az internet; meglepetésekkel* címmel tartott előadást. Az ülésre 2009. november 12-én került sor, amelynek elnöke *prof. emer. Szendrei Kálmán* volt.

Átadták a megyei Prima Díjat

Negyedik alkalommal adták át a megyei *Prima Díjat*; a kisplasztikákat és a vele járó egy-egy millió Ft-ot ezúttal hárman vehették át, közöttük a nagyon tisztelt *prof. emer. Telegdy Gyula* akadémikus, aki korábban két alkalommal is volt a SZAB elnöke. *Telegdy prof.* hallgatóinknak évtizedeken át oktatta a *Kórélettan* tárgyat.

Prof. Kata Mihály

Patikus táncst

Szegeden évek óta megrendezik a *Patikus Táncstet* a SZTE GYTK HÖK szervezésében, amelyre idén második alkalommal, novemberben a Pick Söröző és Étteremben került sor. A rendkívül hangulatos estére a hallgatók több műsorszámmal készültek és meglepetést is tartogattak a résztvevők

számára. Prof. Fülöp Ferenc dékán és Szűcs Henriett Diána GYTK HÖK elnök nyitóbeszédét a *Kíváló Oktató-díjak* átadása követte. A „nyitótánc” egy nagyon lendületes rock’n’roll mix volt, amelyet a „PharmWars – oktatói aranyköpések különböző témakörökben” műsorszám követett. A finom vacsora után a Showder Klub egyik TV-

ből már jól ismert és közkedvelt tagja, Dombóvári István egy órán keresztül, szinte levegővétel nélkül szórakoztatta a megjelenteket. Ezt hajnalig tartó mulatozás követte. Akik ott voltunk, nagyon jól éreztük magunkat és jövőre is elmegyünk.

Baki Gabriella

SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet

IN MEMORIAM

DÉKÁNY MIKLÓS

Dékány Miklós gyógyszerészhallgató, a Pécsi Tudományegyetem ÁOK Gyógyszerésztudományi Szak első éves diákja 2009. november 26-án, életének 19. évében tragikus körülmények között elhunyt. Temetésére december 3-án került sor a kaposvári Nyugati temetőben. Az elhunytat az Oktatási és Kulturális Minisztérium, a Pécsi Tudományegyetem, a Pécsi Tudományegyetem Orvostudományi Kara, Pécs és Kaposvár önkormányzata,

valamint a Magyar Gyógyszerészi Kamara saját halottjának tekintette.

A halál mindig, minden körülmények között megrendítő. Különösen így van ez, ha valakinek fiatalon, reménytelít út kezdetén kell távoznia, mások hibája vagy bűne miatt. Emlékét szívünkben őrizzük!

(-)

DR. SZÉKELY SÁNDOR

1932-2009

Hetvenhét éves korában elhunyt dr. Székely Sándor kandidátus, aki egyetemi tanulmányai alapján matematika-fizika szakos középiskolai tanár, 1967-től a JATE Kibernetikai Laboratórium vezetője, előtte (1956 és

1967 között) a Filozófia Tanszék munkatársa volt; e beosztásában hallgatóinkat is oktatta. Fő kutatási területe: a kibernetika filozófiai problémái. Egyetemes műveltségű nagytekintélyű értelmiségi volt és

maradt, aki mindenkor vállalható erkölcsi értékei szerint élt. Mély baloldali elkötelezettségével mindig igyekezett segíteni a kisembereken. Emlékét megőrizzük.

prof. Kata Mihály

FELHÍVÁS !

A Budapesten 1964-ben végzett gyógyszerészek 45 éves évfolyam-találkozójukat 2010. április 17-én szombaton 16 órakor a Högyes Tanteremben kívánják megrendezni.

Utána valószínűleg a Kaltenberg sörözőben (Budapest IX. Kinizsi utca 30-36.) vacsorázhatunk, egyéni megrendelés alapján.

Részvételeket kérjük az alábbi címen jelezzétek:

Dr. Stampf György, SOTE Gyógyszerészeti Intézet, 1092 Budapest Högyes Endre u. 7.,
Tel.: +36-1-476-3600/53072 ill. 53036 mellék; e-mail: stampgy@gytk.sote.hu

Részvételi költség: Ezer forint, ami a helyszínen fizetendő.

Dr. Regős Erika, Dr. Pusztay Katalin, Dr. Stampf György

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

Rovatvezető: Jelinekné dr. Nikolics Mária és dr. Télessy István.

Referálók: Albert Levente (AL), Béni Szabolcs (BSZ), Budai Marianna (BM), Hankó Zsuzsanna (HZS), Laki Mónika (LM), Németh Tamás (NT), Rozmer Zsuzsa (RZS), Télessy Berta (TB), Ványolós Attila (VA), Völgyi Gergely (VG).

BEMUTATKOZNAK REFERÁLÓINK

Sorozatban mutatjuk be a Szakirodalmi tallózóban rendszeresen publikáló kollégáinkat.

A sort tavaly novemberi számunkban Béni Szabolccsal kezdtük, most Laki Mónikával folytatjuk.

**Laki Mónika**

1981-ben Szombathelyen születtem. Középiskolai tanulmányaimat a Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnáziumban végeztem, az iskola első nyolcosztályos gimnáziumi osztályában. Középiskolai éveim alatt a biológia és a kémia tárgyakat kedveltem

leginkább, ezért olyan pályát szerettem volna választani, amelyen ezen ismereteimet tudom felhasználni és kombinálni. Érettségi vizsgám után felvételt nyertem a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karára, ahol 2005-ben szereztem diplomát, *summa cum laude* minősítéssel.

Egyetemi éveim alatt egy félévet töltöttem Erasmus ösztöndíjjal Milánóban, az *Università degli Studi di Milano* hallgatójaként. Hallgatóként tagja voltam a Magyar Gyógyszerészhallgatók Egyesületének, ezért nyári gyakorlataim nagy részét külföldön töltöttem. Így lehetőségem nyílt arra, hogy különböző országok közforgalmú és kórházi gyógyszerári gya-

korlatával megismerkedjem, valamint nyelvtudásomat fejlesszem és barátokat szerezzek.

Harmadéves koromban tudományos diákköri munkát kezdtem a Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézetében, *Hajdú Mária* témavezetésével. Diplomám megszerzése után sikeresen felvételizem a Semmelweis Egyetem Doktori Iskolájába. Doktori munkám témája csontműtéteknél alkalmazható antibiotikum-tartalmú hordozórendszerek formulálása, *Antal István* témavezetésével. A kutatómunka mellett a harmadéves magyar és angol gyógyszerészhallgatók receptúra oktatásában veszek részt. Jelenleg másodéves szakgyógyszerész-jelölt vagyok gyógyszerterechológia szakirányon. 2009 szeptembere óta a Nyugat-Magyarországi Egyetem gyógyszerész-közgazdász képzésének első évfolyamos hallgatója vagyok.

Nagy megtiszteltetés és öröm számomra, hogy a Szakirodalmi Tallózó rovat egyik referálója lehetek. Nagyon hasznosnak találom, hogy a referálandó cikkek kiválasztása során a gyógyszerészet olyan területeit érintő közleményekbe is beleolvasok, amelyek távol állnak kutatási területemtől. Remélem, hogy írásaimat a Gyógyszerészet olvasói is érdekesnek és hasznosnak találják.

ACETIL-SZALICILSAV OKOZTA MIKROVÉRZÉSEK AZ AGYBAN

Az acetil-szalicilsav idősebb embereknél kismértékű – észlelhető tünetek nélkül lezajló – mikrovérzéseket okozhat az agyban; derült ki egy, 1000 egészséges páciensen (átlagéletkor 70 év) Rotterdamban végzett klinikai tanulmányból.

Az orvosok ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy az agyi katasztrófák kivédésére alkalmazott hatóanyag haszna nagyobb, mint az esetleges mikrovérzések által jelentett veszély. Az acetil-szalicilsavval szerkezetileg rokon karbaszalat-kalcium esetén is hasonló „mellékhatást” tapasztaltak. Azoknál a pácienseknél, akiknél diagnosztizált az érfalak gyengesége, ajánlott áttérni más típusú véralvadást gátló hatóanyagok alkalmazására.

Vorsicht bei Gefäßschwäche; Winzige Hirnblutungen durch ASS. Öst. Apoth.-Ztg. 15, (2009) www.oear.at 2009. 09. 16.

BM

TAPENTADOL: ÚJ OPIOID ANALGETIKUM AZ USA-BAN

Az amerikai gyógyszerügyi hatóság, az FDA (Food and Drug Administration) engedélyezte egy új opioid típusú fájdalomcsillapító, a *tapentadol* forgalomba hozatalát a Johnson & Johnson Pharmaceutical Research and Development LLC-nek. A tapentadol azonnali hatóanyag-felszabadulású tabletták formájában kerül forgalomba és a mérsékelt, illetve súlyosabb akut fájdalmak csillapításában használható.

A tapentadol egy opioid μ -receptor agonista, emellett gátolja a noradrenalin reuptake mechanizmusát.

Feltehetően ez utóbbi mechanizmus is közrejátszik a fájdalomcsillapító hatásában. A tapentadol nem alkalmazható paralyticus ileus esetén, illetve ha a beteg a megelőző 14 napban valamilyen MAO-gátlót (mono-amino-oxidáz gátló) szedett. Kontraindikált a tapentadol alkalmazása minden olyan esetben is, amikor az opioid μ -receptor agonisták alkalmazása kerülendő, például fennálló légzésdepresszió esetén. A gyógyszer jellemző mellékhatásai a hányinger, hányás, szédülés, álomosság illetve fejfájás.

A tapentadol 50, 75 illetve 100 mg-os hatóanyag tartalmú tabletták formájában és az újabb hírek szerint Nucynta® néven kerül forgalomba az USA-ban.

Thompson, C.A.: Tapentadol approved as pain reliever. *Amer. J. Health Syst. Pharm.* 66. 8, (2009).

HZS

KEMOTERÁPIA – OTTHON

Írországban 2008 decemberében tizenhét myeloma multiplexes beteg bevonásával héthónapos kísérleti program indult, melynek keretében a kemoterápiás kezelést a szakmai stáb „házhöz szállította”.

A myeloma multiplex a második leggyakoribb hematológiai elváltozás, az összes daganatos megbetegedés mintegy 1-2 százalékát adja. A betegség főként idősebbekben jelentkezik. Az elmúlt évek újabb kezelési tapasztalata szerint a betegek várható élettartama növekedett.

A kezelésben használatos a proteaszóma gátló *bortezomib*, mely Velcade® néven Magyarországon is forgalomban van. A bortezomibbal történő kezelés háromhetes ciklusokból áll. A ciklus első, negyedik, nyolcadik és tizenegyedik napján kapott Velcade® injekciót tíz napos szünet követi, ez után újabb 21 napos ciklus kezdhető. A Velcade® injekciót beadás előtt kell elkészíteni, a kész oldat szobahőmérsékleten legfeljebb nyolc órán át stabil.

A kórházi kezeléseken való részvétel több problémát is okoz a betegeknek és családjaiknak. A kemoterápia és a kórházi benttartózkodás komoly pszichés terhet jelent a pácienseknek. A kezelés – az utazás, a kórházi adminisztráció és leterheltség miatt – gyakorlatilag egy teljes napot vesz igénybe. A kísérleti program keretében nekik kívántak segítséget nyújtani a galway-i kórház (University College Hospital, Galway), a Janssen-Cilag, valamint a házi ápolásra, terápiára specializált TCP Homecare cég munkatársai. A 2008 decemberében indult programban részt vett tizenhét betegnél több mint 250 otthoni kemoterápiás kezelést végeztek el kiemelt probléma vagy komplikáció nélkül.

Amellett, hogy a kórházi dolgozók (ápolók, orvosok, gyógyszerészek) terhelését csökkentette a program, a

betegek illetve hozzátartozóik visszajelzései is igen pozitívak voltak. Az otthoni kezelés élhetőbb hétköznapiakat teremtett a betegeknek és a családtagjaiknak is. A program sikerét jelzi, hogy a Janssen-Cilag támogatása mellett folytatják a betegek otthoni kezelését. Várható továbbá, hogy a Galway-i egyetem rövid időn belül a program gazdasági, gazdaságossági elemzését is elvégzi.

Liston, B., Meenaghan, T., Wilson, H.: Home chemotherapy service from University College Hospital Galway. *Eur. J. Hosp. Pharm. Pract.*, 15.(4) 45, (2009).

HZS

GYÓGYSZEREK – KÓRHÁZI ÁPOLÁS

Egy 2004-ben megjelent Eneis tanulmány (= első, francia országos felmérés a súlyos kórházi esetekről) szerint a kórházi felvételek 40%-áért gyógyszerek tehetők felelőssé (kb. 130.000 eset évente). Ugyanakkor a kórházi kezelés alatt jelentkező súlyos esetek 20%-át is gyógyszerek okozzák. A nem egyértelmű vényfelírás, a nem megfelelő adagolás és a helytelen monitorozás vagy a kezelés teljes hiánya vezethet ide. Ezeknek a fele elkerülhető lenne.

E tanulmány hatására a 2004. augusztus 9-én megjelent francia egészségügyi törvény a gyógyszerek okozta iatrogen ártalmakat közegészségügyi prioritásként kezeli. 2005-ben az AFSSAPS (egészségügyi termékek biztonságával foglalkozó francia hivatal) létrehozott egy gyógyszerelési hibaszámláló rendszert, melynek 2008-ban közzétett jelentése szerint 2005. március és 2008. január közötti időszakban 634 esetet regisztráltak. Ez lényegesen kevesebb, mint ahogy az a fentiekből következne. Az eltérést vizsgálva megállapították: a rendszer hiányossága, hogy nem veszi figyelembe a gyógyszer kiadásából és beadásából eredhető hibákat, csak a gyógyszer szervezetbe jutását követő időszakot figyeli. Ez a figyelőrendszer mégis hasznos eszköz a gyógyszerelési hibák felderítésére, ugyanis a fent említett jelentésben az okok között adagolási hiba (52%), elkészítési hiba (13%), elosztási hiba (15%) és rendelési hiba (15%) egyaránt szerepelnek. A legfontosabb gyógyszerelési hibák a hasonló vagy hiányos gyógyszeresomagolásra (46%) és beadási hibákra (18%) vezethetők vissza.

A fenti eredményeknek köszönhetően az AFSSAPS egy harmonizációs tervet dolgozott ki a leggyakrabban alkalmazott, szűk terápiás sávval rendelkező injekciós készítmények átlátható csomagolása érdekében. Ezt követően az utóbbi évben jelentősen csökkent a fenti okokra visszavezethető hibák száma.

Cuzin, E.: Médicaments et hospitalisations. *Pharmaceutiques* 166.(4) 40, 2009.

AL

MŰTÉT ELŐTT

Bár a konvencionális gyógyászat az utóbbi évszázadban óriási fejlődésen ment keresztül, egyre többen fordulnak túlzott reményekkel az alternatív gyógymódok felé. Ennek egyik leglátványosabb jele az étrend-kiegészítők népszerűségének robbanásszerű növekedése, amelynek érzékeltetésére elég talán egyetlen példa: az Egyesült Államok diabetesben szenvedő felnőtt lakosainak közel negyede használ valamilyen étrend-kiegészítőt.

A jelenségnek számos oka van: a termékek vény nélkül kaphatók, sok esetben olcsóbban, mint a vényköteles gyógyszerek, továbbá a népszerűsítésükre szánt reklámokban ezek a termékek úgy jelennek meg, mint amik csak természetes összetevőket tartalmaznak, és ennél fogva mellékhatásaik nincsenek. Bár gyakran gyógyhatás kiváltása céljából fogyasztják a páciensek az étrend-kiegészítőket, rendszerint nem jut a házi- vagy kezelőorvos tudomására, hogy a betegek a felírt gyógyszer mellett milyen kiegészítő szereket használnak betegségük tüneteinek enyhítésére. Egy nemrég elvégzett felmérés szerint azonban nemcsak az jelent gondot, hogy a páciensek nem tájékoztatják orvosukat, hanem az is, hogy az orvosok nagy része nincs tisztában azzal, hogy az egyes gyógynövény alapú termékek milyen interakcióba léphetnek a felírt gyógyszerrel.

A *University of Kansas* (USA) munkatársai étrend-kiegészítőket használó páciensek egy csoportját vizsgálva arra voltak kíváncsiak, hogy a műtét előtt álló betegek közül hányan és milyen készítményt használnak. A vizsgálatba bevont 434 beteg közül 104 használt valamilyen étrend-kiegészítőt, ez utóbbiak 58%-a csak 1 terméket, 24%-a 2, 8%-a pedig 4 terméknél(!) többet. A leggyakrabban alkalmazott készítmények között találjuk a halolajat (54%), a glükóz-amint (20%), a fokhagymakivonatot (11%), a lenmagot (10%) és a ginzenget (5%).

A fenti eredmények ismeretében fokozottan kell figyelni arra, hogy a műtét előtt álló páciens milyen étrend-kiegészítőt használ, hogy az egyes termékek farmakológiai hatásának megfelelően még időben azok fogyasztását beszüntesse, elkerülve ezáltal az operáció során vagy az után alkalmazott gyógyszerekkel fellépő kölcsönhatásokat.

King, R.A. et al.: *Evaluations and implications of natural product use in preoperative patients: a retrospective review. BMC Complementary and Alternative Medicine* 9, 38-46. (2009)

VA

INFLUENZA, GAZDASÁGI SZEMSZÖGBŐL

A szezonális influenza elleni oltóanyag forgalma a hét legnagyobb piacnak számító ország esetében (Egyesült Államok, Japán, Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország, Nagy-Britannia) elérte a 2,8 milliárd dollárt 2008-2009-ben, mintegy 12,6%-os évenkénti növekedéssel 2005-2006 óta.

Az oltóanyag gyártásával foglalkozó ágazat utóbbi években tapasztalt gyarapodásának fő oka a világméretű járvány veszélye, illetve az attól való félelem. Azonban a látványos növekedés ellenére számos kihívással is szembe kell nézniük a gyógyszercégeknek, ugyanis számos tényező befolyásolja a piac alakulását: a várható időjárás, az adott év influenzajárványának veszélyessége, a társadalmi közhangulat, a beoltás szükségességét tudatosító kampányok sikere, avagy sikertelensége. Tovább bonyolítja az amúgy is bizonytalan helyzetet, hogy az oltóanyagot igen rövid idő alatt kell legyártani és eljuttatni a gyógyszertárakba.

Az influenza elleni oltóanyag gyártása és forgalmazása területén jelentős fluktuáció volt tapasztalható az utóbbi évtizedekben. Az Egyesült Államokban például az 1970-es években mintegy tíz cég volt jelen a piacon, azonban a szigorodó szabályozások és a gyógyszeripar egyéb ágazataihoz képest kisebb profit okán 2002-re már csak három cég foglalkozott influenza-vakcina előállításával. Nagymértékű változás következett be a 2004-2005-ös időszakban a H5N1 okozta járvány miatt: az Egyesült Államok kormánya komoly összegeket fektetett be az oltóanyag-gyártásba, hogy csökkentse országa kiszolgáltatottságát a főként európai beszállítókkal szemben. További lendületet adott az amerikai vakcina gyártásának, hogy kiterjesztették az oltásra javasolt társadalmi rétegek körét az ország lakosságának mintegy 85%-ára.

A mostani H1N1 vírus okozta járvány nyilván további növekedéshez vezet: a szakértők előrejelzése szerint 2010-2011-ben az influenza elleni vakcina forgalma elérheti a 4 milliárd dollárt a fent említett hét ország esetében.

Kresse, H. et al.: *Influenza vaccine market dynamics. Nat. Rev./Drug Discov.* 8. 841-842, (2009)

VA

KÖNYVISMERTETÉS

Formulae Normales Veterinariae IV.
(Szabványos állatgyógyászati vényminták)

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium hozzájárulásával összeállította a Szerkesztőbizottság.

Kiadó: Press GT Kft. Budapest 2009. 264 oldal, kemény fedél. Ára: 4500 forint. ISBN 978-963-06-7459-1

A nagy hagyományokkal rendelkező állatorvosi FoNo új kiadása a tíz évvel korábbi kötet teljes kifogása, va-

lamint a magisztrális gyógyszerelés fellendítésére mutató igény miatt vált szükségessé. A gyűjtemény 97 előirata főként a kedvtelésből tartott állatok kiegészítő terápiáját szolgálja. Összetételének alapanyagai a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvből valamint a FoNo VII.-ből kerültek ki. A nyolcféle hatástani csoportba tartozó készítmények között vezető szerepet játszanak az oldatok 30, a kenőcsök 20 és a porok 15 féléssel. Kizárólag gyógyszerertárban, sőt közforgalmú gyógyszerertárban elkészíthető összetételek szerepelnek a gyűjteményben. A Szerkesztőbizottság – amely a hagyományoknak megfelelően állatorvosokból és gyógyszerészekből állt, s közöttük volt *prof. Kata Mihály*, *Stampf György* docens és *Szabó Sándor* az MGYK tiszteletbeli elnöke –, nagy hangsúlyt fektetett a kiadvány kézikönyv jellegére. Ezt szolgálja az igen gazdag függelék, amelyben az alábbi hasznos információk találhatók meg:

- rendeléstani ismeretek,
- gyakrabban használt rövidítések,
- módosítások felsorolása,
- a Ph. Hg VII.-ből és a FoNo VII.-ből felhasznált galenusi összetételek,
- élettani alapadatok; klinikai és szaporodásbiológiai alapadatok, takarmány- és ivóvízszükséglet, hematológiai értékek, klinikai-kémiai értékek,
- mértékegységek és átszámítási táblázatok,
- szinonimaszótár,

– intézmények, hatóságok.

A FoNoVet IV. szakmai előnyei alábbiakban foglalhatók össze:

- elősegíti és támogatja a magisztrális gyógyszerkészítést, amely a kiegészítő terápia hasznos eszköze és költségkímélő kezelést is lehetővé tesz. Frissen készített gyógyszerformái garantáltan hatékonyak;
- az alapreceptek összetételében eredetileg nem szereplő hatóanyagok – megfelelő terápiás indokkal – szintén inkorporálhatók;
- a kiadvány e tekintetben hasznos kézikönyv is, amely az állatorvos és a gyógyszerész, ill. – áttételesen – az állattartó számára is nélkülözhetetlen adatokat tartalmaz;
- a kilencvenhét előirat összeállításánál a szerkesztők messzemenően figyelembe vették a törzskönyvezett állatgyógyászati készítményeket;
- megfelelő körültekintéssel, szakmai mérlegeléssel, a FoNoVet-re is támaszkodva vény nélkül expedíálhatók az állatgyógyászati OTC-gyógyszerek (11);
- a FoNoVet alkalmazásával gyümölcsöző szakmai kapcsolat alakítható ki az állatorvos, a gyógyszerész és az állattartó között.

A Szerkesztőbizottság a kiadóval karöltve azzal a reménnyel bocsátotta útjára a kiadványt, hogy az állatorvosok és a gyógyszerészek egyaránt hasznosan fogják forgatni az új FoNo Vet.-et.

(-)



A népi orvoslástól a gyógynövény készítményekig

Ismerkedés hargitai tájak növényvilágával

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Pest Megyei Szervezete továbbképzése
2010. június 16-20.

Az MGYT Pest Megyei Szervezete háromnapos szabadon választható továbbképzésként akkreditáltatta erdélyi tanulmányi kirándulását, melyre szeretettel vár minden érdeklődő gyógyszerészt.

A továbbképzés címe: A népi orvoslástól a gyógynövény készítményekig. Ismerkedés hargitai tájak növényvilágával.

A továbbképzés időpontja: 2010. június 16-20.,

A továbbképzés helyszíne: Csiksomlyó és környéke (Románia).

Kreditpontok: A továbbképzésen résztvevők 20 továbbképzési pontot kapnak (B típusú).

Részvételi díj: Pest megyei kollégáknak 31.000 Ft, amely magába foglalja a programot, az útiköltséget, a szállást és a félpanziós ellátást.

Utazás: A szervezők által biztosított busszal.

Jelentkezni és részletesebb információt kérni a 06-26-326-240 telefonszámon, vagy e-mailben az elnok@mgytpe.hu címen lehet.

A részletes órarend a GYOFTEX honlapján megtalálható.

Kérek minden érdeklődőt, hogy minél előbb jelezzék részvételi szándékukat, de legkésőbb március 15-ig.

Farkasné dr. Tompa Ildikó
az MGYT Pest megyei Szervezete elnöke

GYÓGYSZERÉSZET

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

CONTENTS

<i>Klebovich, I.</i> : Greetings of the president of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences for the year 2010.	3
<i>Botz, L.</i> : About values of the Congressus Pharmaceuticus Hungaricus – after the Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIV.	5
POSTGRADUATION INFORMATION	
<i>Gáspár, R.</i> : The roles of balneotherapy, exercise therapy and magnetotherapy in the prevention and treatment of diseases	10
<i>Paál, T., Csekey, É.</i> : Authorisation and acceptance of the Hungarian pandemic flu vaccine	17
THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY	
<i>Szendrei, K. and Csupor, D.</i> : Cholesterol and the medicinal plants. 3. (Continuation).	26
PAPERS OF HISTORY OF PHARMACIE	
<i>Szmodits, L.</i> : Anno... Reputed Hungarian pharmacist jubilee in 2010	37
CURRENT PAGES	
The Presidency of the Hungarian Society for Pharmaceutical Sciences founded „Nyiredy Szabolcs Medallion”	43
<i>Bayer, I.</i> : 50 years ago: the first pharmaceutical congresses and their role in the recovery of the state of Pharmacy	45
NEWS	46
CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE	60

Kreditpontos távoktatási program tesztkérdések

Gyógyszerészet, 2010. január



Gáspár Róbert: A balneo-, mozgás- és mágnessterápia jelentősége a betegségek kezelésében és megelőzésében

1. Melyik igaz a kénes fürdőkre?

- a) A bőr melegérzékelő receptorainak izgatásával fokozzák a hőérzetet. ☐
- b) Alkalmassak az ízületi porcok kopásának kezelésére. ☐
- c) Erőteljes szaguk miatt a terápiában nem használhatóak ☐

2. Melyik ásványvíz fogyasztása alkalmas ivókúraként a Sjögren-szindróma tüneteinek enyhítésére?

- a) Theodora ☐
- b) Jodaqua ☐
- c) Apenta ☐

3. Hogyan hat a cukorbetegségben a mozgásterápia?

- a) Csökkenti a bélből felszívódó glükóz mennyiségét. ☐
- b) A glükóztranszporterekkel fokozza a szövetek inzulinérzékenységét. ☐
- c) Fokozza a hasnyálmirigy inzulin-elválasztását. ☐

Szendrei Kálmán és Csupor Dezső: Koleszterin és a gyógynövények. 3. rész

1. Melyik nem tartozik a koleszterinszintet csökkentő növények fő csoportjai közé?

- a) Koleszterinszintézist gátló növények. ☐
- b) A koleszterin felszívódását gátló növények. ☐
- c) Az ateroszklerotikus plakkokat feloldó növények. ☐

2. Melyek a koleszterinszintet csökkentő növények alkalmazásának előnyei?

- a) Jól kombinálhatóak a szintetikus kezeléssel. ☐
- b) Mellékhatásprofiljuk nem kedvező. ☐
- c) Alkalmazásuk esetén a diétás megkorlátozások figyelmen kívül hagyhatók. ☐

3. Mely típusú olajok nem csökkentik a kardiovaszkuláris betegségek kockázatát?

- a) Telítetlen zsírsavakat (pl. olajsav, linolsav, linolénsav) tartalmazó olajok. ☐
- b) Telített zsírsavak. ☐
- c) Halolajok ☐



Korszerű
kardio-metabolikus
portfólió



ATORIS®
atorvastatin



PRENESSA®
perindopril



LAVESTRA®
lisinaptan



LAVESTRA H®
lisinaptan / hydrochlorothiazid



TENOX®
amiodipin



RAWEL® SR
indapamid



CO-PRENESSA®
perindopril és indapamid



CORYOL®
carvedilol



GLICLADA®
gliklázid



KARDOGREL®
kardofogrel

elérhető áron
Kiváló minőség

A PATIKÁK PATIKÁJA

- TELJES TERMÉKPALETTA
- ORSZÁGOS LEFEDETTSÉG
- MEGHÍZSIÁTO LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÁSOK
- VEVŐORIENTÁLT ÉRDEKELTSÉGI RENDSZER
- EGYEDI VEVŐKEZELÉS
- RENDSZERES AKCIÓK
- FOJYAMATOS SZAKMAI TÁJÉKOZTATÁS

KERESKEDŐHÁZAK

Budapest

Zöldszám: 06-80-50-50-50

Tel: 06-1-429-9100

Rendelésfelvétel gyógyszertárak részére:

Fax: 06-1-429-9191

Rendelésfelvétel kórházak részére:

Fax: 06-1-429-9159

Békéscsaba

Rendelésfelvétel:

Zöldszám: 06-80-922-002

06-80-922-003, 06-80-922-004,

06-80-922-005, 06-80-922-006,

06-80-922-014

Fax: 06-66-547-810

Debrecen

Rendelésfelvétel:

Zöldszám: 06-80-203-838

Zöld faxszám: 06-80-203-842

Miskolc

Zöldszám: 06-80-200-022

Rendelésfelvétel: 06-46-531-137,

06-46-531-147, 06-46-531-157,

06-46-531-177, 06-46-531-187

Rendelésfelvétel faxszám: 06-46-531-190

Kaposvár

Zöldszám: 06-80-311-213

Rendelésfelvétel: 06-82-555-610,

06-82-555-611, 06-82-555-612,

06-82-555-613, 06-82-555-614,

06-82-555-615, 06-82-555-616

Központi faxszám: 06-82-555-601

Veszprém

Rendelésfelvétel:

Zöldszám: 06-80-949-279

Zöld faxszám: 06-80-949-269

Pécs

Zöldszám: 06-80-251-922

Rendelésfelvétel: 06-72-504-333

Rendelés felvétel faxszám: 06-72-504-339

Rendelés felvétel modem: 06-72-551-583

TERÜLETI ÉRTÉKESÍTÉSI IRODÁK

Szombathely:

Zöldszám: 06-80-200-066

Fax: 06-94-514-894

Nyíregyháza: 06-42-500-961

Fax: 06-42-506-960

**A legjobb
hagyományokat
folytatjuk!**