

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

A TARTALOMBÓL

*Az íny
magnagyobbodásairól*

*Gyógyszerészi gondozás
emésztőrendszeri
panaszok esetén*

A Vitex agnus-castusról

*Gyógyszerészi
kompetenciák és
a minőségbiztosítás*

*A gyógyszerforgalom
változásairól*

*Dr. Horváth Dénes
95 éves*

*Beszámolók
a gyógyszerész-
avatásokról*

2008/8.

LII. ÉVFOLYAM
2008. AUGUSZTUS
ISSN 0017-6036



*Oli*Clinomel Az ω -9 erejével a betegekért

Három kamrás zsák:

glükóz, aminosavak és zsírok egy infúzióban

- Glükóz oldat
- Aminosav oldat
- Zsíremulzió



Vitaminok, nyomelemek, elektrolitok

Baxter

Baxter Hungary Kft.

Kórházi üzletág

1123 Budapest, Alkotás u. 53.

Tel.: 1-202-1960; Fax: 1-202-1970

www.baxter.com

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

LI. ÉVFOLYAM
GYOGAI 52. 449-512 (8)
2008. augusztus

„GYÓGYSZERÉSZET”

a Magyar
Gyógyszerésztudományi
Társaság lapja.
Kiadja a Magyar
Gyógyszerésztudományi
Társaság,
1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.

Felelős kiadó:
Dr. Erős István

Szerkesztőség:
1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.
Telefon: 235-0999
E-mail: szerkesztoseg@mgymt.hu;
honlap: http://www.mgyt.hu

Főszerkesztő:
Takácsné dr. Novák Krisztina

Felelős szerkesztő:

Hankó Zoltán

Szerkesztők:

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

A szerkesztők munkatársa:

Ottlik Miklósné

Tördelőszerkesztő:

Oláh Csaba

Szerkesztőbizottság:

dr. Márkus Sarolta,
dr. Bódis Lászlóné,
Demeterné dr. Tekes Kornélia,
dr. Dévay Attila,
dr. Fekete Pál,
Ferenzti Mónika,
dr. Higvisán Ilona,
dr. Hohmann Judit,
dr. Kiss Gézáné,
dr. Kokovay Katalin,
dr. Perjési Pál,
dr. Simon Kis Gábor

A kéziratok és mellékleteinek
őrzését vagy visszaküldését
nem vállaljuk.

TARTALOM

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

- Dr. Gorzó István:* Az inymeagnagyobbodásról 451
Mártha Gabriella, dr. Doró Péter, dr. Soós Gyöngyvér:
Emésztőrendszeri panaszok I. rész 457

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSBEN

- Dr. Csopor Dezső és dr. Szendrei Kálmán:* A női hormonháztartásra ható növényi szerek
– Vitex agnus-castus I. rész 461

AKTUÁLIS OLDALAK

- Dr. Télessy István:* Hogyan erősíthetik a Lakossági Gyógyszerellátási Standardok
a gyógyszerészeti kompetenciák érvényesülését? Gyógyszertári minőségbiztosítás – 2009 ... 467
Székelyné Salamon Ágnes és dr. Feller Antal: A gyógyszerpiaci forgalom változása a 2007-ben
hatályba lépett gyógyszer-gazdaságossági törvény rendelkezéseinek tükrében 3. rész 477

HÍREK

- Az MGYT Elnökség döntései – Dr. Horváth Dénes rubindiplomás gyógyszerész 95 éves
– Gyógyszerészszövetség Budapesten, Szegeden, Debrecenben és Pécsen – Ballagási ünnep-
ség és további hírek a fennállásának 60. évfordulóját ünneplő Marosvásárhelyi
Gyógyszerészeti Kar életéből – Rendhagyó szakmai nap az MGYT Ipari Szervezete és a
Meditop Gyógyszeripari Kft. közös szervezésében – Hírek Szegedről – Orvos- és gyógy-
szerész doktoranduszok tudományos tanácskozása Marosvásárhelyen

TALLÓZÓ

- 506

CONTENTS

- 512

MELLÉKLET

Inhalációs gyógyszerbeviteli eszközök használata

Pilulagép A pilula (labdacs) gyógyszeres porokból vagy folyadékokból, kötőanyaggal előállított, kemény tézsaállományú massa, amely kis gömbökké osztunk szét. Ez a gyógyszerforma a legtöbb szilárd és sok folyékony gyógyszer adagolt formában való adását is lehetővé tette, így igen kedvelt gyógyszerforma volt a tablettázás elterjedése előtt. Napjainkban háttérbe szorult, már csak elvétve rendelik.

Mivel az orvos a vényírásnál a készítenő pilula kötőanyagának kiválasztását szívesebben bízta a gyógyszerészre, ezért a rendelt gyógyszerek tulajdonságainak ismerete, a gyógyszerész szakértelme, arányérzéke és közügyessége igen fontos volt egy jól sikerült pilula elkészítéséhez. Használtak vivőszereket (vehiculum) és kötőanyagokat; ez utóbbiak lehetnek porok, sűrűn folyók vagy folyékonyak aszerint, hogy a többi rendelt anyag milyen tulajdonságú volt. Kötőanyagoknak használtak boluszt, kaolint, vizet, alkoholt, mézet, szirupokat, glicerint, édesgyökérport, viaszokat, olajokat. A pilulamasszát mozsárban gyúrták össze, óvatosan adagolva a kötőanyagot úgy, hogy képlékeny, egyenletes masszát kapjanak. „A massa akkor jó, ha a mozsárból fölvalik, és a képléskor nem repedezik szét, eme fok eltalálása gyakorlat dolga.” (Idézet Kazay Endrétől)

A receptre mind a kötőanyagot, mind a kész massa súlyát (tota massa) feljegyezték. A pilulagép (ld. a címlapon) lapján a masszát egyenletes rúddá sodorták, majd kivágták. A pilulagép fogazata kétféle méretű, megfordítható igény szerint. A kiguruló gömböcskéket behintve tovább gömbölyítették az erre szolgáló lapos faeszközzel, amíg egyenletes szép formát kaptak. Behintésre (conspersatio) leggyakrabban az édesgyökérpor szolgált, de előfordult, hogy gazdag embereknek arannyal vagy ezüsttel bevont labdacsoakat is készítettek. A pilulákat kartondobozkába téve expedálták. (A címlapon bemutatott pilulagép tulajdonosa Kálovits Attiláné, Kigyó gyógyszerész, Szombathely) (Ferenzti Mónika)

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 2400 példányban.

Készült a Mackensen Kft. Nyomdában.

Felelős vezető: Cseh Tibor





GYÓGYSZER AZ EZREDFORDULÓN VII.

Továbbképző Konferencia

„A XXI. század kihívásai a gyógyszerészetben”

Sopron, 2008. szeptember 25–27.

Tisztelt Kolléga!

Tájékoztatjuk, hogy a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszeripari Szervezete, a Gyógyszertechnológiai és a Gyógyszerkutatási Szakosztályokkal közösen, 2008. szeptember 25–27. között megrendezi a „**Gyógyszer az ezredfordulón VII.**” Továbbképző Konferenciát, melynek aktualitását az egészségügy, gyógyszerészetet érintő változásai adják.

A rendezvény helyszíne: Hotel Szieszta, Sopron, Lővér krt. 37. – 9400

Felkért plenáris előadónk a jelen helyzet támasztotta kihívásokról, az ezzel kapcsolatosan már megoldott és még megoldásra váró feladatokról tartanak tájékoztatást a gyógyszergyártás, -kutatás, -fejlesztés, -engedélyezés valamint -forgalmazás különböző szakterületeiről.

Felkért plenáris előadók eddig egyeztetett előadásai:

- Dr. B. Kovács Attila* (Sanofi-aventis/Chinoin): Milyen kihívásokkal néz szembe a klinikai gyógyszerkutatás?
Dr. Bódis Lászlóné (ÁNTSZ Budapest): Közös feladatunk a minőségbiztosítás
Prof. dr. Botz Lajos (Pécsi Tudományegyetem): Gyógyszerészetünk lehetséges jövőbeni feladatai
Dr. Dévay Attila (Pécsi Tudományegyetem): A biofarmácia alapú gyógyszer technológia lehetőségei a XXI. században
Hankó Zoltán (MGYK): Gyógyszerészeti kompetenciák megújítása a liberalizált gyógyszerellátó rendszerben
Hegedűs Lajos (TEVA Gyógyszergyár): A generikus verseny kihívásai a világ vezető generikus gyógyszergyártójának szemszögéből
Prof. dr. Hermecz István (Sanofi-aventis/Chinoin): Gyógyszerjelölt molekulák első méretnöveléséről
Prof. dr. Hohmann Judit (Szegedi Tudományegyetem): Növényi hatóanyag-kutatások a bizonyítékokon alapuló fitoterápia szolgáltatásban
Horváth Tamás (MGYK): Szervezetek együttműködése a Magyar Gyógyszerészeti Fórumon belül
Prof. dr. Klebovich Imre (Simmelweis Egyetem, Budapest): Bioanalitika a gyógyszerkutatás szolgáltatásban
Dr. Küttel Sándor (Phoenix Pharma Gyógyszerkereskedelmi Zrt.): A gyógyszer nagykereskedelem kihívásai a megváltozott európai és hazai környezetben
Prof. dr. Paál Tamás (Országos Gyógyszerészeti Intézet): Az európai gyógyszerengedélyezés új kihívásai
Dr. Perjési Pál (Pécsi Tudományegyetem): Gyógyszermetabolizmus és gyógyszer toxicitás
Dr. Répási János (TEVA Gyógyszergyár): Új lehetőségek a XXI. századi gyógyszeripari minőségbiztosításban
Prof. dr. Révész Piroška (Szegedi Tudományegyetem): Nem konvencionális módszerek a ható- és segédanyagok tulajdonságainak optimalizálására
Dr. Soós Gyöngyvér (Szegedi Tudományegyetem): Szükség van-e reformokra a gyógyszerészképzésben és szakképzésben?
Prof. dr. Szolcsányi János (Pécsi Tudományegyetem): Fájdalomérző idegvégződéseken ható analgetikumok kutatásának új eredményei
Dr. Thaler György, dr. Szombathelyi Zsolt (Richter Gedeon Nyrt.): Quo vadis gyógyszeripar? – Egy magyar gyógyszergyár lehetőségei és jövője

Felhívás poszter bejelentésére:

A plenáris előadások mellett a legújabb tudományos eredmények bemutatására poszter prezentációk formájában van lehetőség. A poszterek valamint az összefoglalóik formai követelményei, továbbá az absztrakt leadási határidő a www.mgyt.hu honlapon található. A poszterek elfogadásáról az érintettek visszajelzést kapnak!

Továbbképzés:

A rendezvény szervezői az Egészségügyi Szakképzési és Továbbképzési Tanácshoz kérelmet nyújtottak be a konferencia gyógyszerész továbbképzéssé minősítése céljából. A jóváhagyott megszerezhető kreditpontok száma 15.

Részvételi díj: 64.000 Ft + áfa (egyágyas elhelyezés esetén 75.000 Ft + áfa)

Jelentkezés: on-line, a www.mgyt.hu honlapon keresztül, illetve a honlapról letölthető jelentkezési lapon keresztül lehetséges.

Információk a konferenciával kapcsolatban:

Szervezési ügyekben (jelentkezés, részvételi díj, szállás,...):

Vikár Katalin – Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkársága
Budapest, Gyulai Pál u. 16. I. 2. – 1085
Telefon: 338-0416 Fax: 483-1465
E-mail: meeting@mgyt.hu

Tudományos programmal, poszter bejelentéssel kapcsolatban:

Dr. Bozsik Erzsébet – a Rendező Bizottság elnöke
Országos Gyógyszerészeti Intézet, Gyógyszertechnológiai Osztály
Budapest, Zrínyi u. 3. – 1051
Telefon/Fax: 886-9336
E-mail: bozsik.erszebet@ogyi.hu

Dr. Dávid Ádám – a Rendező Bizottság titkára
Simmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet
Budapest, Högyes Endre u. 7. – 1092
Telefon/Fax: 217-0914
E-mail: dadam@gyok.sote.hu

Öszintén reméljük, hogy a továbbképző konferencián résztvevőként üdvözölhetjük Önt és munkatársait!

Dr. Márkus Sarolta
elnök
Gyógyszeripari Szervezet

Dr. Perjési Pál
elnök
Gyógyszerkutatási Szakosztály

Dr. Dévay Attila
elnök
Gyógyszertechnológiai Szakosztály

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 52. 451-455. 2008.

Az ínymegnagyobbodásokról

Dr. Gorzó István



Bevezetés

A fogágy-betegségek közül a leggyakoribbak az íny betegségei. A fogágy négyféle szövetből épül fel: kívül az íny, amely borítja a csontot (fogmeder nyúlványt), további alkotói a gyökeret borító cement és a cementbe, ill. a csontba ágyazott rostok (ligamentumok), amelyek – mintegy – felfüggesztve rögzítik a fogakat a fogmeder nyúlványban.

Az ínymegnagyobbodásokat három nagy csoportba sorolhatjuk:

- öröklött vagy familiáris megnagyobbodások;
- szerzett megnagyobbodások és
- idiopatikus vagy ismeretlen eredetű ínymegnagyobbodások.

Az *öröklött* ínymegnagyobbodások rendszerint génhez kötötten jelentkeznek és az öröklés autoszomálisan domináns módon történik (ritkán lehet recesszív módon öröklődő). Ez az elváltozás jelentkezhet önállóan, de bizonyos szindrómák részeként is. Jellegzetes tünete a késői fogzás, majd a fogak áttörése után a fogkoronát részben fedő íny fogtisztítási nehézséget okoz. Leggyakrabban a moláris (örlő) fogak régiójában fordul elő, a szájpad felőli oldalon.

A *szerzett* ínymegnagyobbodásokat az alábbi csoportokba oszthatjuk:

- gyulladások okozta elváltozások,
- természetes hormonális elváltozások,
- gyógyszerek okozta megnagyobbodások,
- szisztémás betegségek által módosított elváltozások,
- daganatok okozta ínymegnagyobbodások.

Az *idiopatikus* ínymegnagyobbodások mögött valószínűleg ismereteink hiánya áll. Úgy gondoljuk, hogy genetikai változások idézik elő a betegség (ínymegnagyobbodás) manifesztációját. Ma már számos olyan elváltozást sorolunk az öröklött elváltozások csoportjába, amelyek korábban ismeretlen eredetűek voltak, azonban a genetika fejlődésével ismertté váltak a háttérben húzódó okok.

Az alábbiakban a fenti beosztás figyelembe vételével ismertetjük az ínymegnagyobbodásokat.

Öröklött ínymegnagyobbodások

A *familiáris íny-hyperplasia* megjelenése és halmozódása nem túl ritka jelenség. Sok esetben lokalizált, azaz csak egyes fogcsoportok mellett jelenik meg, és



1. ábra: Ínyhyperplasia a szájpadlason a moláris tájon fiatal felnőtt nőbetegnél



2. ábra: Ínyhyperplasia 5 éves gyermek esetén fogát-törési nehezítettséggel

emiatt panaszt sem okoz a páciensnek, aki ezért véletlenszerűen kerül fogorvoshoz. Mivel az ínymegnagyobbodás panaszt nem okoz, a fogorvos általában nem javasolja a kezelést sem. Az autoszomális domináns öröklési mód mellett megfigyelhető az X kromoszómahoz kötött öröklés menete is. Az etiológiát tekintve a legvalószínűbb a kromoszóma defektus; az elváltozás nem egyetlen génhez kötődik. Mindkét nemet azonos arányban érinti az elváltozás. (1. és 2. ábra)

A *juvenilis hyalinus fibromatosis* autoszomális recesszív öröklés jellemzi, a gingiva fibromatosisát az orr megnagyobbodása is kíséri. (3. és 4. ábra)

Szindrómákhoz társuló hyperplasiák

Rutheford-szindróma: az ínymegnagyobbodás mellett cornea dystrophia is jelen van. Domináns módon örök-



3. és 4. ábra: 5 éves egyetűjű ikrek közül az egyik gyermeknél jelentkezett az ínymegnagyobbodás (fent), a másik gyermek ínye egészséges (lent)

lódik, a képhez hypertrichosis (fokozott szőrnövekedés), mentális retardáció és/vagy epilepszia is társulhat.

Cross-szindróma: csaknem mindig autoszomális recesszív módon öröklődő íny-hyperplasia, együtt jár mikroophtalmiával és más szemdefektusokkal, mentális retardációval és pigmentációs defektussal.

Ramon-szindróma: jellemzője az íny-hyperplasia mellett a hypertrichosis, mentális retardáció, ill. lassult szellemi fejlődés, epilepszia és a cherubismus (angyali arc).

Laband-szindróma: a fibromatosishoz társul a syndactylia (ujj hiánya), az orr, a körmök és az utolsó ujjperc hypoplasiája (fejletlensége), és különös módon a rossz hallás is. Az öröklés tekintetében igen változatos a kép, amely lehet autoszomálisan domináns vagy recesszív, de a Laband-szindrómát spontán mutáció is előidézhetheti.

Szerzett ínymegnagyobbodások

Gyulladások okozta ínymegnagyobbodások

Az akut gyulladások lehetnek vírusos, gombás, ill. bakteriális eredetűek. A vírusos eredetű gyulladások közül a leggyakoribb a herpes simplex vírus okozta *gingivo-stomatitis herpetica*, amely primer fertőzésként jelentkezik 2-6 éves korban. Az íny duzzadt vörös



5. ábra: Bakteriális plakk okozta krónikus gyulladás következtében kifejlődött hyperplasia

kezdetben és jellegzetes szájszaga van a gyermeknek, majd vezikulák alakulnak ki, amelyek 24 óra alatt feláznak és rupturálódnak, majd színes, gombostűfejnyi, kerek vagy ovális fekélyek maradnak vissza. Ekkor jelentkezik az erős fájdalom, amely miatt a gyermek nem tud táplálkozni és folyadékot sem tud fogyasztani. Ezért nagy a kiszáradás veszélye. Terápiája lokális fájdalomcsillapítás, de szokták azt is mondani, hogy kezelve 14 nap, kezelés nélkül két hét a gyógyulási ideje. A modern antivirális szerek kissé gyorsíthatják a gyógyulási időt, de fontosabb a lokális fájdalomcsillapítás. Rendszerint szisztémás tünetek, láz, rossz közérzet, hidegrázás is kísérhetik. Manapság a betegség primer jelentkezése kitolódni látszik a fiatal felnőtt korra és gyakori terhesek esetén is. Tartós védettség nem alakul ki, a vírusok a perifériás idegdúcokban perzisztálnak.

A bakteriális eredetű akut gyulladások közül a purulens (gennyes) gingivitis jelentkezik ínymegnagyobbodással, háttérben szisztémás betegség vagy immun-suppresszív kezelés áll, és természetesen rossz szájhigiéné. Az íny vörös, duzzadt és fájdalmas. Kezelése lokális és esetleg antibiotikum szisztémás adása jöhet szóba.

A másik – egyben a leggyakoribb akut fogágy-elváltozás – az íny-, ill. a fogágy-tályog, amely ínyduzzanattal jár. Az ínytályog inokulációs mechanizmussal keletkezik, gyakran halszájka vagy fogpiszkáló okozza a sérülést, ill. a fertőző baktériumok bejutását a szövetbe. Kezelése egyszerű, a tályog megnyitása és a bent maradt idegen test eltávolítása. A fogágy-tályog krónikus fogágy-betegség talaján alakul ki, amikor a gyulladás miatt tasak képződött. A tasakfalba jutnak be a baktériumok és kifejlődik a gennyes gyulladás. Az íny duzzadt, fájdalmas, a fog ráharapásra érzékeny. Kezelése kürett vagy incisio (tályog megnyitása) lehet, antibiotikum nem szükséges.

Gombás fertőzés nagyon ritkán okoz ínymegnagyobbodást, talán AIDS esetén fordulhat elő, amikor az immunrendszer legyengült.

A krónikus gyulladásokat a bakteriális felhalmozódás okozza, amit másképpen bakteriális plakknak is neve-

zünk, amely – ha nincs rendszeresen eltávolítva – krónikus gyulladást okoz. A krónikus gyulladás miatt az ínyben kötőszövet szaporodik fel és ez okozza a megnagyobbodást. Kezelése a bakteriális plakk eltávolításából és a szájhygiéne helyreállításából áll. Ahogy a kialakulásához, úgy a megnagyobbodás visszafejlődéséhez is viszonylag hosszú időre van szükség. Ez a leggyakoribb oka az ínymegnagyobbodásoknak, a magyar lakosságban 60-70%-os gyakorisággal fordul elő. (5. ábra)

Természetes hormonális változások okozta ínymegnagyobbodások

A természetes hormonális változások okozta elváltozások esetén valójában két tényező együttes hatásáról van szó: a női nemi hormonok és a bakteriális plakk együttesen okoznak ínygyulladást, ill. ínymegnagyobbodást. Megfelelő szájhygiénnel kontroll alatt tartható az elváltozás. Ilyen típusú elváltozás a pubertáskorban jelentkezik először (gyakorisága megközelíti a 100%-ot), elsősorban az ínypapillákon jelentkezik. Majd a terhesség vált ki hasonló elváltozást, amely lehet lokalizált és generalizált is, gyakorisága 30-100% között változik. Végül a megnagyobbodás menopauzában is jelentkezhet a hormontermelés megszűnése miatt.

Gyógyszerek okozta ínymegnagyobbodások

A gyógyszerek okozta ínymegnagyobbodások kevésbé ismertek, pedig viszonylag gyakran okoznak a különböző gyógyszerek ínymegnagyobbodást, melynek hátterében az áll, hogy az emberek több mint 40%-a szed napi rendszerességgel legalább egy vagy kétféle gyógyszert. A gyógyszereszedés miatt létrejött ínyelváltozás mindig együtt jár krónikus ínygyulladással is: itt a gyógyszer és a gyulladás együttes hatásáról van szó. A gyógyszerek ezen hatásáról feltételezik, hogy dózis-függő, de ennek ellentmond, hogy a magasabb szérumszint nem okoz nagyobb mértékű ínymegnagyobbodást. Rendszerint hosszabb szedési idő (3-6 hónap) után alakul ki, az ínypapillákon kezdődik és a fogak bukkális felszínére illetve a frontfogakra lokalizálódik. A gyógyszerek okozta hyperplasiát jó szájhygiénnel csökkenteni lehet, ill. sebészi kezelés után a kiújulás megelőzhető.

Az ínymegnagyobbodást okozó legfontosabb gyógyszereket az alábbiakban tárgyaljuk.

Hidantoin/fenitoin

Az epilepszia kezelésére szolgáló gyógyszer által okozott ínyelváltozást 1939-ben ismerték fel. A pontos patomechanizmus ismeretlen. Az egyik feltételezés szerint a gyógyszer növeli a fokozott aktivitású fibroblasztok működését és ezért több kollagént termelnek. Mivel genetikailag meghatározott, hogy milyen arányban vannak normál, ill. fokozott aktivitású



6. ábra: Hidantoin származékok okozta hyperplasiához mindig társul krónikus gyulladás, ez jól látható a képen is



7. ábra: Az ínymegnagyobbodás krónikus gyulladás talaján alakult ki 6 hónap alatt Corinfar szedés hatására



8. ábra: Fiatal nőbetegnél krónikus gyulladás és az antikonceptívus együttes hatására kialakult helyenként tumor-szerű íny megnagyobbodás

fibroblasztok, ezért lehetséges, hogy egyik esetben kialakul az elváltozás (50%), a másikban nem vagy csak kisebb mértékben. A hidantoin gátolja a folsav felvételét és felhasználását is, a folsav adagolás azonban emberen nem akadályozza meg a túlnövekedést. (6. ábra)

Kalcium csatorna blokkolók

A kalcium csatorna blokkolók egyes szívbetegségekben, magas vérnyomásban széleskörűen használatosak. Korábban a legelterjedtebben alkalmazott gyógyszer a nifedipin (Corinfar) volt és ez nagy gyakorisággal (0,5 – 83%) okozott hyperplasiát (**7. ábra**). A gyógyszer cseréje megoldotta a problémát, bár igen sok más Ca-csatorna blokkoló (verapamil, felodipin, diltiazem stb.) ugyancsak kivált hyperplasiát. A háttérben genetikailag meghatározott érzékenység állhat, mivel nem minden esetben alakul ki az íny megnagyobbodása.

Ciklosporin

Immunszuppresszív gyógyszer, amelyet szervtranszplantáció után, a kilökődési reakciók megakadályozására adnak, hogy gátolja a sejtek által mediált immunválaszt. Szokták alkalmazni autoimmun betegségekben és bizonyos bőrbetegségekben (psoriasis, lichen planus) is. Ezen gyógyszer esetén is megfigyelhető az ínymegnagyobbodás dózisfüggése; a megnagyobbodás gyakorisága különböző vizsgálatok szerint 8-70% között van. A hosszú távú alkalmazás esetén megnő a malignus elváltozások esélye. Leírták már gingiva daganat kialakulását is.

Hormonok

Hormonkezelések esetén is kialakulhat hyperplasia, leggyakrabban a kontraceptívumok alkalmazása esetén, hasonlóan a terhességi elváltozásokhoz. (**8. ábra**) Leírtak már hyperplasiát férfi nemi hormonok alkalmazásakor is.

Egyéb gyógyszerek

Eritromicin szedése kapcsán is jelentkezett hyperplasia, amely 1 hét alatt alakult ki és a gyógyszer elhagyása után spontán visszafejlődött. Ritkán bleomicin is okozhat hyperplasiát. Itt kell megemlíteni az indirekt módon ínymegnagyobbodásokat okozó gyógyszereket, mint például az antipszichotikumokat, a nem-szteroid gyulladáscsökkentő szereket (pl. indometacin) és a kemo-terapeutikumokat. Ezen utóbbi gyógyszerek a fehérvérsejtek számát csökkentve okozhatnak akut, kifelé-lyesedő, nekrotizáló íny-, ill. fogágy-gyulladást és megnagyobbodást, ezért alakul ki az elváltozás. Ritka jelenség, de nem lehet eltekinteni a gyógyszer-allergia okozta elváltozásoktól sem, melyek közül a leggyakoribbak az antibakteriális szerek, a gyulladáscsökkentők és a lokálisan alkalmazott gyógyszerek (öblítők, analgetikumok).

Az ínymegnagyobbodások kezelése során általában először azt kell eldönteni, hogy mi az elsődleges ok és azt kell kezelni, de a szájhygiéne javítása mindig elengedhetetlen. Néha a sebészeti kezelés jelentheti a tökéletes megoldást, de csak ha a konzervatív kezelés nem vezet eredményre. Fontos a gyulladás teljes megszüntetése.

Szisztémás megbetegedések okozta ínymegnagyobbodások

A szisztémás betegségek által okozott vagy módosított ínymegnagyobbodások között legjelentősebbek a hematológiai betegségek miatt kialakult direkt vagy indirekt elváltozások. Ezek közül kiemelendő a leukémia, a lymphomák, és a histiocytosis. A *leukémiák* esetén főként az akut formák (acut myeloid leukaemia) okoznak megnagyobbodást direkt módon, a megnagyobbodás oka a myeloid sejtek felszaporodása az ínyben. Rendszerint generalizáltan jelentkezik. Érdekesége, hogy a megnagyobbodás igen gyakran lehet az első tünete a betegségnek. (**9. ábra**) Jellemzőek a fájdalmas, mélybehatoló fekélyek. Sajnos gyakoriak az exacerbációk. A *lymphomák* rendszerint lokalizált megnagyobbodást okoznak, gyakori a kifelé-lyesedés. Leginkább az ún. non-Hodgkin lymphoma esetén észlelhető az elváltozás. A histiocytosis krónikus progresszív formája (Hand-Schüller-Christian betegség) okoz ínymegnagyobbodást és súlyos fogágy-pusztulást. A röntgenképen a fogak szinte a „levegőben ülnek”. (**10. ábra**)



9. ábra: Myeloid leukaemia következtében kialakult ínymegnagyobbodás és fekély a felső szemfog buccalis felszínén. Gyulladásos udvar nem övezi a fekélyt



10. ábra: Hand-Schüller-Christian betegség okozta gyulladásos kisfokú ínymegnagyobbodás a szájpadlalon

Daganatok okozta ínymegnagyobbodások

A daganatok közül jó- és rosszindulatú elváltozások is megjelenhetnek az ínyen, annak megnagyobbodását okozva. A leggyakrabban észlelhető elváltozás a fibrotikus epulis, amely jóindulatú és valószínűleg krónikus irritáció okozza. Csak az ínyre lokalizálódva ritkán fordulnak elő malignus daganatok.

Idiopathiás ínymegnagyobbodások

Az idiopathiás ínymegnagyobbodások hátterében jórészt még nem igazolt génmutáció lehetséges. A fogak szájüregi és bukkális felszínén egyaránt jelentkező megnagyobbodáshoz másodlagosan mindig gyulladás is társul, amely a fogágy pusztulásához vezet. A sebészi kezelést követően gyakori a kiújulás, ezért rendszeres ellenőrzést igényelnek a betegek.

A kezelésekről röviden

Az íny-hyperplasiák kialakulásában a gyulladás primer avagy szekunder módon rendkívül fontos szerepet ját-

szik. Ezért a kezelésükben elengedhetetlen szerepe van a szájhigiéne rendezésének és a rendszeres fogorvosi ellenőrzésnek. Természetesen a szisztémás betegségek esetén ezek kezelése az elsődleges feladat, de a bakteriális plakktávolításával még ezekben az esetekben is gyorsíthatjuk a gyógyulást.

IRODALOM

1. Aldred, M.J., Bartold, P.M.: Genetic disorders of the gingivae and periodontium. J. Periodontology 2000.18, 7-20. (1998) - 2. Laskaris, G., Scully C.: Periodontal manifestations of local and systemic diseases. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2003. - 3. Porter, S.R.: Gingival and periodontal aspects of the blood and blood-forming organs and malignancy. J. Periodontology 2000.18, 102-110. (1998) - 4. Rees, T.D.: Drugs and oral disorders. J. Periodontology 2000.18, 21-36. (1998).

I. G o r z ó: *From the gingival hyperplasia*

Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Kar, Szeged, Tisza L. krt. 64. – 6720

A dolgozathoz tartozó tesztkérdések az utolsó oldalon találhatóak



Meghívó

A „Vértesacsai Kazay Gyógyszerészeti Alapítvány”

tisztelettel és szeretettel hív minden érdeklődőt

egy vértesacsai megemlékezésre

Kazay Endre sírjánál, halálának 85. évfordulója alkalmából

2008. szeptember 20-án szombaton

A reggel 9.00 órakor kezdődő kis ünnepség keretében méltatjuk Kazay életútját, nyilvános kuratóriumi ülést tartunk és koszorút helyezünk el Kazay Endre sírjánál.

A délutáni órákban meglátogatjuk Kazay sokoldalú működésének egyik színhelyét, a budapesti Pálvölgyi barlangot. (A Pálvölgyi barlang első leírását, felmérési rajzát Kazay Endre készítette 1911-ben. Méréseire ma is hivatkoznak a geológusok és a barlangkutatók.)

A további részletekről, a programról a körülményekről és más egyéb fontos dolgokról felvilágosítást ad és részletes tájékoztatót küld: Dr. Burgett László, Vértesacsai Kazay Gyógyszertár, tel.: 22-353-143

Vértesacsai Kazay Gyógyszerészeti Alapítvány

Lioton[®] gél

A szép, egészséges lábért

**A Lioton[®] gél visszaadja
lábam könnyedségét!**

***A Lioton[®] gél hatékonyan csökkenti
a visszseresség okozta panaszokat:***

- *nehézláb érzés*
- *lábdagadás*
- *fájdalom*

**100g-os
változatban
is kapható**



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Berlin-Chemie/A. Menarini Kft.,
2040 Budaörs, Neumann J. u. 1.
Tel.: (06) 23 501 301

Vény nélkül kapható, heparin hatóanyagú gyógyszer.

A kockázatokról és a mellékhatásokról olvassa el a betegtájékoztatót,
vagy kérdezze meg kezelőorvosát, gyógyszerészét!

Emésztőrendszeri panaszok I. rész

Mártha Gabriella, dr. Doró Péter, dr. Soós Gyöngyvér

Nyelőcső- és gyomorproblémák

Az emberiség az ősidők óta együtt élt a gyomorsav okozta betegségekkel. Már az i.e. 4. századból származó iratokban is találtak erre a betegségre vonatkozó feljegyzéseket. Számos híres emberről is köztudott, hogy szenvedett a gyomorsav okozta tünetektől, fekélybeteg volt. Egy gyomor- és/vagy nyombélfekélyes beteg még a 20. század közepén is életfogytig tartó diétára kényszerült, ma már az időben felismert betegség szövődmények nélkül gyógyítható.

Gyomorégés

Napjaikban a rohanó életmód és a nem megfelelő táplálkozás eredményeként egyre több személynél jelentkezik, népbetegségnek számít a nyelőcső komplex motilitási zavara, amelynek következtében a gyomortartalom nyelőcsőbe, szájba, esetleg légutakba kerülve (refluxatum) panaszokat és tüneteket, nyálkahártyakárosodást, gyulladást (oesophagitis) okozhat. A nyelőcsőben (oesophagealis) jelentkező és nyelőcsőn kívüli (extraoesophagealis) tüneteket összefoglalóan GastroOesophagealis Reflux Disease-nek **(GORD)** nevezzük. Magyarországi előfordulására nincsenek pontos adatok, de 20-40%-ra becsülhető az érintett populáció aránya.

Tünetek

A gyomortartalom visszacsorgása időszakos vagy állandósult, amely elsősorban étkezések után, illetve fekvő helyzetben jelentkezik. Legtipikusabb tünet a gyomorégés, valamint a savas visszaböfögés. Jellemző a szegycsont mögötti égő égés, fájdalom, hányinger, hányás, nyelési panasz.

Akutan jelentkezhet évente néhány alkalommal, kiváltó okai ilyenkor: ideg feszültség, túlzott táplálékbevitel, zsíros ételek, rövidital, kávé, tea fogyasztása. Ennél a típusnál a kiváltó ok megszűnése után a tünetek spontán rendeződnek.

Krónikus, vagy recidiváló gyomorégés esetén a tünetek hetente többször, esetleg naponta jelentkeznek, ebben az esetben ténylegesen refluxbetegségről beszélünk. Szövődményes tünetei lehetnek például az idült, vagy recidiváló köhögés, reggeli rekedtség, esetenként fulladásos rohamok, az éjszakai reflux miatt bekövetkező alvászavar, valamint a száj pH értékének savas irányba történő eltolódása miatt bekövetkező fogzománc károsodás.

Az emésztőrendszert érintő (gastrointestinalis – GI) panaszok rendkívül gyakoriak, súlyosságuk a kellemetlen közérzettől a sürgősségi ellátást követelő formáig széles skálán mozog. Jelentkezhetnek primeren, ténylegesen az emésztési folyamathoz kapcsolódva, de nem ritka a másodlagos, egyéb betegséggel társuló, vagy az egyéb betegség gyógyítására alkalmazott gyógyszerek miatt fellépő tünet. Közleményünkben elsősorban a gyógyszerészeti kompetenciakörbe tartozó szempontokat szeretnénk összefoglalni.

Ha a fenti esetekben más primer okok (gégészeti, légúti, fogászati, mellkasi fájdalom esetén kardiológiai, alvászavaroknál pszichés eredet) kizárhatóak, gondolni kell GORD-ra és orvoshoz kell irányítani a beteget.

Hajlamosító tényező a terhesség illetve az obesitas, melyek növelik a hasúri nyomást és ez az alsó oesophagus spincter ellenálló-képesség csökkenéséhez vezet. A magas koffein- illetve alkoholbevitel amellet, hogy megnöveli a gyomorsav-elválasztást, izomrelaxáns hatása révén az alsó oesophagus spincter nem megfelelő zárását okozhatja.

Gyógyszerészeti szempontból nem elhanyagolható az a tény, hogy bizonyos gyógyszerek (mint a kalciumcsatorna blokkoló vérnyomáscsökkentők, a teofillin, a nitrátok és ópiátok simaizom-relaxáns hatásuk révén szintén csökkentik az alsó oesophagus spincter tónusát, így súlyosbítva a refluxbetegségben szenvedő beteg állapotát. A nem-szteroid és szteroid gyulladáscsökkentők előidézői, illetőleg súlyosbítói a refluxos állapotnak.

Diagnózis

Ha a beteg 40 éven aluli és tipikus refluxtünetekkel jelentkezik az orvosnál, valamint egyéb szövődmény nincs, az orvos 2 hétre elrendelhet proton-pumpa gátlót (PPI). Ha két hét után szignifikáns javulás lép fel, a refluxbetegség diagnózisa megalapozottnak tekinthető. De ebben az esetben is szükség van a beteg élete során legalább egyszer endoszkópiás vizsgálatra, a betegség diagnosztizálásának megerősítéséhez, illetve az esetleges szövődmények feltárása / kizárása céljából.

Ha a kéthetes PPI teszt nem jár megfelelő eredménnyel, vagy a beteg egyéb szövődményekre utaló tünetekkel jelentkezik, az endoszkópos vizsgálat kötelező. Ha ez sem jár megfelelő eredménnyel, további szűrővizsgálatok szükségesek a betegség igazolására, valamint a pontos ok kiderítésére. Ilyen vizsgálatok az en-

doszkópia továbbfejlesztett módszerei, szövettani mintavétel, intravitális festések, „narrow band imaging”, confocális laser endo-mikroszkópia, báriumos nyelési röntgen-vizsgálat, ultrahang. A CT és MRI csak a szövdmények földerítésére és az esetleges műtét előkészítésére indokolt.

Kezelés

Nem gyógyszeres kezelés és az ehhez kapcsolódó tanácsok akkor indokoltak, ha a panaszok csak ritkán, évi 1-2 alkalommal jelentkeznek és az életmód változtatása, illetőleg recept nélküli szerek használata elegendő a panaszok megszüntetésére.

Valamennyi refluxos betegnek – a szórványosan és rendszeresen jelentkező panaszosoknál egyaránt – kerülendők a bőséges étkezések, különösen a késői vacsorák, amelyek megterhelik a gyomrot. Inkább kevesebbet, naponta többször egyen a beteg. A túlsúly, az abdominális elhízás rendezése fokozott jelentőséggel bír az ilyen betegek esetében is. A fekvőhely feji végének enyhe megemlése hasznos lehet az éjszakai regurgitatio elkerülése céljából. Enyhe esetekben már az is sokat segíthet, ha a beteg nem visel szoros ruházatot, mivel a gastrooesophagealis reflux betegség kezelésében nagy jelentősége van az alsó nyelőcső spincter tónusát csökkentő tényezők kiküszöbölésének. Kerülendők a zsíros ételek, a csokoládé, az alkoholfogyasztás, illetve a dohányzás. A már említett gyógyszereket (teofillin, nitrátok, kalcium csatorna gátlók) célszerű más hatásmódú szerekre cserélni. A nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek (NSAID), valamint a kortikoszteroidok elkerülhetetlen alkalmazása esetén a betegnek javasolni kell ezen gyógyszerek étkezés utáni bevitelét bőséges mennyiségű folyadékkal, illetőleg a nem kívánatos hatás mérséklésére adekvát gyógyszer párhuzamos alkalmazását (H_2 antagonistá).

A gyógyszeres kezelés célja a tünetek teljes megszüntetése és az esetleges oesophagitis gyógyítása. Akut esetekben, ha a reflux tünetei csak heti 2-3 alkalommal jelentkeznek, a betegnek ajánlhatóak vény nélkül kapható szerek, savlekötők. Ezen készítmények krónikus használata azonban nem javasolt, mivel a gyomorsav mennyiségét sóképzéssel csökkentik és rendszeres használatuk a savtermelés további növekedését eredményezheti. Ilyen készítmények:

- *FoNo-s készítmények:* Pulvis aluminii et magnesii, Pulvis antacidus, Pulvis neutracidus, Suspensio bismogeli;
- *Gyári készítmények:*
 - *Magnézium vegyületek:* Nilacid tabletta, Antagel M tabletta, Almagel szuszpenzió, Anacid szuszpenzió, Antagel szuszpenzió, Maalox rágótabletta, Rennie Antacidum rágótabletta, Tisacid tabletta;
 - *Hidrotalcit:* Talcid rágótabletta és szuszpenzió.

Az antacid típusú készítményeket étkezés után fél-1 órával vegye be a beteg.

Javasolható még H_2 antihisztamin is (vény nélkül kapható a *Quamatel Mini* tabletta).

Ha a tünetek heti 2-3 alkalomnál gyakrabban jelentkeznek, a beteget orvoshoz kell irányítani!

Reflux kezelésére alkalmazhatóak H_2 antihisztaminok (cimetidin, ranitidin, famotidin, nizatidin) rövidtávon. Krónikus szedésük szintén nem javasolt, mivel tolerancia alakul ki velük szemben és ennek eredményeként rebound effektus lép fel. Maximális ajánlott kezelési idő 12 hét.

A krónikus, nem enyhülő reflux kezelése *protonpumpa gátlókkal* (PPI) (omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol) történik. Leghatékonyabb a lépcsőzetesen csökkenő hatáserősségű gyógyszerekkel végzett („step down”) kezelés. Jól tervezett step down kezelést hatékony PPI orvos által individuálisan megszabott standard vagy emelt dózisaival kezdik 8-12 hétig, majd az orvos a PPI standard vagy felezett dózisaival állítja be azt a kezelést, amely tünetmentességhez vezet.

A protonpumpa gátlókat mindig 1-2 órával étkezés előtt ajánlott bevenni, mivel felezési idejük a plazmában 0,5- 2 óra között mozog és akkumulációjuk a parietális sejtekben pH függő, azaz minél alacsonyabb a pH, annál nagyobb az akkumuláció.

Palliatív terápia esetén a komplex motilitászavar kezelésére az orvos felírhat prokinetikumokat (domperidon, metoklopramid), amelyek gyorsítják a gyomor ürülését, így csökkentve a regurgitatio lehetőségét.

Ulcus ventriculi seu duodeni

Az ulcus ventriculi a gyomornyálkahártya mélybeterjedő gyulladása, amely elérheti az izomréteget is. A gyomorsav károsítja a nyálkahártyát és az alatta lévő szövetet. Nem ritka a nyombél érintettsége (ulcus duodeni). A gasztroduodenális nyálkahártya integritását a protektív és agresszív faktorok egyensúlya határozza meg, ezek felbomlása vezet a betegséghez.

Tünetek

Gyomortáji fájdalom, amely a bal oldalra kisugárzik. Jellegét tekintve tompa, égő, maró fájdalom, vagy éhséghez hasonlító érzés, evés után 1-3 órával a legjellemzőbb. Gyakran jelentkezik éjszaka, valamint társul egyéb emésztési zavarral, émelygéssel illetve étvágytalansággal. A tünetek általában napszakokhoz kötöten ritmikusan, hullámzóan jelentkeznek. A fájdalom a gyomor kiürülése után, vagy savkötők bevitelére csökken, vagy néhány órára elmúlik. Néhány hét fájdalmas időszakot rendszerint hosszabb-rövidebb panaszmentes szakasz követ.

Ha a fekély a nyombélben található, ekkor a vezető tünet a jobb oldali jól körülhatárolható fájdalom, amely éhezésre súlyosbodik, étkezés hatására csökken. A fájdalom kisugározhat a hátba, de ekkor is jellemző a jobb oldali lokalizáció.

Peptikus fekély akkor alakul ki, ha a sósavas pepszin és a nyálkahártya védelmi funkciója között az egyensúly felbomlik. A védőfaktorok károsodása – pl. prosztaglandinszintézis-gátlás – mellett kialakulása fő okának ma a *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) nevű baktérium tekinthető. Ez a baktérium a gyomor nyálkahártyáján megtelepszik (kolonizál), enzimjei révén kóros folyamatokat indukál (*ureáz*: elősegíti a kolonizációt, *proteáz*: a viszkozitást csökkenti, *foszfolipáz A*: a nyákréteg hidrofób tulajdonságait csökkenti, *vacualizáló cytotoxin*: a mucosalis barriert károsítja), a gyomornyálka krónikus gyulladását, kifelégyesedését idézi elő.

A hazai *H. pylori* prevalencia-mutatók a fejlett és fejlődő országok fertőzöttségéhez viszonyítva köztes helyet tükröznek (a 20-30 éves korosztály 45-50%-a, az 50-60 évesek 65-70%-a fertőzött). A fertőzés elsődleges forrása a fertőzött ember, a baktérium terjedése faeco-oralis és a gastro-oralis úton valósul meg. A terjedés legfőbb okának a nem megfelelő higiénés viszonyok tekinthetők. A *H. pylori* hordozók között a gyomorrák kialakulásának rizikója a nem fertőzöttekhez képest ötszörös.

A gyomorfekély genuin okának tekinthető *H. pylori* fertőzöttség mellett további ok lehet a szteroid illetve nem-szteroid gyulladáscsökkentők szedése, amelyek amellett, hogy savi karakterük miatt direkt erózív hatással vannak a nyálkahártyára, szisztémás hatásukkal lecsökkentik a gyomorban a prosztaglandin szintézisét, ezáltal csökken a gyomornyálkahártya védekező funkciója. A helyi negatív hatás úgy mérsékelhető, ha az ilyen típusú gyógyszereket a beteg bőséges mennyiségű, minimum 2dl vízzel veszi be. A szisztémás nemkívánatos hatás elkerülése érdekében – ha lehetséges – kerülni kell a klasszikus gyulladáscsökkentők krónikus szedését, vagy a kevésbé káros, szelektív COX-2 gátlókkal célszerű helyettesíteni. Ha ez nem oldható meg, akkor indokolt a profilaktikus kezelés. Ez ma emelt dóziszú protonpumpa gátlóval történhet. Érdemes szem előtt tartani, hogy a H_2 antagonisták csak a NSAID szedésnek a felfüggesztése után hatásosak, segítik elő a fekély gyógyulását.

A NSAID típusú gyógyszerek alkalmazására különösen figyelni kell időskorban, amikor a gyomor védelmi mechanizmusai fiziológiásan gyengültek, illetve azoknál a betegeknél, akik egyidejűleg véralvadást gátlót szednek. Mindkét csoportnál a NSAID-ok már a szokásosnál kisebb dózisban is gastrointestinalis vérzést indukálhatnak.

A gyulladáscsökkentők mellett más gyógyszerek (orális tetraciklin antibiotikum, biszfoszfonát, kálium

tabletta) nem kellő mennyiségű folyadékkal történő bevétel esetén kitapadva a nyelőcső- illetve a gyomornyálkahártyához, lokálisan erózív folyamatokat indíthatnak be, fekélyt, vérzést idézhetnek elő.

A gyomor- és nyombélfekélyre hajlamosító további tényezők: dohányzás, krónikus alkoholizmus, erősen fűszeres ételek rendszeres fogyasztása.

Szövődmények

A gyomorfekély leggyakoribb szövődménye a vérzés, mely az esetek 25%-ában jelentkezik. A perforáció ritka, de ha bekövetkezik, mortalitása még ma is jelentős. Háttérben általában a tüneteizgazénység és az idősebb életkor áll. Vérhányás, megemésztett vért tartalmazó vagy szurokszeklet, vérnyomásesés, sokkos állapot heveny vérzésre utalnak. Az enyhe vérzésre viszont a vashiányos vérszegénység hívhatja fel a figyelmet.

Pylorus stenosis (gyomorkapu-szűkület) a hosszú ideje fennálló fekélyek következtében a betegek 2 százalékában alakul ki. Jellemzője az ismétlődő, több mint 12 órával korábban fogyasztott ételmaradékokat is tartalmazó hányás.

A fekély *diagnózisa* ma endoszkópiával történik, amelyet a *H. pylori*val való fertőzöttség vizsgálatával egészítenek ki.

Kezelés

A fekély kezelésének elsődleges célja a savtermelés csökkentése, valamint *H. pylori* pozitivitás esetén a baktérium eradikációja.

Nem gyógyszeres kezelésként elsősorban a hajlamosító tényezők kiküszöbölésére és az étkezési szokások megváltoztatására kell fektetni a hangsúlyt. A javaslatok a GORD esetében leírtakkal megegyezők: a diéta legyen rost- és fűszerszegény, lédús gyümölcsökben, tejtermékekben gazdag. Kenyérből és péksüteményekből, burgonyából, rizsből, illetve zöldség- és főzelékfélékből álló, állati eredetű fehérjével kiegészített étkezésnek van a legjobb savkötő hatása.

A *gyógyszeres kezelés* vonatkozásában a *H. pylori* eradikációra a klinikai kutatások eredményei alapján különböző kezelési „csomagkombinációk” alakultak ki. Amennyiben az első vonalbeli eradikációs kezelés sikertelen, a kezelés ismétlése a második vonalbeli kombinációval javasolt.

Első vonalbeli eradikációs terápia (minimum 7 napig) naponta:

- PPI 2x standard dózis + klaritromicin 500 mg 2x + amoxicillin 1000 mg 2x vagy
- PPI 2x standard dózis + klaritromicin 500 mg 2x + metronidazol 500 mg 2x.

Második vonalbeli eradikációs terápia (minimum 7 napig) naponta: PPI 2x standard dózis + bizmut szubszalicilát /szubcitrát 120 mg 4x + metronidazol 500 mg 3x + tetraciklin 500 mg 4x.

A *H. pylori* eradikáció nélkül a fekély kiújulási hajlam jelentős (20-80%), a baktérium sikeres kiirtása jelentősen javítja a prognózist. Az eradikációs kezelést követően a gyomorsav-elválasztás csökkentése, illetve a gyomornyálkahártya védelme folytatandó. A kezelés történhet protonpumpa gátlókkal, napi egyszeri dózisban alkalmazva, H_2 antagonistákkal, valamint palliatív terápiaként a gyomornyálkahártyát bevonó szerekkel (szukralfát), melyek savas pH-n polimerizálódva bevonatot képeznek a felületen.

A duodenális fekély 4 hetes, a gyomorfekély 6-8 hetes kezelést követően a betegek 90%-ában gyógyul.

Nausea, emesis

A hányás (emesis) alapvetően védekező folyamat, amellyel a szervezet megszabadul a tápcsatornába került nem megfelelő tápanyagoktól, mérgektől, mikroorganizmusoktól, de kiválthatja számos egyéb provokatív faktor is. Általában hányinger (nausea) előzi meg, ennek hiánya diagnosztikus jel lehet (pl. hányinger nélküli, hirtelen jelentkező hányás a meningitisre jellemző).

A hányás központja a nyúltagyi formatio reticularisban van. Az ingerek kisebb részben direkt, túlnyomóan az ún. kemoszenzitív triggerzóna útján jutnak a központba. A neurotranszmitterek közül a szerotonin és dopamin kiemelt jelentőségű.

A hányás kezelésének alapvetően a kiváltó ok megszüntetésére kell irányulni. A heveny hányás az esetek túlnyomó részében a kiváltó faktor megszűnése után spontán rendeződik, kezelést nem igényel. Az érintettek tiszta folyadékot (ásványvíz, tea, erőleves) és kevés száraz ételt fogyaszthatnak. Nem csillapodó heveny hányás kórházi felvételt igényel a kiszáradás elkerülése és az ok kiderítése céljából.

A fentiekben már említett GI problémákkal társult hányinger-hányás mellett még két jellemző állapotot kell említeni: a várandósság korai időszakában jelentkező émelygést, hányást és a daganatellenes kezeléshez társuló hányásformákat.

A *hyperemesis gravidarum* patomechanizmusa ma sem feltárt. Kellemetlen, de szerencsére többnyire nem súlyos állapot. A kezelésére alkalmazott B_6 vitamin hatásosságáról egyértelmű bizonyítékok nem állnak rendelkezésre, rendelése anekdotikus elveken alapul.

A *citosztatikus* gyógyszerek emetogén hatásának oka, hogy ezek a gyógyszerek a bélendothelt károsítva, a bélfali szeroninraktárakból a fiziológiásat sokszoro-

san meghaladó transzmittert szabadítanak fel, így erősen megemelkedik a plazma szerotoninszintje és ingerlődik a kemoszenzitív zóna. A szerotonin (5-HT₃) antagonistá setronok (ondanszetron, graniszetron, dolanszetron) a ma ismert leghatékosabb hányáscsillapítók, hatásosak ebben a rendkívül kínzó állapotban is.

Hányáscsillapításra általában ma leginkább a prokinetikus hatású, dopamin D_2 receptor antagonistá metoklopramidot és dromperidont alkalmazzák, amelyek gyorsítják a gyomor ürülését. Az ugyanilyen módon ható butirofenonok (halopreridol, dromperidol) illetőleg fenotiazinok lényegesen ritkábban kerülnek alkalmazásra. Az első generációs antihisztaminok (H_1 receptor antagonisták) és a muskarinreceptor antagonistá szkopolamin főleg a kinetosishoz (tengeribetegség) társuló hányáscsillapításban használatosak napjainkban.

Összegzés

A felső gasztrointesztinális traktus megbetegedéseinek kezelése túlnyomóan orvosi/szakorvosi feladat. A kezdődő, esetleg enyhe panaszokkal vagy határozott gyógyszer igénytel gyógyszerterápiába betérő beteg esetében azonban a gyógyszerész kompetenciája eldönteni, hogy mikor szükséges a beteget orvoshoz irányítani. Ebben az esetben is lehetőség, kötelesség a gyógyszer-választék ismeretében segíteni az orvosnak a beteg számára legmegfelelőbb terápia megtalálásában.

Nagyon fontos megértetni a beteggel az életmód-változtatás és a megfelelő diéta betartásának jelentőségét. Megfelelő tanácsokkal a beteg együttműködőkészsége javítható, ami nagyban hozzájárul a gyorsabb gyógyuláshoz.

IRODALOM

1. Gyires K., Fürst Zs.: Farmakológia. Medicina, Budapest 2007. In Gyires K.: Emésztőrendszer gyógyszerterápiája – 2. Kerpel F. S.: Farmakoterápia. Medicina, Budapest 2008. In: Herszényi L., Tulassay Zs.: Gastrooesophagealis refluxbetegség; Herszényi L., Tulassay Zs.: Fekélybetegség. – 3. Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics. McGraw-Hill 2001. In: Section VI. Drugs Affecting Gastrointestinal Functions. N.A. Hoogerwerf, P.I. Parischa: Agents used for Control of Gastric Activity and Treatment of Peptic Ulcers and Gastroesophageal Reflux Disease – 4. Vizi E. Sz.: Humanfarmakológia. Medicina, Budapest, 1997. In Papp J.: Fekélyellenes szerek; Martényi F.: Hányáscsillapítók. – 5. Cecil: A belgyógyászat lényege. Gastrointestinalis betegségek. Medicina, Budapest, 1999.

G. Mártha, P. Doró, Gy. Soós: **Gastrointestinal comp-laines. Part I.**

NÖVÉNYI SZEREK HELYE A MAI GYÓGYSZERKINCSEBEN

Gyógyszerészet 52. 461-466. 2008.



A női hormonháztartásra ható növényi szereket – Vitex agnus-castus 1. rész

Dr. Csupor Dezső és dr. Szendrei Kálmán



Bevezetés

A női hormonháztartás rendellenességeinek következményei közé tartoznak a menstruációs ciklust és a menopauzával kapcsolatos panaszok és a premenstruációs szindróma (PMS) együttesen jelentős betegcsoportot érintenek; a tünetek gyakorisága és súlyossága mindkét tünetegyüttesben széles skálán mozog, és mindkettőben jelentős súllyal szerepelnek pszichovegetatív tünetek. Bár korábban ezeket az eltéréseket nem tekintették betegségnek, az életminőség romlásából és egyes elváltozásokból (pl. menopauzában csontleépülés) fakadó súlyos egészségügyi és gazdasági következmények miatt ma egyetértés van azt illetően, hogy orvosi és gyógyszeres kezelést is igénylő kórképekről van szó.

Az utóbbi évtizedben mindkét tünetegyüttes kezelésében növekedett a gyógynövények és növényi készítmények alkalmazása. A terápiában legnagyobb súllyal szereplő két gyógynövény, a fürtös poloskavész (*Cimicifuga racemosa*) és a barátcserje (*Vitex agnus-castus*), 2002-es adatok szerint a húsz legnagyobb forgalmú gyógynövény közé tartozik Németországban [1]. Bár a poloskavész és a barátcserje még 10-20 évvel ezelőtt sem szerepelt a magyar nyelvű szakkönyvekben, térhódításukat mi sem jelzi jobban, mint az, hogy ma már számos, hazánkban is forgalmazott gyógyszerkészítmény alapjául szolgálnak. A barátcserje és a poloskavész nemcsak nálunk számít viszonylag új gyógynövénynek, hanem az USA-ban és Európa nagy részében is jelentős gyógynövénné váltak az utóbbi években. Megnövekedett jelentőségüket az a tény is mutatja, hogy a barátcserje a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben is hivatalos, a poloskavészről pedig most készül európai gyógyszerkönyvi monográfia. Mindebben elévülhetetlen érdeme van azoknak a német kutatóknak, akik az elmúlt mintegy fél évszázadban preklinikai és humán vizsgálatok tucatjaiban vizsgálták a két növény hatásmechanizmusát és hatásosságát. Ma még elég sok tisztázásra váró kérdés van mindkét növény hatóanyagaival, hatásának módjával kapcsolatban, a rendelkezésre álló klinikai bizonyítékok, tehát éppen a humán terápiás eredményesség ismeretében nem kétséges, hogy a poloskavész és a barátcserje is helyet érdemel a bizonyítékokon alapuló orvoslásban.

Előző ismertetőnkben említést tettünk a növényi szereket népszerűvé válásának legfőbb okairól, a természet-eredetű szereket iránti általában fokozódó érdeklődésről és a szubsztitúciós hormonterápiával kapcsolatos fenntartásokról [2]. A poloskavész gyökér bemutatása után ezúttal a barátcserje termésével (*Agni casti fructus*) kapcsolatos tudományosan megalapozott ismeretanyagot foglaljuk össze, majd foglalkozunk a drogból gyártott, Magyarországon is forgalmazott készítményekkel. Ezzel ismét egy olyan drogot kívánunk a kollégáknak bemutatni, amelyből több gyógyszeresztípus készítmény van forgalomban Magyarországon, forgalma jelentős, ugyanakkor a hazai gyógyszerészeti irodalomban eddig nem történt róla megbízható ismertetés; részletesebb információ az orvos és gyógyszerész számára jószerivel csak a gyártó és forgalmazó cégek ismertetőinek formájában érhető el.

Egy „új” tünetegyüttes...

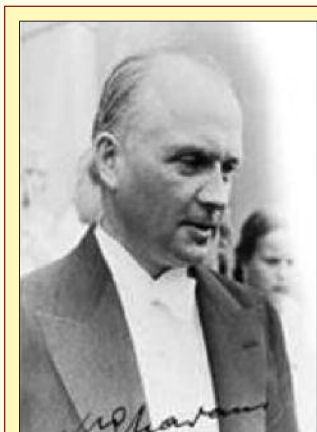
A *Vitex agnus-castus* sikere szempontjából nemcsak Madaus felismerései és az első sikeres farmakológiai vizsgálatok voltak fontosak (lásd a következő oldal kereset összeállítását), de kulcsjelentőségű volt a premenstruációs szindróma definiálása és a panaszok hátterében álló hormonális eltérések felismerése is. A PMS legkorábban 7-10 nappal a menstruációt megelőzően kezdődő állapot, amely a vérzés kezdete után rövidesen megszűnik. A tünetek egy része pszichés jellegű, más panaszok szomatikus eredetűek (**I. táblázat**) [6].

I. táblázat

A PMS diagnosztikus kritériumai az American College of Obstetricians and Gynecologists szerint

Pszichés tünetek	
Depresszió	
Dühkitörések	
Irritabilitás	
Feszültség	
Zavartság	
Szociális visszahúzódás	
Szomatikus tünetek	
Mellfeszülés	
Hasi puffadás	
Fejfájás	
Végtagok ödémája	

Egy mediterrán gyógynövény története



1. ábra: Dr. Gerhard Madaus

A barátcserje siker-története 1938-ban kezdődött, amikor *Gerhard Madaus* (1. ábra) német orvos közzétette *Lehrbuch der Biologischen Heilmittel* című művét [3]. *Madaus* testvéreivel 1919-ben alapította meg növényi alapú gyógyszereket előállító gyárat, amelynek az 1930-as években

Budapesten is volt képviselte. Fiatal kora óta gyűjtötte a népi gyógynövény-alkalmazásokat, ezeket rendszerbe szedte, és laboratóriumi vizsgálatokat is végzett a hatások vizsgálatára. Gyakorlatias ember lévén, gyártástechnológiai vizsgálatokat és fejlesztéseket is folytatott, és széleskörű tudása, jövőbe mutató gondolkodása eredményeként hatása a mai napig tart. Nem meglepő, hogy a hetven évvel ezelőtt kiadott könyvében szereplő számos gyógynövény napjaink legsikeresebbjei közé tartozik, és több, általa már ismertetett növény valódi terápiás jelentőségét csak évtizedekkel később ismerték fel.

Ennek egyik példája a barátcserje (2. ábra), amelynek termését az ókortól fogva számos terápiás céllal alkalmazták, de *Madaus* volt az, aki a szerteágazó felhasználások közül felismerte a terápiás szempontból is relevánsakat, és preklinikai vizsgálatokat is végzett azok igazolására. A *Vitex agnus-castus* a mediterrán régióból származó, 2-5 m magasra növő, a *Verbenaceae* családba tartozó cserje. A drogot a növény érett, kb. 5 mm átmérőjű, 4 magot tartalmazó, aromás illatú, enyhén csípős ízű termése szolgáltatja. *Dioszkuridesz* már 2000 évvel ezelőtt említi gyógyászati felhasználását: a cserje terméséből készült italt a szexuális vágy csökkentésére alkalmazták. *Hippokratesz* a növény levelének alkoholos kivonatát menstruációs panaszok, gyulladások, lépduzzanat, sérülések kezelésére javasolta. *Lonicerus* anafrodiziákus, emmenagóg, karminatív, galaktogóg hatásait említi, *Matthiolum* nemi vágyat csökkentő hatását emeli ki. A középkorban nemi betegségek (pl. gonorrhoea) kezelésére is felhasználták, ezt több szerző említi. A 19. századra a növény gyógyászati felhasználása hátérbe szorult, mindössze a homeopátiában használták afrodiziákumként és a „nemi szervek csökkent működése” esetén.

A barátcserje több nép kultúrájában, mitológiájában összekapcsolódott a tisztasággal, szüziességgel: Demeter (a földművelés, a termékenység és házasság görög istene) ünnepén a szűz lányok barátcserje-virággal ékesítették magukat. A monda szerint Héra, Zeus felesége (akit a házasság védelmezőjének tartottak) barátcserje alatt született. A római Veszta-szüzek barátcserjével díszítették magukat a tisztaság jeleként. A növényvel kapcsolatos hiedelmek, hagyományok a keresztény kultúrába is bekerültek. Középkori hagyomány szerint a novíciusok barátcserje-virággal behintett úton léptek be a kolostorba (ez a tradíció Olaszország egyes vidékein ma is él). A szerzetesek a növény bogóját fűszerként a bors helyett, a nemi vágy leküzdésére fogasztották. Ezzel kapcsolatosak a növény magyar, illetve latin, angol és német nevei is [*agnus castus* (latin): ártatlan bárány; *Piper monachorum* (latin), *Monk's pepper* (angol), *Mönchspfeffer* (német): szerzetesek borsa]. A bors elnevezés a termés enyhén csípős ízére utal, amelyet ételek ízesítésére nem csak a kolostorok falain belül használtak.

A középkorban a szexualitással és a nőgyógyászati panaszokkal kapcsolatos indikációkon kívül a növényt számos egyéb betegség kezelésére is alkalmazták. *Madaus* nemcsak a klasszikus ó- és középkori orvosi művekben megtalálható indikációkat és a tradicionális felhasználásokat vette számba, hanem felmérte, hogy orvoskollégái milyen célokra használták a növényt. A kortárs orvosi alkalmazások összesítéséből kiderült, hogy a *Vitex* a múlt század elején férfiak szexuális zavarai, nők terméketlensége, amenorrhoea, lépbántalmak esetén, valamint az anyatej-elválasztás fokozására használták. Ez részben összecseng a *Madaus* által leírt magyarországi népi gyógyászati felhasználással (altesti panaszok, menstruációs zavarok esetén, továbbá galaktogógumként alkalmazták), valamint *Horhi Melius Péter* 16. századi leírásával („aszszonyember szorult vérért megindítja, tejét neveli”) [4].

Madaus nőstény patkányokon elvégzett kísérletei eredményeként megállapította, hogy a növény extraktumának corpus luteum-szerű hatása van. Az orálisan és injekcióban alkalmazott kivonat megnyújtotta az



2. ábra: *Vitex agnus-castus*

ösztroaszt anélkül, hogy az uteruson makroszkópikus elváltozást okozott volna. *Madaus* szerint ez arra utal, hogy a növény sárgatesthormont tartalmaz, vagy fokozza a corpus luteum hormontermelését. Vizsgálatai során a növény levele, kérge és termése is késleltette a kísérleti állatok tüzelését, de a legnagyobb aktivitást a termés esetén tapasztalta. Állatkísérletes megfigyeléseit követően humán vizsgálatokat is végzett, amelyeket számos, általa közölt esetleírásban dokumentált. Leírása szerint a barátcsérje kivonata több fiatal nő rendszertelen menstruációs ciklusát rendezte, az ösztroaszt időszakát megnyújtotta. Megjegyzendő, hogy az esetek egy részében homeopátiás készítményt alkalmazott, azonban D1-et, a legkisebb potenciálút (azaz a legnagyobb koncentrációjú), és meglehetősen magas dózisban (napi 5-20 tabletta). Ilyen dózis esetén joggal feltételezhető, hogy az adott készítmény allopatias hatást váltott ki – és ezt a jelenleg forgalmazott homeopátiás készítményeknél sem szabad elfelejteni.

A barátcsérje sikeréig vezető további út is igen csak rögzösnek bizonyult. Az első – és talán legnehezebb – akadályt *Madaus* már átlépte: felismerte,

hogy a növény szerteágazó felhasználásai közül mely(ek) érdemesek részletesebb vizsgálatra, és az első, iránymutató állatkísérleteket is elvégezte. Annak ellenére, hogy a növény vizsgálata már a század elején megkezdődött, több mint 50 évet (1993-ig) kellett várni arra, hogy a *Madaus* cég készítménye gyógyszerként piacra kerüljön. Az ő első közlései után, csak 20 éves szünetet követően kezdett megélni a barátcsérje hatásmechanizmusának kutatása. *Haller* az 1950-es években több cikket közölt állatkísérletes megfigyeléseiről, amelyek szerint a *Vitex*-kivonat dóziszfüggően csökkenti a tüszővézést, és növeli a sárgatestet és az ováriumokat [5]. Ma már tudjuk, hogy következtetései, amelyek szerint a növény FSH- szuppresszív és LH- valamint prolaktinszekréciót stimuláló hatású, tévesek. Eredményei ennek ellenére értékesek, mert a második lépcsőfokot jelentették a növény hatásmechanizmusának megértése felé. Lekicsinyelni azért sem érdemes a ma már idejenuőltnek tekinthető eredményeket, mert még most sem értünk fel a lépcső tetejére – sőt az is lehet, hogy nem az egyedüli helyes úton haladunk.

Felmérések szerint a nők 30-80%-a számol be a menstruáció előtt jelentkező tünetegyüttesről, amely 5-8%-uk esetén súlyos, a normális működést is gátló panaszokat okoz (ezt az állapotot újabban premenstruációs diszfóriás betegségnek is nevezik) [7]. A panaszok intenzitása, időtartama egyénenként és ciklusonként is eltérő lehet. A luteális fázisban valamilyen mértékű diszkomfort az élet folyamán majdnem minden nőnél jelentkezik, ez fízológiasnak tekinthető, de ha a panaszok súlyosabbá, az életminőséget károsítóvá válnak, a tüneteket mérésékelni kell. A diagnosztizált, vagy diagnosztizálható PMS gyakorisága az elműlt száz évben jelentősen nőtt, és ez nem csak a diagnosztikus kritériumok újrafogalmazásának, egyre kifinomultabbá válásának eredménye. Korábban ugyanis a gyakori terhességek, hosszszas szoptatás és az elégtelen táplálkozás miatt a nők életében nagyobb arányú volt az amenorrhoea időszaka. Napjainkban, amikor kevesebb a gyermek, rövidebb a szoptatás időszaka és a nyugati populáció jól táplált, nagyobb eséllyel jelentkezik az ösztrogén- és progeszteronszintek hullámvázásával szoros kapcsolatban lévő PMS.

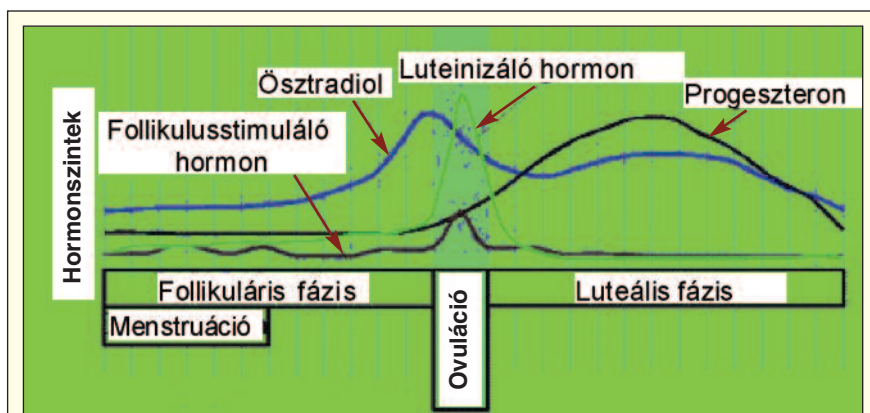
A betegség etiológiájával kapcsolatos széles körben elfogadott elmélet szerint a tünetek jelentkezése összefügg a progeszteronszint csökkenésével a luteális fázis végén (3. ábra) [8]. Az elmélet gyenge pontja, hogy egyes nőknél magas progeszteronszint mellett, már ovuláció idején, vagy a korai luteális fázisban is jelentkezhetnek tünetek. Egy másik teória szerint a panaszok a magas preovulációs ösztrogénszinttel vagy az ovulációt követő progeszteronsúccsal kapcsolatosak – ez az elmélet viszont a késői luteális szakaszban megjelenő

tünetekre nem ad magyarázatot. Azt is megfigyelték, hogy a magas ösztrogénszint a luteális fázisban súlyosabb tünetekre predisponál.

A PMS-ben szenvedő és tünetmentes nők szexuálhormonszintjei között azonban nincs olyan mértékű átlagos eltérés, hogy pusztán ezzel lehetne magyarázni a szindróma jelentkezését. Szélesebb körben elfogadott az a magyarázat, amely szerint a tünetegyüttesben szenvedők egyéni érzékenységet mutatnak a hormonszintek változásaira, de más (patofiziológias) eltéréseknek is szerepe lehet.

Feltételezések szerint a PMS-ben szenvedő nők progeszteron-metabolizmusa során az átlagnál kisebb mennyiségű GABA-agonista, feszültségoldó allopregnanolon keletkezik. A pszichés tünetek kialakulásában újabban egyre nagyobb szerepet tulajdonítanak a szerotonin-metabolizmus eltéréseinek is; a feltételezés közvetett bizonyítéka, hogy PMS-sel társuló pszichés (depresszív) tünetek nagyon eredményesen enyhíthetők szerotonin-visszavételt gátló gyógyszerekkel.

A szomatikus tünetek jelentkezésében szerepe lehet a depresszív hangulatnak, de a hipotalamusz-hipofízisgónád tengely diszregulációja, hiperaldoszteronizmus és hiperprolaktinémia is szerepet játszhat. A hormonszintek megváltozása folyadékretenciót vált ki, ami számos tünet okozója. A mellfeszülés és -fájdalom közvetlen oka a luteális fázisban vagy bazálisban is megfigyelhető hiperprolaktinémia. Utóbbi tünetek jól enyhíthetők dopaminagonista – a prolaktinszekréciót visszaszorító – szerekkel (pl. bromokriptin) és a barátcsérje kivonatával.



3. ábra: Hormonszint-változások a női nemi ciklus során

A PMS terápiájában alkalmazott orális fogamzásgátlók, B₆-vitamin, bromokriptin, MAO-gátlók, szintetikus progesztogének, progeszteron, spironolakton, ligetszépe-olaj placebóval szembeni hatásosságát nem igazolják egyértelműen az eddig elvégzett klinikai vizsgálatok [9]. Ez nem azt jelenti, hogy ezek a kezelési módok nem javítják a beteg állapotát, hanem csak annyit, hogy a PMS-ben tapasztalható – a tünetek jellegéből adódó – viszonylag jelentős placebóhatás mellett statisztikailag nem volt szignifikáns a javulás. Ugyanakkor kétségtelen, hogy a szelektív szerotoninviszavétel-gátlókkal számos vizsgálatot végeztek, és ezek a szerek jól enyhítik a tünetegyüttesrel társuló depressziót. Azt is megállapították, hogy a panaszok enyhítése szempontjából jelentős szerepe lehet az étrendi tényezőknek. A tapasztalat és néhány vizsgálat arra mutat, hogy a konyhasó- és a finomított cukorfogyasztás csökkentésével mérsékelhető a folyadékretenció, a metilxantin-származékokat tartalmazó ételek, italok (tea, kávé, csokoládé) kerülésével enyhíthető a mellfeszülés, és rendszeres szójafogyasztással mérsékelhetőek a szubjektív tünetek. Kalcium- és magnéziumbevitellel enyhíthetőek a szubjektív panaszok, de a pszichés tünetek nem mérséklődnek; utóbbiak kezelésében viszont jól alkalmazhatóak különböző pszichológiai módszerek [9].

...és egy új gyógynövény

A *Vitex*szel kapcsolatos kutatás az 1990-es években ért újabb szakaszába, amikor Jarry és mtsai *in vitro* és *in vivo* kísérletekben a növény prolaktin-inhibitor hatását figyelték meg. A kivonat vízdoldékony komponensei patkány agyalapi mirigy elülső lebenyén gátolták a bazális és TRH-stimulált prolaktin-felszabadulást [10]. Az extraktum dopaminagonistaként hatott, a prolaktinszekréció csökkentése a D₂-receptorok szelektív ingerlésével alakult ki, ugyanis a hatás D₂-antagonista haloperidollal gátolható volt. A kivonat nem befolyásolta

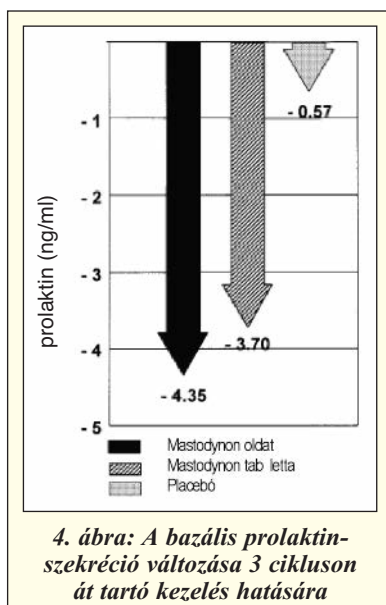
az LH és az FSH koncentrációját – ez a nemkívánatos hatások szempontjából előnyös [11]. Az *in vivo* hatást állatkísérletben a szoptató anyaállatok tejének elapadása is igazolta (a prolaktinnak ugyanis kulcsszerepe van az anyatej-elválasztásban, hiányában az anya teje elapad).

A fenti és más hasonló preklinikai vizsgálatok klinikai relevanciáját kérdésessé teszi, hogy az *in vitro* kísérletekben a kivonatot meglehetősen magas, 3,3 mg/ml-s koncentrációban alkalmazták,

és a patkányokon végzett vizsgálatban is 60 mg-os *iv.* dózist alkalmaztak. A barátcserje humán hatásossága azonban jóval kisebb dózis esetén meggyőzően bizonyított, és azóta számos vizsgálat igazolta, hogy több hónapos kezelés után szignifikánsan csökken a PMS-ben szenvedő nők vérplazmájában a prolaktin koncentrációja (4. ábra) [12, 13]. Egy nyílt vizsgálatban 34, hiperprolaktinémiában szenvedő nő egy hónapra keresztül kapott naponta egy kapszula, barátcserje-kivonatot tartalmazó Agnucastont. A rövid kezelési időszak ellenére a betegek 80%-ánál jelentős prolaktinszint-csökkenés volt megfigyelhető, 44%-uk esetén a normális szintre vagy annak közelébe csökkent a hormon koncentrációja [14]. Egy vizsgálatban ezen kívül a luteális progeszteronszint növekedését is megfigyelték [15]. Egyes, a Mastodynon nevű homeopátiás szerrel elvégzett vizsgálatokban is az allopátiás kezeléshez hasonló prolaktinhormonszint-csökkenést figyeltek meg [16]. Normális bazális prolaktinszintű nőknél a kezelés nem csökkentette szignifikánsan a hormon szintjét [14]. A *Vitex* hatását normális prolaktinszintű férfiaknál is vizsgálták, akiknél csak nagyon nagy (a napi dózis 12-szerese) adag esetén tapasztaltak hormonszint-csökkenést [17].

Egy vizsgálatban a részt vevő nők 3 menstruációs cikluson át kaptak barátcserje-kivonatot (a kontrollcsoport placebót), majd TRH-stimulációt követően vizsgálták a prolaktin plazmakoncentrációját. Az aktív kezelésben részesültek esetén a stimulációt követően a prolaktin plazmakoncentrációja szignifikánsan kisebb mértékben nőtt, mint a placebót szedett betegeknél. A vizsgálatban nem csak a TRH-stimulált prolaktinszekréció csökkent a kezelés hatására, hanem a normálnál magasabb bazális prolaktinszint is mérséklődött [15].

A még tisztázandó kérdésekkel együtt a fenti vizsgálatok megalapozták a növény helyét a terápiának ezen a speciális területén, ahol kevés, oki terápiát biztosító gyógyszer állt annak idején (és ma is) rendelkezésre.



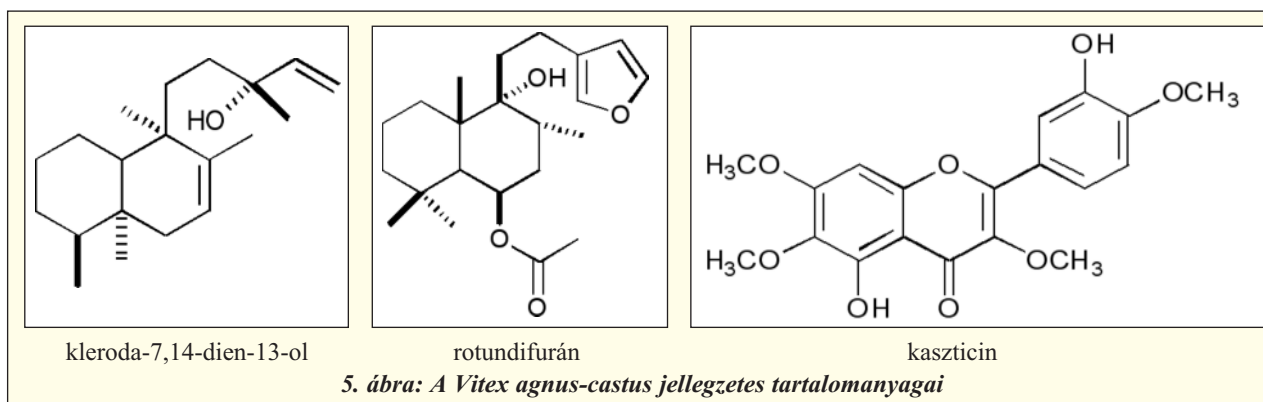
Hatóanyagok, hatásmechanizmusok: egy lezáratlan dosszié

Bár úgy tűnik, hogy a hatás mechanizmusa (részben) ismert, a hatóanyagokkal kapcsolatban sok a bizonytalanság. Annyit mindenesetre leszögezhetünk, bármilyen típusú anyagok is fejtik ki a hatást, nagyon jelentős aktivitással bírnak, hiszen a *Vitex*ből

készülő gyógyszerek napi adagja mindössze 3-5 mg (!) kivonatot tartalmaz – ez jóval kisebb dózis, mint számos „erős hatású” gyógyszer-hatóanyagé. Az *in vitro* dopaminagonista anyagok jelenlétét először a drog kivonatának 1000-5000 Da molekulatömegű vegyületeket tartalmazó ultraszűrletében feltételezték [5], de újabban a dopaminreceptorhoz mutatott affinitásuk és *in vitro* prolaktinszekréciót gátló hatások alapján a klerodán- (klerodadienol és klerodatrienol szerkezetű) és labdán-típusú diterpének [18], valamint a kaszticin nevű lipofil flavonoid [19] szerepe tűnik a legvalószínűbbnek (5. ábra). Megjegyzendő, hogy a dopaminerg hatású diterpéneket a kivonat apoláros (a drog vizes-alkoholos kivonat hexánban oldódó része) frakciójából azonosították. A vizsgálat részeként a kutatók megmérték 11 (a cikkben nem azonosított), Németországban forgalomban lévő *Vitex*-kivonat dopaminreceptor-affinitását, és több nagyságrendű különbségeket tapasztaltak [20]. Ez felveti azt a kérdést, hogy (1) a készítmények hatásossága nem (csak) a dopaminagonizmusnak tulajdonítható, illetve (2) ha mégis kulcsszerepe van ennek az aktivitásnak, akkor a piacon lévő termékek egy részének hatásosságával kapcsolatban kételyek merülhetnek fel.

A barátcserje jellemző anyagai közé tartoznak az iridoid-glikozid szerkezetű aukubin és agnuzid, és az illóolaj komponensei (kb. 0,5%, fő komponensek: cineol, pinén), de ezeket – jelenleg – nem tartják jelentősnek a hatás szempontjából [16]. A barátcserje-kivonatot tartalmazó készítmények egyenletes minőségének biztosításához a kivonatokat általában kaszticin-tartalomra kvantifikálják. Ez az anyag (amelynek jelen tudásunk szerint a hatásban is szerepe van) ugyanis nagyobb mennyiségben található a drogban, mint a legaktívabbnak tartott klerodán-diterpének, és mennyisége megbízhatóbban mérhető. A kvantifikálás nehézségeit jól érzékelteti, hogy még a „nagy mennyiségben” jelen lévő kaszticinból is csupán 0,1% található a drogban és 1% a kivonatban [21]. Kivonószerként általában 50-70 V/V% víz-alkohol elegyet használnak, ami megfelelő hatékonysággal vonja ki a diterpéneket és a kaszticint [22]. A készítményeken nemcsak a kivonószert pontos összetételét, hanem a drog-kivonat arányt is fel kell tüntetni (bár ez ma nem minden készítmény esetében történik meg).

A prolaktinszintet befolyásoló, dopaminszerű hatáson kívül a barátcserje más *in vitro* aktivitásait is leírták. Egy nemrég megjelent közlemény szerzői arról számolnak be, hogy 0,6-1,2 mg/ttkg dózisban a drog kivonata patkányokon ösztrogénszerű hatást mutatott: szignifikánsan növelte az ovariectomizált állatok uterusának tömegét. A hatásért felelős anyagokat nem azonosították, azonban némileg meglepő az a megállapítás, hogy a kivonat alkalmazása szignifikánsan növelte a progeszteron és ösztrogén koncentrációját a vérben, a luteinizáló hormon (és kevésbé meglepő módon a prolaktin) plazmaszintje viszont csökkent [23]. Ösztrogénszerű hatást egy rokon faj, a *V. rotundifolia* esetén is leírtak, amelynek szuperkritikus extraktuma – amelyet a szerzők tévesen illóolajnak neveztek – *in vitro* mutatott hormonaktivitást. A hatásért felelős anyag ez esetben sem ismert, az „illóolaj” összetételét azonban közölték: mintegy 60% telítetlen zsírsavat (fő komponens a linolsav) tartalmazott [24]. Ezzel kapcsolatosak Liu és mtsainak eredményei, akik biológiai hatáskövetés mellett végzett vizsgálatban a *V.*



agnus-castus ösztrogénszerű hatásáért felelős (egyik) anyagának a linolsavat jelölték meg [25]. Jarry és mtsai vizsgálatában a drogból készített poláros kivonat nem mutatott affinitást az α -típusú ösztrogénreceptorokhoz, viszont kötődött a β -típusú receptorokhoz. A vizsgálatban két, mérsékelt ösztrogénszerű aktivitással rendelkező flavonoidot azonosítottak, a penduletint és az apigenint [20]. Ugyanez a kutatócsoport egy másik cikkben az apigenin specifikus β -ösztrogénreceptor-affinitásáról számol be [26]. A barátcserje-kivonat és egyes vegyületeinek ösztrogénhatása a készítmények terápiás dózisének adagolása mellett azonban feltehetőleg annyira alacsony, hogy ennek a terápia szempontjából nincs jelentősége.

Egy közeli rokon *Vitex* faj, az Ázsiában vadon előforduló *V. negundo* antinociceptív¹ hatását állatkísérletben igazolták, de az ezért felelős vegyületeket nem azonosították [27]. Egy másik vizsgálat részeként állatkísérletekben *V. rotundifolia* esetén is leírták az antinociceptív és az analgetikus hatást. Hatáskövető izolálási stratégiát alkalmazva a hatásért a flavonoidfrakciót, ezen belül is elsősorban a kaszticint azonosították, mint a fájdalomcsillapító hatásért felelős vegyületet [19]. A fájdalomcsillapító hatásban szerepe lehet a μ -típusú opiátreceptorokon kifejtett hatásnak, amelyet *V. agnus-castus* esetén figyeltek meg [28, 29]. Az ezért felelős vegyületek nem ismertek, a zsírsavak jelentős szerepe azonban kizárható, mivel a zsírtalanított drog kivonata magasabb aktivitásúnak bizonyult, mint

a lipofil vegyületeket nagyobb mennyiségben tartalmazó kivonat [29]. A fájdalomcsillapító hatást humán vizsgálatokban nem igazolták, de kétségtelen, hogy egy esetleges fájdalomcsillapító hatáskomponens nagyon előnyös lehet a PMS tünetek kezelésében is.

A barátcserje fő indikációjának (a premenstruációs panaszok enyhítése) állatkísérletes tanulmányozása azért nehéz, mert *in vivo* preklinikai vizsgálat csak emberszabású majmokkal végezhető, mivel csak ezek a fajok rendelkeznek az emberi fajra is jellemző 28 napos menstruációs ciklussal. További problémát jelent, hogy a tünetegyüttesre jellemző szubjektív tünetek mérséklését igazán jól csak humán vizsgálatban lehet nyomon követni. Ez az oka annak, hogy a kutatás-fejlesztés során a prolaktinszintre kifejtett hatás preklinikai bizonyítását követően a hatásosság igazolása szinte kizárólag humán vizsgálatokban történt.

Érdekes új fejlemény, hogy a növény kivonata *in vitro* vizsgálatokban fokozta humán prosztata-sejtek apoptózisát [30]. Bár ennek az eredménynek a már elfogadott terápiás alkalmazások szempontjából közvetlen jelentősége nincs, lendületet adhat azoknak a vizsgálatoknak, amelyek tisztázhatják a növény szerepét a benignus prosztatahiperplázia kezelésében.

IRODALOM

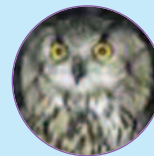
Az 1-30. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

Csupor and K. Szendrei: *The position of herbal medicinal products in today's therapy. Herbal remedies for PMS – Vitex agnus castus. Part. I.*

¹ antinociceptív: fájdalomérzetet csökkentő

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

A dolgozathoz tartozó tesztkérdések az utolsó oldalon találhatók



AKTUÁLIS OLDALAK

Gyógyszerészet 52. 467-473. 2008.

A GYÓGYSZERÉSZEK SZAKMAI KOMPETENCIÁIRÓL

A 2006. év végi jogalkotás alaposan megnyirbálta a kizárólagos, piacképes és jogilag elismert gyógyszerészi kompetenciákat. Ezt követően a Gyógyszerészetben több publikáció jelent meg, amelynek célja a helyzet felmérése, illetve a gyógyszerészi kompetenciák megújítása. Ezek közül a leglényegesebbek Hankó Z.: A gyógyszerészi kompetencia és a gyógyszerpiaci liberalizáció [Gyógyszerészet 51. 569-573 (2007)], Simon L.: Receptíró gyógyszerészek – bővülő gyógyszerészi kompetenciák az Egyesült Királyságban [Gyógyszerészet 51. 574-578 (2007)], Simon L., Hankó Z., Kata M.: A gyógyszerészek szakmai kompetenciáiról [Gyógyszerészet 52. 167-176].

A Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium elnökének jelen közleménye a gyógyszerészi kompetenciákat a kollégium által szakmai vitára bocsátott Lakossági Gyógyszerellátási Standardokon keresztül vizsgálja.

Hogyan erősíthetik a Lakossági Gyógyszerellátási Standardok a gyógyszerészi kompetenciák érvényesülését?¹ Gyógyszertári minőségbiztosítás – 2009

Dr. Télessy István²

Az egyetemi végzettséggel járó diploma, legyen az akármilyen szakterület oklevele is, az egész világon gazdájának felkészültségét, szakmai intelligenciáját, szintetikus gondolkodásra alkalmasságát és szakterületén a megbízhatóságát, tehát meghatározott szakmai területekre kiterjedő kompetenciáit garantálja. A diplomához ezért mindenhol kompetenciakörök tartoznak: bizonyos tevékenységeket csak azok végezhetnek, akik az adott végzettséggel rendelkeznek. Azt viszont korlátozás nélkül végezhetik, mert a diploma mögött rejlő „hozzáértés” erre feljogosítja őket. A gyógyszerészi diploma korábban nekünk is biztosított olyan végzettség-specifikus felhatalmazásokat, melyek a fenti tudásszinthez kapcsolódtak. Ezeket az alacsonyabb iskolázottságúak vagy más szakterületen képesítést szerzettek nem, vagy nem olyan szinten tudják, mint a gyógyszerészi diplomával rendelkező szakemberek, s ezért nem voltak jogosultak ezen „előjogokra”. Ezt a helyzetet – nem kellő átgondolás után, vagy önös céloktól vezérelve nagyon is átgondoltan – az elmúlt néhány év egészségügyi kormányzata Magyarországon a jogszabályok megváltoztatásával és erős médiakampány kíséretében megkezdte lerombolni. A hangzatos okok és célok – mára már belátja mindenki, aki veszi a fáradságot – hamisak voltak.

A klasszikus gyógyszerészi kompetenciákat liberális jogszabályokkal és hamis indokokkal devalválták. A szakmánkba vetett hitet megkísérelték a lakosságban is megrendíteni. Azt sugallták, hogy a gyógyszerek ugyanolyan árucikkek, mint a cipő, a festék vagy az élelmiszer, melyhez nem kell különleges tudás, csak kereskedelmi gyakorlat. Mintha mostantól az ügyvédbojtár védhetné az ügyfelet a bíróság előtt, vagy a mérnök-asszisztens házat tervezhetne, esetleg a védőnő végezhetné az EKG kiértékelését. Pedig nem teheti meg, mert nincs meg a kellő szaktudása és így a képesítése sem. Örök optimizmusom azonban azt mondatja velem, hogy ez csak átmeneti állapot lehet, a hullámvölgyet hullámhegy fogja követni (bár azt senki meg nem mondhatja előre, mekkora is lesz az a hullám és mikor fog megérkezni...).

Mi emelheti ki a szakmát ebből a mesterségesen lealacsonyított helyzetből? A szakmai tudásunk, és ennek társadalmi szintű elismerése jogszabályokban, kompetenciakörökben, döntési jogkörök átadásában stb. Ezért a következőkben néhány olyan területet veszek sorra, melyek hozzájárulhatnak elveszett kompetenciáink visszaszerzéséhez és újak csatasorba állításához. Hangsúlyoznom kell azonban, hogy ezen jogszabályaink ismételt megszerzése és az újak elfogadtatása nem fog gyorsan és könnyen menni. És azt is tudnunk kell, hogy ami lesz, már nem olyan lesz mint amilyen volt, mert az élet halad tovább, a körülmények változnak, a tudás és technika fejlődik, továbbá az elvárások – a világon mindenhol – az idő előre haladtával csak fokozódnak. Így nekünk is modernizálnunk kell tevékenységünket, szem előtt tartva a gyógyszeré-

¹ A Lakossági Gyógyszerellátási Standardok (LGYES) a Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium, mint az LGYES szerzője által adott cím, amely az egyeztető tárgyalások során változhat.

² A szerző a Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium elnöke.

szi szakma fejlődésének (elsősorban európai) mintáit, a lakosság elvárásait, valamint a tudomány újabb és újabb vívmányait. A új kompetenciák megszerzéséhez persze nem elég a külföldi példa felemlegetése: ahhoz kellő szaktudást és gyakorlatot is kell szereznünk, mely időt, pénzt és fáradságot jelent mindannyiunk számára.

A gyógyszerészi minőség biztosítása

Szokásunk egyik alappillére, hogy a gyógyszer különleges áru. E kitétel elsődlegesen a minőség kialakítására és megőrzésére, másodlagosan pedig a termék magas információigényére vonatkozik. E mellett persze nem közömbös az sem, hogy ezt a „különleges árut” X rendeli (javasolja vagy „utalványozza” egy recepttel) Y-nak, aki ezt Z-nél veszi meg úgy, hogy azt részben Q fizeti. Tehát a vásárlói döntés és a vásárlási folyamat alapjaiban eltér más árucikkektől. Vagy pl. az sem megszokott a kereskedelemben, hogy az „eladó”, aki szakértelemmel gyógyszert javasol a betegnek, semmi garanciát nem tud adni arra, hogy a várt hatás mikor és hogyan fog bekövetkezni. Hiszen az emberi szervezetre minden gyógyszernek csak valószínűsíthető hatása van, ami számtalan paramétertől függ. Épp ezen különbségek megismerése az 5 éves egyetemi oktatás tárgya...

Hazánkban is megkezdődött az egészségügy minőségi paraméterekkel való jellemzése, ennek eredményeképp a minőségbiztosítás is átalakulóban van. A gyógyszerekkel kapcsolatos jól dokumentált minőségbiztosítás kilépett a gyárakból és a GMP elvárások már kiterjednek a gyógyszer-forgalmazási lánc utolsó bástyájára, a gyógyszertárra is. Ez a mindannyiunk által ismert GCP (*Good Compounding Practice* = helyes gyógyszerkészítési gyakorlat) és a GPP (*Good Pharmaceutical Practice* azaz a helyes gyógyszertári gyakorlat) keretében az európai gyógyszertári gyakorlatot áthatja. Az a korábbi állapot, hogy „a gyógyszertárban a gyógyszerész ügyis betartja az előírásokat, mert arra esküdött fel”, ma már nem tartható. Itt is mindent (vagy legalábbis sok mindent) írásban kell dokumentálni. Ezt a dokumentálást külső szervek ellenőrizhetik, és ha valaki betartja az előírásokat de nem dokumentálja, az is hibásan jár el, következésképpen szankcionálható. Ez alól nem bújhatunk ki, a világ erre halad, s ha mi nem követjük, lemaradunk. A minőség tudatos társadalom – melynek, mi is részei vagyunk – azt az árut vagy szolgáltatást fogja választani, amelyik a minőséget dokumentálni is tudja.

A dokumentálás nem lehet idegen a gyógyszerészeti művelőinek, hiszen pl. a labornapló vezetése, a takarítási jegyzőkönyv vagy a blokk adása, melyek az elvégzett tevékenység dokumentálását jelentik, eddig is kötelezőek voltak. Ez a kötelezettség a jövőben sem fog

lényegesen szaporodni, de az a lazaság, ami a rendszeres ÁNTSZ-ellenőrzések megritkulásával elharapódzott, nem tartható tovább. Ezzel szembe kell néznünk és vissza kell állítani azt a napi gyógyszerkészítési, gyógyszer-nyilvántartási, rendelési, tárolási és expedíálási gyakorlatot, ami a közmondásos gyógyszertári/gyógyszerészi megbízhatóságot korábban is megalapozta.

Mindezek mellett a hazai egészségügyi minőségbiztosítási ajánlások [10] is ezt az irányt követik. Ezért függetlenül attól, hogy azt a gyógyszerész-társadalom be akarja-e tartani, az állami irányítás – akármilyen pártállású is lesz – be fogja tartatni. Ilyen megvilágításból nézve helyzeti előnyben vagyunk, amelyet ki kell használnunk. Az államosítás utáni években/évtizedekben is a szakmai progresszióval tudta a pozícióját stabilizálni szakmánk az akkori politikával szemben, és ki tudta vívni a szakmai és nem szakmai közönség körében az elismerést. Tehát ehhez a szemlélethez kell visszatérnünk, ugyanakkor a mai modern világba kell beilleszkednünk, tehát a gyakorlatunkat ki kell egészítenünk a világ más részein időközben továbbfejlődött gyógyszerészet eszközrendszerével, pl. a gyógyszerészi gondozást is beépítve a szakmába. Ez független kell legyen attól, hogy egyszemélyes patikáról vagy egy sok expedíálós, többműszakos, nagylaboros „nagypatikáról” van-e szó. Ha minőségről beszélünk, legyen az gyógyszerkészítés, expedíálás vagy gyógyszerészi gondozás, annak szintje az országon belül egységes kell legyen!

Az egységes minőségi elvárás váza az a standard-gyűjtemény, amelyet eddig munkacíme alapján Lakossági Gyógyszerellátási Standardként (LGYES, a továbbiakban Standard) emlegettünk. Ez fogalmazza meg azokat a gyógyszertár-működtetési standardokat, melyek szükségesek ahhoz, hogy országnak-világnak bemutathassuk: hogyan működik egy gyógyszertár. Ma mindenki biztos akar lenni abban, hogy ami neki jár, azt olyan minőségben és mennyiségben kapja meg, ahogy az elő van írva. Ez volt a mozgatórugója a Járóbeteg Ellátási Standardok, a Kórházi Ellátási Standardok stb. kialakításának is, majd az ezek összevonásával és egységesítésével 2006-ban létrehozott Magyar Egészségügyi Ellátási Standardoknak is.

A gyógyszerek forgalmazása és az ehhez kapcsolódó szolgáltatások standardizálása a világban mára kiemelt témává vált. Hazánkban a nem szakmai sajtó még nincs tele a hatástalan vagy káros, illetve a hamis gyógyszerek példáival és a szennyezett gyógyszerek okozta egészségkárosodásokkal, de ebből még nem szabad arra következtetni, hogy Magyarország védett ezekkel szemben! A sajtóban (és nem csak egészségügyi sajtóban) egyre gyakrabban jelennek meg cikkek a hamis gyógyszerek veszélyeiről [13, 14, 15]. Ennek jelentős gazdasági vonzata is van. A világban mára

már félelmetes méreteket ölt a gyógyszerhamisítás. Európában 10 év alatt szinte 0-ról kb. 10%-ra emelkedett a hamis gyógyszerek aránya, de pl. Oroszországban 20, Mexikóban 40, Nigériában pedig 80%-ra becsülik a hamis antibiotikumok, malária-ellenes szerek, inzulin stb. arányát! [16] Itthon is megjelenhetnek az ilyen csalások, hiszen az interneten már a magyarok is rendelnek gyógyszereket, vagy „gyógyszernek látszó tárgyakat”. A nemzetközi felmérések azt mutatják, hogy főleg olyan készítmények esetében, amelyek bizalmi szerek (elsősorban a gyógyszerek), ezen belül is azok, melyeknél kisebb a veszélye annak, hogy hatástalanság esetén a vevő (a) nyilvánosan reklamál vagy (b) egészségkárosodás éri, az internetes rendelésre igen jelentős mennyiségű hamis terméket, elsősorban gyógyszert postáznak! Egy friss felmérés szerint ennek gyakorisága még nem magas [5], de várhatóan benünket is elér ez a ma évi 35 milliárd dolláros forgalmat generáló fekete üzlet. [17, 18]

Mindezek mellett meg kell jegyeznünk, hogy nem korlátozódik az internetes gyógyszer-kereskedelemre a hamisítás; friss és tanulságos példa erre az idei „szennyezett heparin” botrány, melyben az FDA még a szándékosságot is valószínűsíti³.

A beszerzés-eladás nem kifogástalan dokumentálása egyben kiindulópont a hamis gyógyszerek forgalomba kerülésére. A hamisítás elleni munka fontosságát jelzi az is, hogy a FIP és a WHO Europharm Forum 2006-ban kiemelt jelentőségű feladatként felvette a programjába [3]. Persze nem kell a hamisításoknál leragadnunk, hiszen pl. a magisztrális gyógyszerkészítés (mely a szakmánk egyik ősi megbízhatósági tesztje) vagy a gyógyszerek előírt hőmérsékleten való tárolása ugyancsak fokozott minőségellenőrzést igényel.

Itt kell arra is kitérni, hogy a gyógyszerári minőségbiztosítás hosszú évtizedeken keresztül a termékekre (késztermékek és magisztrális készítmények), valamint az előállítás és tárolás minőségére koncentrált. Ez határozta meg a gyógyszerészek minőségéről alkotott gondolkodását. Pedig a gyógyszerári minőségbiztosítás ennél lényegesen több! Főleg több lett. Itt ugyanis a komplex szolgáltatás minőségének kialakításáról, annak részleteiről (a logisztikától a marketing-kommuni-

kációig) és szervezési-irányítási kérdéseiről (szolgáltatás-menedzsment), továbbá még nagyon sok mindenről szó van. Az ilyen jellegű tevékenység ma már alapvető része a szakmánknak, bár ennek oktatása az alapképzésünkbe csak jelentős késéssel került be. Így fordulhatott elő, hogy a gyógyszerész-társadalmat áramútesként érte az a változás, amelyet az ún. gyógyszer-gazdaságossági törvény (2006. évi XCVIII. tv.) hozott és amely megnyitotta a szabad versenyt a patikák között. Még nagyobb volt azonban a meglepetés akkor, amikor a piaci versenyben jártas közzgazdászok által irányított, újonnan belépő szervezetek egymás után nyitották a patikákat azokon a helyeken, ahol a legnagyobb profitot lehetett várni és olyan technikákat alkalmaznak, amelyeket a tiszta kereskedelem szféráiból vettek. Pedig a közgazdasági tankönyvek több mint egy évtizeddel korábban már Magyarországon is ezt tanították! A gazdaság ilyen jellegű törvényszerűségeit – főként a megváltozott gazdasági környezetet: a felgyorsult globalizáció és az Európai Unióba való belépésünk nyomán – nem lehet figyelmen kívül hagyni, netán elzárkózni előle! Azt kell megvizsgálni, hogy miként lehet ezeket a körülményeket (vagy egyes elemeit) saját hasznunkra fordítani. Hogy ki hogyan tudja a jövőben e feladatokat elsajátítani, tartalékait (tudásbeli, körülmények adta és anyagi tartalékokra egyaránt gondolok) hasznosítani, alapvetően befolyásolja túlélésének esélyeit.⁴

A Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kolégium által összeállított Standardok szakmai egyeztetést követő hatályba lépése remélhetően meg fogja teremteni a bázist a gyógyszerári minőségbiztosításhoz. Ez a standard-gyűjtemény – a hatályos jogszabályok betartásával – számos kompetencia kérdésében állást foglal, de mégsem stacionárius rendszer, hiszen a kolégium feladata és jogszabály előírta kötelessége a standardgyűjtemény folyamatos frissítése, aktualizálása.

Azt kell világosan látni, hogy a gyógyszerári minőségbiztosítás megvalósítása a modern keretek között mindannyiunk közös érdeke. Az egész országban egységes elvárásoknak megfelelő egységes követelményrendszer és eljárásrend („best practice”, azaz a legjobb gyakorlat) segít kivédeni az esetleg elszórtan előforduló hibákból, tévedésekből adódó, szakmánkat negatív megvilágításba helyező általánosítást. Egyúttal minden gyógyszerésznek jó vezérfonal ahhoz, hogy biztonságot adjon és a szakmai ellenőrzéseket zökkenőmentesen teljesíthessük. Mert az oktatás és a megelőzés a cél, nem pedig a büntetés.

A folyamatos továbbképzések

A gyógyszerészeti kompetenciákat az alapképzés adja meg, de folyamatos továbbképzéssel kell az alapképzésben megszerzett tudást frissíteni és aktualizálni. Ma

³ Az információ [7] háttérében az áll, hogy a Kínából származó alapanyagból gyártott és az USA-ban forgalomba került jelentős mennyiségű heparinban olyan fehérje szennyezőanyagot (konroitin-szulfát származékot) találtak, mely 785 súlyos allergiás reakciót, ezen belül 81 halálesetet eredményezett.

⁴ A szabad kereskedelemről vett stratégia és taktika átültetésének korlátozása az egészségügyi kormányzat feladata lenne, ugyanis a gyógyszerforgalmazás feltételrendszere azzal nem azonos. Gondoljunk csak a korlátozott árrekre, az ellátási és forgalmazási kötelezettségre, a készlettartási előírásokra stb. Továbbá az etikai szempontokra, amelyek betartása vagy be nem tartása lényeges versenyelőnyt/versenyhátrányt okozhat egy-egy gyógyszerártnak.

már Magyarországon is jogszabály határozza meg az egészségügyi dolgozók kötelező továbbképzését. Azt, hogy a ma még döntően elméleti képzés mikor és hogyan fog ellenőrzött minőségű és jelentős mennyiségű gyakorlati oktatással kiegészülni, még nem tudjuk megmondani. Pedig a nemzetközi tendencia ez. Az egyik kényszerítő tényező e téren a gyógyszerészi gondozás térhódítása. Gondozni úgy, hogy a beteggel való kommunikáció csínját-bínját meg ne tanulná a gyógyszerész, nem lehet. A most kialakítandó Standardok tartalmaznak erre vonatkozóan támpontokat, hiszen mind az expedálás leírása során, mind pedig a gondozási fejezetben részletesen kidolgoztuk azt a sémát, amelyet a gyógyszerésznek figyelembe kell venni, s ha ezt megteszi, alapvető hibákat és hiányosságokat nem követhet el. Így pl. az egyes gondozási szintekhez is megfogalmaztuk a kommunikációs feladatokat, melyeket az eljárási protokollok fognak részletes tartalommal kitölteni.

Egy mintát bemutatva, öngyógyyszerelés keretében a vény nélkül kiadható gyógyszerek expedálásánál szükséges kommunikáció leírásánál megfogalmazódik az igény arra, hogy a beteggel az expedáló beszéljen, gyűjtse be azokat az alapinformációkat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a jó gyógyszer jusson a beteghez, valamint elkerüljük a tévedéseket, melyek a bárhonnan származó hibás/téves információból vagy az információ hiányából adódnak. [Ennek jogszabályban (2005. évi XCV. és 2006. évi XCVIII. törvények és ezeket kiegészítő alacsonyabb szintű jogszabályok) rögzített formái vannak, ezek megismétlésére – a rendelkezésre álló keretek miatt – nem térek ki.] Ezt az igényt és a fő elveket a Standard fogja tartalmazni, az ide tartozó részletes eljárás (protokoll) pedig megadja azokat az alapkérdéseket, melyek az előbb felsoroltakhoz adnak segítséget, tehát pl. a már évekkkel ezelőtt megfogalmazott és publikált 5 alapvető expedálói kérdést:

1. Kinek kell a gyógyszer?

Ezzel elkerüljük az olyan fatális tévedéseket, hogy pl. felnőtt gyógyszert kap a gyermek vagy a csecsemő. Továbbá felmérjük azt is, hogyan kell belemélyedni a tájékoztatásba, mert másként beszél a gyógyszerész akkor, ha magával a beteggel kommunikál és másképpen, ha hozzátartozóval, vagy pl. egy szomszéddal.

2. Milyen betegségre/tünetekre kell az adott gyógyszer?

Ezzel meggyőződünk arról, hogy a helyes gyógyszert viszik-e a betegség/tünet enyhítésére vagy kezelésére. Nem egyszer fordul elő mindannyiunk napi gyakorlatában, hogy ilyen kérdés nyomán derül ki: nem is a fő hatás szerinti indikációban használnak sok gyógyszert. A terápia sikerét erősen befolyásolja, hogy adekvát-e a gyógyszeres kezelés? Általában e kérdés ad lehetősé-

get arra, hogy alternatívákat kínáljunk a betegnek, s jelezzük: ha bizonytalan a választásában, mi tudunk segíteni!

3. Alkalmazta-e már az adott gyógyszert a beteg?

Ezzel felmérjük azt, hogy a betegnek kell-e beszélünk arról: minden gyógyszer okozhat allergiás reakciót. Erre az első alkalmazás során fokozott gondossággal kell figyelni. De segít abban is, hogy eldöntsük: milyen mélységben kezdjük el beszélni a gyógyszer hatásairól, mennyi idő alatt várható a hatás észlelése, mely mellékhatások a leggyakoribbak az adott gyógyszer-nél, s ha ilyent észlel, mit tegyen a beteg stb.

4. Ismeri-e a helyes adagolást?

Ezzel a kérdéssel elejét vesszük annak, hogy a beteg megakasszon bennünket a tájékoztatásban: ha gyógyszerenként el tudja mondani a helyes adagolást, nem kell elmondanunk, csak ráírunk emlékeztetőnek. Ha azonban nem a helyes adagolást mondja a beteg, fel kell világosítanunk arról: milyen következményekkel jár, ha helytelen adagban szedi a gyógyszert. És ne feledjük, az adagoláshoz tartozik a gyakoriság és a szedés időtartama is! Így, ha a beteg nem mondja magától, nekünk kell elmondani azt, hogy pl. naponta maximum hány szemet vehet be a tablettából anélkül, hogy az ártana az egészségének, vagy legalább mennyit vegyen be belőle, hogy az hatásos legyen?

5. Milyen más gyógyszereket szed a beteg?

Ezzel a kérdéssel pedig értelemszerűen az interakciók lehetőségét térképezzük fel. Ez a kérdés főleg akkor lényeges, ha a beteg számára új gyógyszer kerül kiadásra, hiszen ez akár számottevően is befolyásolhatja a már korábban elkezdett sikeres terápiát. Sok olyan vény nélkül kiadható gyógyszerünk van, amely befolyásolja más gyógyszerek kinetikai jellemzőit, s adott esetben hatásfokozódást vagy (pl. gyorsabb ürülés miatt) a hatás megrövidülését, így aluldozírozott fázisok megjelenését eredményezheti. Egyetlen betegre sincs ráírva, hogy pl. epilepszia elleni gyógyszert szed, s ilyenkor egy rossz interakció súlyosan veszélyezteti a beteg állapotát.

A gyógyszerészi jogosítványok visszaszerzése, majd azok megőrzése szempontjából tehát az egységes – a mai átlagnál még magasabb szintű – tudásszint és a gyakorlati készségek aktív használata elengedhetetlen.

Még egy gondolatsor tartozik ide, ez pedig a szakgyógyszerészi képesítés, melynek ma kifelé csak presztízs-értéke van. A képesített gyógyszerész számára olyan gyakorlati haszna jószerivel nincs, amely feljogosítaná bármilyen munkakör betöltéséhez vagy többletjogosítványhoz, pedig egy szakterület kiemelkedő ismeretét minden más tudományágban kiemelten

értékelik, lásd pl. a szakorvosokat, szakjogászokat, szakmérnököket! A szakgyógyszerészi képzés fel-frissítése, a régen megtanult ismeretek megújítása szakmánk felemelkedését hozhatná. De ehhez a kompetenciák hozzárendelését is meg kellene oldani. Volt idő, amikor gyógyszerértárvezető bárki lehetett, aki valamilyen szakgyógyszerészi képzéssel rendelkezett. Ez hibás döntés volt! Mondhatnám, olyan, mintha mindenki taníthatna gimnáziumban, akinek egyetemi oklevele van. Kétlem, hogy egy mikrobiológiai vagy analitikai szakgyógyszerész értene a gyógyszerértárvezetéshez, mai feladatokra lefordítva egy gyógyszerértár sokoldalú menedzseléséhez. Erre évtizedekkel ezelőtt megalkották a gyógyszerellátási szakgyógyszerészi képzést, mely az ismeretek célirányosan összefogott rendszerét tartalmazta. Ebbe beletartozott pl. a hatástan vagy a mikrobiológia ismerete, a jogi ismeretek, a gazdaságtudományi oktatás. És akinek magasabb hatástani, mikrobiológiai stb. végzettsége van, kapjon ezen tárgyakból mentességet, de ne automatikusan ugyanazon jogokat, melyeket a már említett képzés során megszereztek azok, akik céltudatosan ezt a tevékenységet akarták végezni! Tehát a ténylegesen megszerzett tudáshoz kell a kompetenciákat hozzárendelni, és nem kiterjeszteni a kompetenciákat (itt: jogokat) azokra, akik valamit (lényegében azonban mást) X éven át tanultak. Az ilyen lojalitás nem használ szakmai megítélésünknek.

Ezen a téren nyugodtan lehet példaként a hozzánk szakmailag közel álló általános orvosokat említeni, akiknél a szakorvosi képzés komoly érték és alkalmazási kritérium! Bízom abban, hogy e téren is lesz megvilágosodás az egészségügyi kormányzatban. Van azonban az éremnek egy másik oldala is: ha megvalósul a szakgyógyszerészi képzés kompetenciátöbbletszintű elismerése, akkor meg kell teremteni e szakgyógyszerészek megfelelő szintű bérezését is! Addig, amíg nem születik meg egy képzettséghez igazodó minimálbér-program a gyógyszerészi társadalomban, a szakképzésnek sem lesz megfelelő gazdasági értéke. Ehhez viszont olyan működési feltételrendszert kell kidolgozni, amely lehetőséget teremt a nagyobb tudású szakember honorálására.

A gyógyszerértárvezetés

A gyógyszerértár vezetése összetett feladat. Nem elég jól tudni a klasszikus értelemben vett szakmai ismereteket (mert ez alapvető elvárás! Elképzelhető, milyen tekintélye van annak a munkahelyi vezetőnek, akitől nem lehet kérdezni vagy nem érdemes...), itt gazdasági döntéseket kell hozni, itt személyzeti ügyekkel kell

foglalkozni, itt jogi megfogalmazásokat kell egyszerűen érthetővé tenni a gyógyszerértár dolgozóinak, itt konfliktusokat kell kezelni beteg és „az egészségügy”, vagy éppen két alkalmazott között, továbbá határozottan és egyszerre humánusnak is kell lenni a gyógyszerértári rend betartásával ill. betartatásával kapcsolatban.

A gyógyszerértárak nagy többségükben mikro- és kisvállalkozások, ahol a nagyvállalati vezetési feladatok nem válnak szét. Ezekben az egy-két-öt gyógyszerészes patikákban a vezetői sokoldalúságnak van jelentősége. Természetesen, ahol ezen feladatok szétválasztása indokolt és kivitelezhető (jellemzően a 6-nál is több gyógyszerészt foglalkoztató nagy gyógyszerértárakban), az előző megállapításom nem állja meg a helyét, hiszen egy jó vállalkozás-vezetővel szemben nem támasztható feltétlen kritériumként, hogy a munkatársak közül a legjobban ismerje pl. a magisztrális gyógyszerkészítés technológiai újdonságait vagy a vevők/betegek százait. Hasonlóképpen nem törvényszerűen érvényesek ezek az elvárások ott sem, ahol a vállalkozás vezetése (stratégiai vezetés) és a gyógyszerértárvezetés (operatív vezetés) szétválik, akár már családi szinten is. Ezeken a szinteken a specializálódás gazdasági érdeke felülmúlja a multidiszciplinaritás előnyeit.

Hazánkban az elmúlt évekig alapvető elvárás volt a szakgyógyszerészi képzés (hogy valamely szakterületen legyen kiemelkedő tudása a vezetőnek), továbbá a megfelelő gyakorlat (hogy az alapképzésből hiányzó gyakorlati kommunikációs készségeket legyen ideje megszerezni a leendő vezetőnek). A személyi jog megadását is ilyen ismeretekhez és tapasztalathoz kötötte a korábbi jogi szabályozás. Ezt az elmúlt évek jogszabályalkotói – akármilyen okból is – fölöslegesnek vélték, s szakítottak a jól bevált sémával⁵. Mára pedig megszorodott azoknak a gyógyszerértáraknak a száma, ahol gyakorlatlan és tapasztalatlan, de jó esetben lelkes és magabiztos fiatal kollégák, vagy a gazdasági helyzet miatt nem éppen vezetésre termett, más területeken azonban tapasztalt kollégák lettek gyógyszerértár-vezetővé.

A jogszabály megváltoztatása nem áll jogunkban, bár a szakmai szervezetek vezetőivel karöltve igyekszünk a jogszabályalkotókat meggyőzni a bekövetkezett váltás helytelenségéről. Azt azonban meg tudjuk tenni, hogy a fentiekben körvonalazott gyógyszerértár-vezetői státuszt betöltőket többlettudáshoz segítsük, segédkezet adjunk. A Standardok külön fejezetet szentel a gyógyszerértárvezetés menedzsment-feladataira, erőforrás-menedzselésére és gazdasági irányítására.

A biztonságos és tisztességes gyógyszerértárvezetés tehát olyan kompetencia, melynek minimumfeltételeit szigorúbbra kellene szabni. Ehhez tartozik a gyógyszerértárvezető gazdasági döntési helyzetének megerősítése is. Az ugyanis, hogy pl. milyen készletet tart egy

⁵A szakgyógyszerészi végzettséget 2001-ben törölték a személyi jog elnyeréséhez szükséges feltételek közül.

gyógyszertár, vagy az, hogy hány fő, azon belül hány gyógyszerész, szakasszisztens és asszisztens képes megnyugtató módon biztosítani a lakossági gyógyszerellátást, gyógyszertárvezetői hatáskörbe tartozó kérdés. Mai világunkban, amikor a gazdasági kérdéseket gyakran előbbre sorolják a szakmainál és etikainál, fontos a gyógyszertár vezetésére vállalkozó kollégák jogszabályi szintű támogatása e fontos döntések meghozatalában. Ez az egészségügyi kormányzati döntés ma még várat magára.

Még a háborús bűnösök esetében sem volt elfogadható indok a „parancsra tettem”, és ennek a kifogásnak – még ha abszolút mértékben lényegtelenebbnek is tekintendő – szakmaiatlanság kapcsán sem szabad megjelenie. Hiszen a szakmaiatlanság a gyógyszerészetben beteg elleni vétség!

A gyógyszerési gondozás

A hagyományos gyógyszerési ismeretek ma már aligha elégségesek ahhoz, hogy a gyógyszerész diplomájával megállja helyét az európaivá váló hazai egészségügyben. Mint azt a bevezetőben részleteztem, a szakmával együtt fejlődünk kell. A gyógyszerési gondozást már a hazai gyógyszerésképző helyek alapkurrikulumban szerepeltetik, tehát – ha alapszinten is – a frissen megszerzett diploma már „tartalmazza” azt a tudást, amely ennek műveléséhez szükséges. Aki pedig korábban szerezte diplomáját, továbbképzések révén szerezheti meg azokat az elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek szakmánk ezen részéhez tartoznak. Mert a gyógyszerési gondozás igenis új, komplex elméleti és gyakorlati ismereteket igényel és semmiféleképpen nem azonosítható egy-egy vérnyomás- vagy vércukorszint-méréssel. És mivel ez a lakosság körében egészségnyereséget generál, új kompetenciákat is kell kötni e többlettudáshoz. Ez alapozhatja meg az ilyen szolgáltatás-bővítést. Így tehát kompetenciáink is fejlődnek.

Az elmúlt kb. 15-20 év nemzetközi tendenciái a gyógyszerészet klasszikus kereskedelmi tevékenységének átalakulását és a gyógyszertári (helyi magisztrális) gyógyszerkészítés visszaszorulását mutatják. Ennek ésszerű alternatívája volt az, hogy a gyógyszerész-kollégák többletszolgáltatásokat nyújtsanak a betegnek. Az egyik irányzat keretében a gyógyszer mellett úgy bővítették a kínálatot, hogy egyre több kozmetikumot, gyógyhatású terméket, majd egyéb vegyi anyagokat, még később bármit (filmet, elemeket, élelmiszert stb.) forgalmaztak, lényegében véve bármit, amit megvettek. Az ilyen változás külföldön sem befejezett múlt, hazánkban azonban egyértelműen jelen időben értendő. Ezzel szemben a másik irányzatban úgy bővítették a szolgáltatásokat, hogy ennek során a gyógyszerészek alapképzésére épített többlet-tudást hasznosították, s kezdetben tanácsadó szolgálatot indítottak.

Ez utóbbi fejlődött tovább gyógyszerési gondozásként. Mivel az előző irányzat továbbfejlesztésének nem volt szakmai előfeltétele, azt bárki végezhetette, a másikat azonban csak megfelelő tudással és gyakorlattal rendelkező gyógyszerész. A külföldi tapasztalat azt mutatta, hogy az első esetben a forgalom emelésére törekedett a tulajdonos (merkantil modell) és egyre kevésbé volt szükség a gyógyszerészre, a másik irányzat viszont, mely a tudás értéktéremtő voltát aknáztá ki, s az ún. etikus modellt képviselte, gyógyszerész nélkül nem működött. Hazánkban ma mindkét irányzat fejlődésnek indult. Mivel a két irányzatot eltérő érdekek (és a létszámgondok miatt kényszerpályák) mozgatják, továbbá a jogi szabályozás erősen politikai irányítású, ma még nehéz megjósolni, melyik fog dominálni az évek előre haladtával. Az azonban nagyon lényeges, hogy a minőség megőrzése pl. a kontrollált ellátólánc fenntartásával megmaradjon.

Magam úgy vélem, szakmai tudásunk akkor lesz igazán megbecsülve, ha a gyógyszertár jövedelme nem kizárólag a gyógyszertár kereskedelmi tevékenységéből, hanem főként a mindennapos használatban bizonyító, a betegek javát szolgáló gyógyszerési tudásra alapozott kognitív szolgáltatásokból fog származni. Ennek azonban a jogszabályi feltételrendszerét még meg kell teremteni. Várhatóan azonban kompromisszumos megoldás fog születni, erre a külföldi trendek, a hazai képzési tendenciák, a gazdasági makro- és mikrokörnyezet változása és még számos jel is utal. A szakma iránt elkötelezett gyógyszerészekhez kétségtelenül a második változat közelebb áll, ezért már eddig is számos gyógyszerész képezte tovább magát e területen, noha anyagi ellenszolgáltatást még nem kaptak e többletszolgáltatásért.

A Standardok a gyógyszerési gondozásra komoly figyelmet fordít. A hagyományos gyógyszerellátási tevékenységek megjelenítése standard-formában a szakembereknek nem jelent újdonságot. A gondozási feladatok ma még aránylag ritkán megjelenő szolgáltatások, lényegében újdonságok a gyógyszertárban, még ha a gondozói tevékenység gyökerei mindig is megtalálhatók voltak a gyógyszerési tevékenységben. Vannak, akik úgy gondolják, ma még indokolatlan a Standardokban ilyen részletességgel tárgyalni a gyógyszerési gondozási tevékenységet. Kollégiumunk azonban meg van győződve arról, hogy a gyógyszerési gondozás jó irányba fejlődésének egyik eszköze lehet az LGYES. Ha kezdetben nagyobb részletességgel határozzuk meg a gondozási feladatok kereteit, továbbá sokak által ma még nem végzett tevékenységeket fogalmazunk meg a standard-gyűjteményben, ez mind a jövőt szolgálja. A tiszta, érthető és konkrét megfogalmazások segítenek elkerülni a vadhajtásokat és a lehetséges későbbi támadásokra alapot adó egyéni hatáskör-bővítéseket. Ez az egyetlen része a standardgyűjte-

ménynek, amely – a tervek szerint – nem lesz kötelező érvényű minden patikának. A patikai alapszolgáltatások mellett ugyanis többlétszolgáltatást adni nem kötelező. Aki azonban úgy dönt, hogy gondozási tevékenységgel kívánja bővíteni gyógyszerértékesítési szolgáltatásait, csak e keretek között végezheti azt.

Végső következtetés

A gyógyszerészi diploma arra kötelez bennünket, hogy minden körülmények között a beteg érdekét szolgáljuk, s legjobb tudásunkkal védjük egészségét. Ehhez a diploma kompetenciákat biztosít számunkra. Ma e kompetenciákat a jogszabályalkotó megnyirbálta, de visszaszerzésükért és bővítésükért meg kell tennünk minden lehetséges lépést. Legcélravezetőbb az, ha a lakosságban erősítjük az igényt azokra a biztonsági és tudáskomponensekre, melyeket csakis a gyógyszerészi diploma igazol. E mellett azonban nem szabad megfeledkezni a szakmapolitikai feladatokról sem.

A – várhatóan az idén – megjelentő gyógyszerértékesítési standard-gyűjtemény a hazai gyógyszerértékesítési működés vázát határozza meg. Ez, összhangban a Magyar Egészségügyi Ellátási Standard-gyűjteménnyel, stabilizálni fogja a gyógyszerértékesítéssel szemben támasztható elvárásokat. Segít a gyógyszerészet régi kompetenciáinak visszanyerésében és új kompetenciáinak elérésében, továbbá megfelelő kommunikáció nyomán a lakossági megítélést is pozitívan fogja befolyásolni.

Meg kell győzni az embereket, a lakosságot arról, hogy érdemes tőlünk kérdezni, mert lényegesen többet tudunk nála és a bulvársajtónál. Igen, a gyógyszerész ma is a gyógyszer szakértője! De a mai képzés és továbbképzés mellett már nem csak ez! A gyógyszer mellett tudunk „egész emberben” gondolkodni, tudunk a betegek nyelvén szólni, tudunk egészségről és beteg-

ségről olyat mondani, ami még az egészségügyi ismeretekkel rendelkezőknek is új, érdekes és hasznos, s ezért megfogadandó. Ha ezeket a lakosság elfogadja és egyre többet használja, akkor ismét nyertünk. Elsősorban szebb jövőt és egy fejlődőképes szakmát. Ezt kívánom mindannyiunknak.

IRODALOM

1. *Hankó, Z.*: A gyógyszerészi kompetencia és a gyógyszerpiaci liberalizáció. *Gyógyszerészet* 51. 569-573. (2007). – 2. *Simon, L., Hankó, Z., Kata, M.*: A gyógyszerészek szakmai kompetenciáiról. *Gyógyszerészet* 52. 167-169. (2008) – 3. *Hankó, B.*: Beszámoló az EuroPharm Forum munkakonferenciájáról. *Gyógyszerár VI.*(2). 6-8 (2007) – 4. A Lakossági Gyógyszerellátási Standardok. Tervezet 2008. 01. 7. – 5. *Bócsa G.*: Az internetes gyógyszerrendelés biztonságának kérdései. Rozsnyai Előadói verseny, Budapest, 2008. május 17-18. – 6. Fälschungen von Arzneimitteln soll stärker bekämpft werden. *www.aerzteblatt.de* (28.April 2008) – 7. FDA: Heparin-Verunreinigungen erfolgen vermutlich absichtlich *www.arzneiblatt.de* (30.04.2008) – 8. *Sóos, Gy.*: Gyógyszerészi gondozás. Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, Budapest, 2004. – 9. *Török, I.*: A Helyes Gyógyszerértékesítési Gyakorlat (GPP). *Gyógyszerészet* 44. 211-219. (2000) – 10. Minőségfejlesztési Módszertani Anyagok: ESZCSM Szakmai Irányelve az egészségügyi szolgáltató szervezetek belső minőségügyi rendszeréről, azok követelményeiről. ESZCsM Minőségügyi Osztálya, 2004. – 11. *Schneppe, T., Müller, R.H.*: Qualitätsmanagement und Validierung in der pharmazeutischen Praxis Editio Cantor Verlag, Aulendorf, 2003. – 12. *Jaehde, U., Radziwill, R., Mühlebach, S., Schunack, W.*: Lehrbuch der Klinischen Pharmazie. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 1998. – 13. *Lóránth, I.*: Hamis gyógyszerek, veszélyes pirulák Natúr sziget, 2007. április 16. – 14. Halált hozó hamis gyógyszerek *Index.hu* (2002. április 9.) – 15. *Haiman, É.*: Hamisított gyógyszerek. *Medical Tribune IV.* (4). 2006. márc. 2. – 16. Terjed a gyógyszerhamisítás Európában. *HVG.hu* (2005. szept. 22.) – 17. *Végh:* Gyógyító pirula a kukából. *Zsaru* 2005/34. 8-9. – 19. Egyre gyakoribb a gyógyszerhamisítás Európában. *OrientPress* 2007.07.02. (orientpress.hu/portal.php?ReszletesHir=1)

I. T é l e s s y: How Pharmaceutical Service Standards strengthen pharmacists' competencies in public pharmacies?

Generáció gyógyszerértékesítési, Bag, Petőfi tér 14. – 2191



TÁJÉKOZTATÓ LEVÉL A GYÓGYSZERÉSZI GONDOZÁSI PROGRAMOKRÓL

Tisztelt Gyógyszerész Nő/Úr!

A Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság (GYGSZB) nevében az alábbiakban tájékoztatjuk a gyógyszerészi gondozási programok jelenlegi helyzetéről és az elkövetkező félévben várható lépésekről.

A GYGSZB a Magyar Gyógyszerészi Kamara (MGYK), a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (MGYT) és a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége (MOSZ) együttműködésén alapuló, **a gyógyszerészi gondozás egységes elven történő széleskörű elterjedését elősegítő, koordináló szervezetközi bizottság**, mely az alapító szervezetek elhatározásából 2007 augusztusában alakult. Feladatai között szerepel a gyógyszerészi gondozási szolgáltatások egységes módszertanának és programjainak kidolgozása, értékelése, lehetőség szerinti kiszélesítése, továbbá az ehhez szükséges költségtakarékos továbbképzések biztosítása. A gyógyszerészi gondozás részletes jogi szabályozásának és finanszírozási rendszerének megalkotásához szakmai háttérrel nyújt. A bizottságba az alapító szervezetek 2-2 tagot delegáltak, az elnökséget a szervezetek fél-éves rotációban látják el, a szakmai titkár személye állandó.

A Gyógyszerészi Gondozási Programok engedélyezéséről, a jogi szabályozás előkészítéséről

A GYGSZB szakmai előkészítése alapján az MGYK, az MGYT és a MOSZ együttműködésével a gyógyszerészi gondozás rendeltetésszerű szakmai koncepciója elkészült, a kodifikáció remélhetőleg hamarosan megtörténik. Mivel a gyógyszerészi gondozási programok gyógyszerértékesítési végzését ideiglenesen az ÁNTSZ 2008. június 30-ig engedélyezte, fentiekre tekintettel az országos tisztí főorvos a korábban kiadott engedélyeket **2008. szeptember 30-ig meghosszabbította**.

A sikeres vizsgát tett gyógyszerészek névsorát a továbbiakban a GYGSZB juttatja el az ÁNTSZ-nek, a gondozási programot újonnan elkezdő gyógyszerészek engedélyét pedig a továbbiakban is az ÁNTSZ regionális tisztí főgyógyszerésze küldi meg a gyógyszerésznek.

Metabolikus szindróma gyógyszerészi gondozási program

A szervezetek megállapodásának értelmében **július 1-től a gyógyszerészi gondozási programok koordinálását a GYGSZB végzi**. Tájékoztatjuk, hogy a diabetes prevenció, a hypertonia, valamint a dyslipidemia program alapjait a GYGSZB kidolgozta az egységes **metabolikus szindróma protokoll**. A protokollban jelen vannak a diabetes, a hypertonia, a dyslipidemia és az obesitas gyógyszerészi gondozási elemei. A protokoll tartalmazza a gondozáshoz szükséges formanyomtatványokat is. **A protokoll augusztus 1-től elérhető a bizottságot létrehozó gyógyszerészi szervezetek honlapján** (Magyar Gyógyszerészi Kamara: www.mgyk.hu; Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság: www.mgyt.hu; Magángyógyszerészek Országos Szövetsége: www.magangyogyszereszek.hu). **Az adott területekre vonatkozó gyógyszerészi gondozási programot augusztus 1-től csak ezen protokoll előírásai szerint lehet végezni!**

A Metabolikus szindróma gyógyszerészi gondozási program végzéséhez szükséges személyi feltételekről

A protokollban lévő gondozási feladatok egyes elemeit (diabetes, hypertonia, dyslipidemia) csak az adott alaptovábbképzésen részt vett és abból sikeres vizsgát tett, ÁNTSZ engedéllyel rendelkező gyógyszerész végezheti. A metabolikus szindróma gyógyszerészi gondozási program teljes körű végzéséhez mindezen alaptovábbképzések (diabetes, hypertonia, dyslipidemia) megléte mellett, **szükséges egy tréning jellegű ún. Metabolikus IV. összegző továbbképzés elvégzése is**, amelyen a protokoll részletes ismertetése mellett tipikus esetek közös megbeszélése történik az előadók irányításával. A Metabolikus IV. továbbképzés résztvevője megkapja a protokollt, valamint ingyenesen kerülnek kiosztásra a sokszorosított mellékletek, beteg-tájékoztatók, információs anyagok. A Metabolikus IV. összegző továbbképzés sikeres elvégzéséről a gyógyszerész és a munkahelye (a gyógyszerértékesítő) a gyógyszerértékesítőben kihelyezhető igazolást kap a GYGSZB-től.

A GYGSZB célja, hogy **minél több gyógyszerértékesítő egységesen biztosíthassa a metabolikus szindróma gyógyszerészi gondozásához kapcsolódó valamennyi terület gondozását**. Ennek érdekében **2008. második félévében több költségtakarékos (12500 Ft/nap) egy napos továbbképzést is szervez**, mellyel a gyógyszerészek elvégezhetik az egyes gyógyszerészi gondozási területek (diabetes, hypertonia, dyslipidemia) még hiányzó alaptovábbképzéseit, valamint az erre épített Metabolikus IV. összegző továbbképzést.

Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság továbbképzéseire való jelentkezés

Tájékoztatónkhoz **jelentkezési lapot** mellékelünk, mely a GYGSZB-t alapító szervezetek honlapjáról is letölthető. Amennyiben továbbképzéseinken részt kíván venni, a válaszlevélben jelölje meg az Ön által kiválasztott továbbképzést. **Továbbképzéseink akkreditáltak**. Ezek a továbbképzések 2008. II. félévében a metabolikus szindrómáról szólnak, illetve egy öngyógyítással foglalkozó továbbképzést is meghirdetünk. Az akkreditált továbbképzések **díja 12 500 Ft/nap**. A továbbképzések időtartama **8x45 perc, amellyel 16 kreditpont szerezhető**.

Amennyiben a metabolikus szindróma valamelyik területére szervezett alaptovábbképzésre jelentkezik, a válaszlevélben jelölje meg azt is, hogy az adott terület gyógyszerészi gondozási tevékenységének végzéséhez szükséges műszerre a gyógyszerértékesítőnek szüksége van-e. Ez a testzsír mérésre alkalmas berendezést leszámítva csak az alaptovábbképzésekre (diabetes-vércukormérő, hypertonia-vérnyomásmérő, dyslipidemia-koleszterinszint mérő) vonatkozhat, hiszen a metabolikus IV. összegző továbbképzésen résztvevőknek már minden műszerrel rendelkezniük szükséges. A műszerekhez való hozzájutást a Bizottság a továbbképzések alkalmával elősegíti.

Kérjük, hogy a jelentkezési lapon elérhetőségeit (cím, telefon, e-mail) is jelölje meg, és **postán, vagy faxon küldje vissza a Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság címére legkésőbb augusztus 31-ig**. (1068 Budapest, Dózsa György út 86/b;

Fax: 351-9485; ph.care@mgyk.hu). A GYGSZB-vel, valamint a protokollal kapcsolatos kérdésekről a 351-9483-as telefon-számon, illetve a ph.care@mgyk.hu e-mail címen érdeklődhet.

A Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság további tervei

A GYGSZB a Gyógyszerellátási Gyógyszerészeti Szakmai Kollégium felkérésére elkészítette a **receptvalidálással** és a **gyógyszerterápiás menedzsmenttel** kapcsolatos protokollok tervezeteit. Ezek várhatóan az ősz folyamán lesznek elérhetőek a gyógyszerészek számára. A GYGSZB 2009-ben ezen protokollról és a metabolikus szindróma területén is tervezi további továbbképzések szervezését. A GYGSZB tervei között szerepel más krónikus betegségek gyógyszerészi gondozási protokoll-jainak elkészítése, valamint a kapcsolódó továbbképzések szervezése is.

Budapest, 2008. július 7.

Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság: Dr. Szabó Sándor (GYGSZB jelenlegi elnök), **Dr. Samu Antal** (volt elnök) **Dr. Soós Gyöngyvér** (leendő elnök) **Dr. Hankó Balázs** (szakmai titkár), **Bánkuti Péter, Horváth-Sziklai Attila**



Jelentkezési lap a Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság 2008. II. félévi továbbképzéseire

Beküldendő legkésőbb 2008. augusztus 31-ig:

Gyógyszerészi Gondozás Szakmai Bizottság 1068 Budapest, Dózsa György út 86/b, Fax: 351-9485

A metabolikus szindróma gyógyszerészi gondozásának végzéséhez a Metabolikus IV. továbbképzés sikeres elvégzése szükséges, melynek előfeltétele a diabetes, a hypertonia és a dyslipidemia továbbképzésen való eredményes részvétel. Amennyiben az egyes területek (diabetes, hypertonia, dyslipidemia) korábbi továbbképzésein Ön sikeresen részt vett és ezek végzésére az előzőekben engedélyt szerzett, a Metabolikus IV. továbbképzésen való részvétel a metabolikus szindróma gyógyszerészi gondozás végzéséhez elegendő. Amennyiben ezeken a továbbképzéseken (vagy ezek közül valamelyiken) korábban nem vett részt, a táblázatban jelölt időpontokban az adott továbbképzést elvégezheti.

Kérjük jelölje meg, hogy melyik továbbképzéseken kíván részt venni:

		Téma	Helyszín	Időpont	Továbbképzés díja	Jelentkezését x-szel jelölje	Műszer igény*
Metabolikus szindróma továbbképzés	Alap továbbképzés	Diabetes	Budapest	2008. 09. 27.	12500 Ft	☐	
		Diabetes	Budapest	2008. 11. 29.	12500 Ft	☐	
		Dyslipidaemia	Budapest	2008. 09. 13.	12500 Ft	☐	
		Dyslipidaemia	Budapest	2008. 11. 08.	12500 Ft	☐	
		Hypertonia	Budapest	2008. 09. 20.	12500 Ft	☐	
		Hypertonia	Budapest	2008. 10. 04.	12500 Ft	☐	
	Összegző továbbképzés	Metabolikus IV.	Budapest	2008. 09. 14.	12500 Ft	☐	
		Metabolikus IV.	Budapest	2008. 09. 28.	12500 Ft	☐	
		Metabolikus IV.	Budapest	2008. 10. 19.	12500 Ft	☐	
		Metabolikus IV.	Budapest	2008. 11. 09.	12500 Ft	☐	
		Metabolikus IV.	Budapest	2008. 11. 30.	12500 Ft	☐	
OTC továbbképzés felső léguti hurutok		Budapest	2008. 11. 22.	12500 Ft	☐	–	

Valamennyi továbbképzés kezdési időpontja 9.00 óra és 16.30-ig tart. Az egyes továbbképzések időtartama egységesen 8x45 perc, amely sikeres vizsgát követően 16 kreditpontot ér.

*Az adott továbbképzéshez kérjük, jelölje műszerigényét. A BMI mérőt a metabolikus IV. továbbképzésen lehet igényelni

Továbbképzésben résztvevő adatai

A jelentkező neve:

A gyógyszerértár neve:

A gyógyszerértár címe:

A gyógyszerértár telefonszáma:

Számlázási cím:

E-mail cím:

Dátum:

Aláírás:



GYÓGYNÖVÉNY SZIMPÓZIUM

Pécs, 2008. október 16-18.

Tisztelt Kolléga Nő/Úr!

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság
Gyógynövény Szakosztálya
2008. október 16-18-án

*„A gyógynövénykutatás új eredményei, minőség, hatékonyság és megbízhatóság a gyógynövények alkalmazásában”
címmel*

GYÓGYNÖVÉNY SZIMPÓZIUMOT

rendez, melyre ezúton tisztelettel meghívja Önt.

A rendezvény helyszíne: Hotel Hunyor (7624 Pécs, Jurisics M. út 16.)

A szimpózium programjában a következő témák szerepelnek:

- Új kutatási eredmények a növénykémia, fitoanalitika, gyógynövénytermesztés és feldolgozás, növényi biotechnológia és az etnofarmakológia területéről;
- Fitoterápia, gyógynövény alapú készítmények a bizonyítékokon alapuló orvoslásban – minőségi kérdések, terápiás alkalmazás;
- Gyógytermékek és étrendkiegészítők értékelése különös tekintettel a flavonoidtartalmú termékekre és originális hazai fejlesztésekre, a hatósági szabályozás aktuális kérdései.

Továbbképzés: A konferencia továbbképző rendezvény gyógyszerészek számára. A továbbképzési pontérték megállapítása folyamatban van.

Jelentkezési határidő: 2008. szeptember 15. Jelentkezési szándékát kérjük az MGYT Titkárságának (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.) jelezni a mellékelt és kitöltött jelentkezési lap megküldésével.

Információ: A szimpóziummal kapcsolatban információt ad: *Vikár Katalin*, Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Titkársága, 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16.; Tel.: (06-1) 338-0416; fax: (06-1) 483-1465; E-mail: meeting@mgyt.hu. Program és további információ elérhető a www.mgyt.hu honlapon.

Résztvételi díj: 35.000- Ft + ÁFA. **Szállás** (a résztvételi díj nem tartalmazza): Hunyor Hotel, 9.500- Ft/fő 2 éjszakára kétágyas elhelyezés esetén, egyágyas felár 10.000- Ft. **Napijegy:** 10.000 Ft + ÁFA (az esti programokon való részvételt nem foglalja magában).

Prof. Dr. Hohmann Judit
szakosztályelnök

Dr. Hajdú Zsuzsanna
szakosztálytitkár



JELENTKEZÉSI LAP

Gyógynövény Szimpózium Pécs, Hotel Hunyor, 2008. október 16-18.

Résztvevő neve:
Munkahely:
Működési nyilvántartási szám:
Levelezési cím:
Számlázási cím:
Telefon: Fax: E-mail:
Elhelyezés: ☐ kétágyas szobában ☐ egyágyas szobában
Szobatárs neve lehetőség szerint:

Dátum:

Aláírás:

A gyógyszerpiaci forgalom változása a 2007-ben hatályba lépett gyógyszer-gazdaságossági törvény rendelkezéseinek tükrében 3. rész

A minimális térítési díj bevezetésének forgalomra gyakorolt hatása a kiemelt, Eü. 100%-os támogatással rendelkező készítmények körében, valamint a legnagyobb gyártók rangsorának elemzése

Székelyné Salamon Ágnes és dr. Feller Antal

A 2007. január 1-jével életbe lépett gyógyszer-gazdaságossági törvény intézkedései komoly hatással voltak és vannak a patikai gyógyszerforgalomra és a gyógyszerpiac szerkezetére. A Gyógyszerészet korábbi számaiban megjelent 2 cikkünkben bemutattuk az új szabályozás következtében a piaci forgalomban történt általános változásokat, valamint a hatásokat elemeztük földrajzi (megyei) és hatástani (ATC) csoportos szinten.¹ Részletesen megvizsgáltuk továbbá a referencia-készítményhez kötött fix támogatási rendszer hatásait néhány, ezen támogatási rendszer keretében forgalmazott hatóanyag esetében.

A fix támogatási rendszer alkalmazását érintő szabályozás-változások mellett egy 2007-ben életbe lépett másik, sokakat érintő jelentős változás, hogy megszűnt a korábban kiemelt, Eü. 100%-kal támogatott gyógyszerek térítésmentessége, bevezetésre került az ezen készítményekért fizetendő 300 Ft-os minimális térítési díj, a „dobozdíj”. A közgyógyellátásban részesülők a gyógyszerre fordítható keretösszegük terhére továbbra is díjmentesen válthatják ki ezen gyógyszereket is. Cikkünkben megvizsgáljuk, hogy az említett intézkedés hatással volt-e néhány érintett gyógyszer forgalmára.

A gyógyszer-gazdaságossági törvény általános hatásait 2008 áprilisában megjelent cikkünkben megvizsgáltuk általánosan, valamint területi, megyénkénti és hatástani, ATC csoportonkénti bontásban. Mindezek kiegészítéseképpen jelen cikkünkben megvizsgáljuk, hogy a gyógyszer-gazdaságossági törvénynek milyen hatása volt az egyes gyártók forgalmára; elemezzük a gyártói TOP 10 listában történt változásokat.

Források

Elemzéseink adatainak forrásául az IMS adatbázisában rendelkezésre álló információk szolgálnak. (Az adatok

a törzskönyvezett és a forgalomban lévő gyógyszerkészítményekre vonatkoznak; kivételt a monokomponensű homeopátiás termékek képeznek; ezek forgalmát nem tartalmazza az adatbázis.) A DOT értékek forrásául az OEP honlapon (www.oep.hu) rendelkezésre álló adatbázisokat használtunk.

Jelen cikkünkben kizárólag a patikai forgalom változását vizsgáljuk, mivel a gyógyszerforgalmazás, vényfelírás és a támogatási rendszer területén történt változások elsősorban a kiskereskedelmi piacot befolyásolták és befolyásolják; így kiszűrhető a kórházi piacon történt változások torzító hatása.

Az IMS adatok a nagykereskedők patikába történő kiszállításait mutatják. A patikák azonban igyekeznek racionálisan, alacsony készletszinttel dolgozni, amelyre a bizonytalan és a folyamatosan változó szabályozási környezetben a készletátértékelési veszteség elkerülése érdekében még nagyobb hangsúly helyeződött. Mindezek miatt az éves forgalmi adatokból, nagyobb hibalehetőség nélkül vonhatunk le következtetéseket a lakosság vénykiváltására, gyógyszerfogyasztására vonatkozóan. Az IMS adatbázis általános támogatási kulccsal/értékkel történő receptfelírás alapján számolja a támogatási értékeket, valamint ez alapján kalkulálja a támogatási kiáramlást. Így eredményeink nem tartalmazzák az egyéb – kiemelt – jogcímenek történő támogatás-kiáramlást. (Tehát a tényleges támogatás-kiáramlás ennél valószínűleg magasabb, a térítési díj alacsonyabb.) Az adatbázis a forgalmi adatok tekintetében nettó értékeket mutat, a kiskereskedelmi áron közölt adatok valójában az ÁFA mértékével, 5%-kal magasabbak.

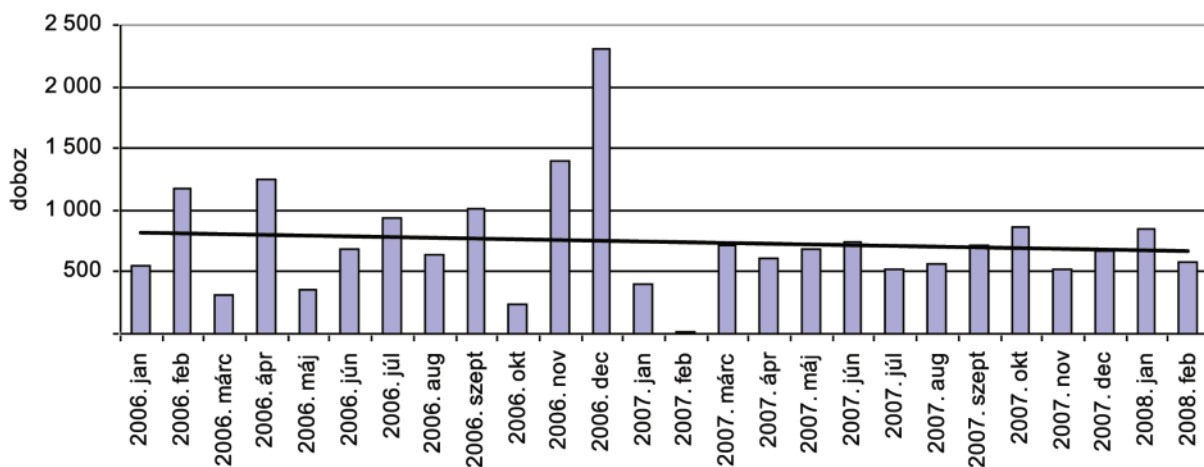
A 300 Ft-os dobozonkénti térítési díj bevezetésének forgalomra gyakorolt hatása

Eü. 100%-kal támogatott készítmények körében

2007 januárjában bevezetésre került az ún. dobozdíj: a korábban 100%-os támogatással expedált készítmények kiváltásakor 300 Ft-ot kell fizetniük a betegeknek. A közgyógyellátásban részesülők a gyógyszerre fordítható keretösszegük terhére továbbra is díjmentesen

¹ 1. rész: Gyógyszerészet 52. 231-239 (2008)

2. rész: Gyógyszerészet 52. 346-351, 354-361 (2008)



1. ábra: Renagel 800 mg filmtabletta forgalma dobozban 2006-2008. febr. (forrás: IMS)

sen válthatják ki ezen gyógyszereket is. Annak érdekében, hogy a támogatásváltozás hatását torzítás nélkül elemezni tudjuk, olyan hatóanyagokat kerestünk, amelyek

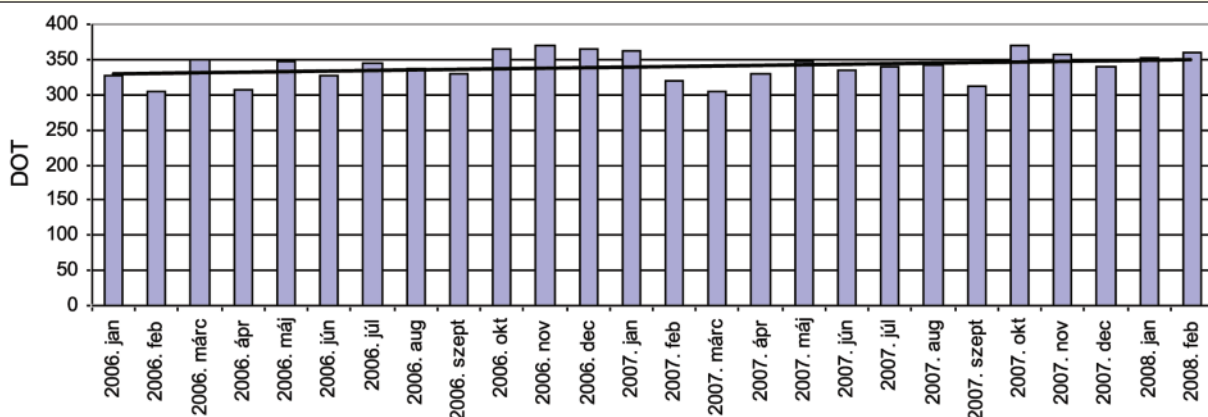
- nem helyettesíthetők (OGYI helyettesíthetőségi kritériumainak megfelelő készítmény nem áll rendelkezésre),
- kizárólag kiemelt, Eü. 100%-os támogatással rendelkeznek, más támogatási formával nem expediálhatóak.

Ilyen hatóanyagok például a sevelamer, az olanzapin és az amisulprid.

Sevelamer hatóanyagot a Renagel készítmény tartalmaz. A Renagel dialízissel kezelt betegek gyógyszerre, a kezelés mellékhatásaként jelentkező foszfát-felhalmozódás csökkentését szolgálja. A készítmény ára 2006. január óta nem változott, egyféle kiszerelésben létezik, ezért forgalmát dobozban elemezzük (1. ábra).

Az 1. ábra alapján megállapítható, hogy a „dobozdíj” bevezetésének hírére 2006 decemberében kiugróan magas volt a forgalom. A betegek ebben a hónapban 300 Ft térítési díj nélkül kiváltották gyógyszereiket. A forgalom 2007 márciusától stabil, az előző évvel összehasonlítva jelentős csökkenés nem látható. A betegek kiadásai, a dobozdíj ezen hatóanyagot tekintve 2,1 millió Ft-ot tett ki 2007-ben. Ezen összeget az éves dobozforgalom és dobozdíj szorzata alapján számoltuk ki. Nem kalkuláltunk a közgyógyellátás keretében dobozdíjat nem fizető betegek mentességével, tehát a tényleges beteg-teher feltehetőleg ennél alacsonyabb.

Olanzapin hatóanyagot a Zyprexa készítmény tartalmaz. A Zyprexa skizofrénia kezelésére javallt. A Zyprexa készítmények ára 2006. január óta nem változott. Többféle kiszerelésben van forgalomban, ezért forgalmát DOT-ban elemezzük (2. ábra).



2. ábra: Zyprexa készítmények forgalma DOT-ban 2006-2008. febr. (forrás: IMS)

A Zyprexa készítmények forgalma a 300 Ft-os dobozonkénti térítési díj bevezetése előtti hónapban nem emelkedett meg. A forgalom azóta is stabil, az előző évvel összehasonlítva csökkenés nem látható. A betegek Zyprexa készítményre fordított kiadásai – nem kalkulálva a közgyógyellátásban részesülők mentességével – 46,1 millió Ft-ot tettek ki 2007-ben.

Amisulprid hatóanyagot az Amitrex és az Amiprid készítmények tartalmazzák. A gyógyszerek egyes pszichiátriai megbetegedések, viselkedésbeli zavarok kezelésére javasoltak, főként heveny vagy krónikus skizofrénia kezelésére. Amisulpridot két készítmény többféle kiszerelése tartalmaz, a hatóanyag forgalmát ezért DOT-ban elemezzük (3. ábra).

Az Amisulpridot tartalmazó készítmények forgalma a 300 Ft-os dobozonkénti térítési díj bevezetése előtti hónapban nem emelkedett meg. 2007 májusában jelent meg a piaci forgalomban az Amitrex generikus helyettesítője az Amiprid. Az új készítmény olcsóbb, az összpiaci forgalom lényegében nem változott, feltehetően a betegek egy részét átállították a generikus készítményre. A 300 Ft-os dobozonkénti térítési díjnak nem figyelhető meg forgalomcsökkentő hatása. A betegek kiadásai ezen hatóanyagot tekintve – nem kalkulálva a közgyógyellátásban részesülők mentességével – 15,5 millió Ft-ot tettek ki 2007-ben.

Összegzés

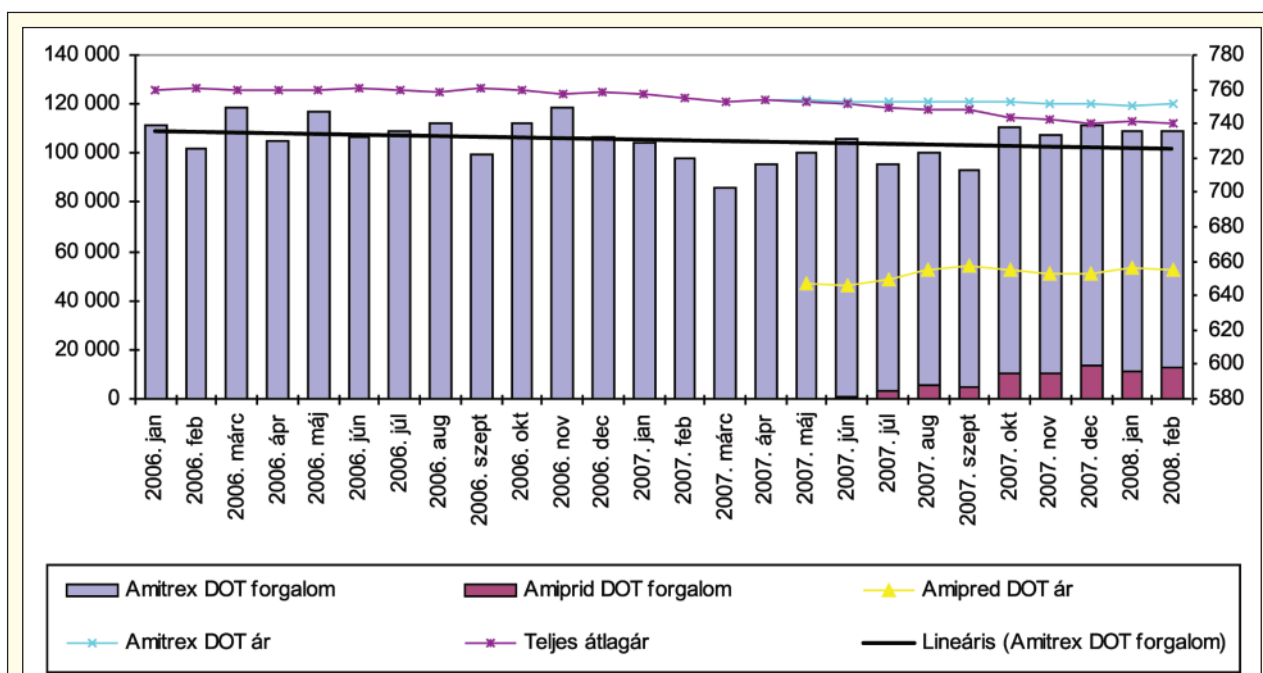
Három, kizárólag kiemelt Eü. 100%-os támogatással rendelkező, nem helyettesíthető hatóanyag forgalmát

vizsgáltuk meg a 300 Ft-os dobozonkénti térítési díj bevezetésének hatására. A dobozonkénti egységes térítési díjnak jelentős forgalomcsökkentő hatása nem figyelhető meg, feltételezhetően a betegek a térítési díj mellett is kiváltották gyógyszereiket – az ismertetett példák alapján előfordulhat, hogy a betegek előre hozták vásárlásaikat és készleteztek a 300 Ft-os minimális térítési díj bevezetése előtt (is). A készítmények súlyos betegségek kezelésére szolgálnak (mint, ahogy a többi 100%-os támogatással rendelkező gyógyszer is), így nélkülözhetetlenek a betegek számára, szedésük abbahagyása feltehetően a betegek egészségi állapotának jelentős romlását okozná, így ezt nem tehetik meg. A betegek kiadásai ezen három hatóanyagot tekintve – nem kalkulálva a közgyógyellátásban részesülők mentességével – 64 millió Ft-ot tettek ki 2007-ben.

Gyógyszergyártók forgalmának, sorrendjének vizsgálata

A következőkben bemutatjuk a legnagyobb 10 gyógyszergyártó rangsorát, és ezen listában a 2005-07 időszakban történt változásokat elemezzük. A 4. ábra a TOP 10 gyártó piaci részesedését mutatja a patikai piacon.

2006-ban az azt megelőző évhez képest nem történt változás a TOP 10 gyártó „személyében” és sorrendjében, a részesedések módosultak kis mértékben. 2007-ben az első 9 helyen ugyanazon gyártók álltak, mint 2006-ban, bár sorrendjük változott; új vállalatként a Bayer került fel a TOP listára és a Roche csúszott le a



3. ábra: Amisulprid hatóanyagú márkák kiskereskedelmi áron számított patikai forgalma és forgalommal súlyozott átlagára 2006-2008. febr. (forrás: IMS)

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2008.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata Központi téma: mozgásszervi betegségek

1. Gyulladásos izületi betegségek
2. Degeneratív mozgásszervi betegségek
3. Antireumatikumok klinikai-farmakológiai áttekintése
4. Gyulladás- és fájdalomcsillapító készítmények farmakológiai tesztelése (demonstrációs tréning)

Megjegyzés: az előadás-sorozat szombati napokon 8 órában, tesztvizsgával zárva,
a gyógyszerészképző helyeken (Budapest, Pécs, Szeged és Debrecen)
kerül megrendezésre.

A továbbképzések előadói az adott szakterület vezető oktatói.

A továbbképzés kreditpont értéke 8, sikeres tesztvizsgával 16.

**A részvételi díj MGYT tagoknak 7000 Ft,
MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 10 000 Ft
+ 500 Ft/fő pontjöváírási díj (GYOFTEX)**

A TOVÁBBKÉPZÉSEK HELYSZÍNEI ÉS IDŐPONTJAI

Szeged	október 4.	Helyszín: SZTE GYTK Eötvös u. 6. előadóterem
Pécs	október 4.	Helyszín: PTE ÁOK Rókus u. 2., előadóterem
Budapest	október 11.	Helyszín: SE GYTK „Hőgyes” tanterem, Hőgyes Endre u. 7.
Debrecen	december 6.	Helyszín: DEOEC Egyetemi gyógyszertár épületének kari előadóterme, Nagyerdei krt. 98.

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
Jelenbtkelési határidő a továbbképzések előtt 30 nappal lezárul.

✂ -----

JELENTKEZÉSI LAP

☐ MGYT tag

Aktuális gyógyszerterápiás ismeretek 2008.

- ☐ Szeged
☐ Pécs
☐ Budapest
☐ Debrecen

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:

A „Klasszikus gyógyszerészeti tudományok újabb eredményei”

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság kreditpontos továbbképző sorozata – 2008.

Központi téma: daganatellenes szerek

1. Gyógyszerészi kémia

Dr. Szakonyi Zsolt PhD, egyetemi docens

- a) Daganatellenes szerek (citotoxikus és citosztatikus hatóanyagok) kémiai jellemzése
- b) A daganatkezelés adjuvánsai; hányáscsillapítók

2. Gyógynövényismeret és fitoterápia

Prof. Dr. Szabó László Gy. DSc

- a) Sejtműködést befolyásoló növényi citosztatikumok és potenciális hatóanyagok a daganatok adjuváns kezelésében
- b) Tények és tévhitek a fitoterápiában

3. Gyógyszertechnológia és biofarmácia

Prof. Dr. Klebovich Imre DSc

- a) Bioequivalencia vizsgálatok; a daganatellenes szerekre vonatkozó speciális követelmények
- b) Gyógyszer-étel interakciók korszerű vizsgálatának kérdései

4. Gyógyszertan

Prof. Dr. Falkay György DSc

- a) A daganatellenes szerek farmakológiája
- b) Neurodegeneratív betegségek kezelésének újabb lehetőségei

5. Farmakoepidemiológia és gyógyszerügyi menedzsment

Dr. Nikolics Mária PhD, egyetemi docens

- a) Citotoxikus készítmények előállításának követelményei/módszertani levelek
- b) Rendelet vagy irányelv? Működik-e a hivatást jellemző önszabályozás a mai gyógyszerügyi gyakorlatban?

Megjegyzés: a kétnapos regionális továbbképzések kreditpont értéke 15, sikeres tesztvizsgával 30.

A továbbképzés részvételi díja MGYT tagoknak 9000 Ft, MGYT tagsággal nem rendelkezőknek 12 500 Ft + 500 Ft/fő pontjováírási díj (GYOFTEX).

A továbbképzés helyszínei és időpontjai 2008-ban

Szeged	szeptember 13-14.	Helyszín:	SZTE, GYTK, I. em. II. sz. tanterem, Eötvös u. 6.
Debrecen	október 4-5.	Helyszín:	ÁNTSZ Észak – alföldi Regionális Kirendeltsége, Rózsa hegy u. 4.
Pécs	november 8-9.	Helyszín:	MTA Pécsi Területi Bizottság Székháza, Jurisics Miklós u. 44.
Miskolc	november 22-23.	Helyszín:	BAZ Megyei Kereskedelmi és Iparkamara előadóterme, Szentpáli u. 1.
Budapest II.	december 6-7.	Helyszín:	A helyszín szervezés alatt.

Jelentkezés esetén kérjük az alábbi, vagy az MGYT honlapján (www.mgyt.hu) található jelentkezési lapot kitölteni és az MGYT Titkárságára elküldeni. Cím: 1085 Budapest, Gyulai Pál u. 16., fax: 483-1465; e-mail: tagdij@mgyt.hu



JELENTKEZÉSI LAP

„Klasszikus gyógyszerészeti tudományok újabb eredményei 2008.”

☐ MGYT tag ☐ Szeged ☐ Debrecen ☐ Pécs ☐ Miskolc ☐ Budapest II.

A jelentkező neve:

Működési nyilvántartási száma:

Elérési cím:

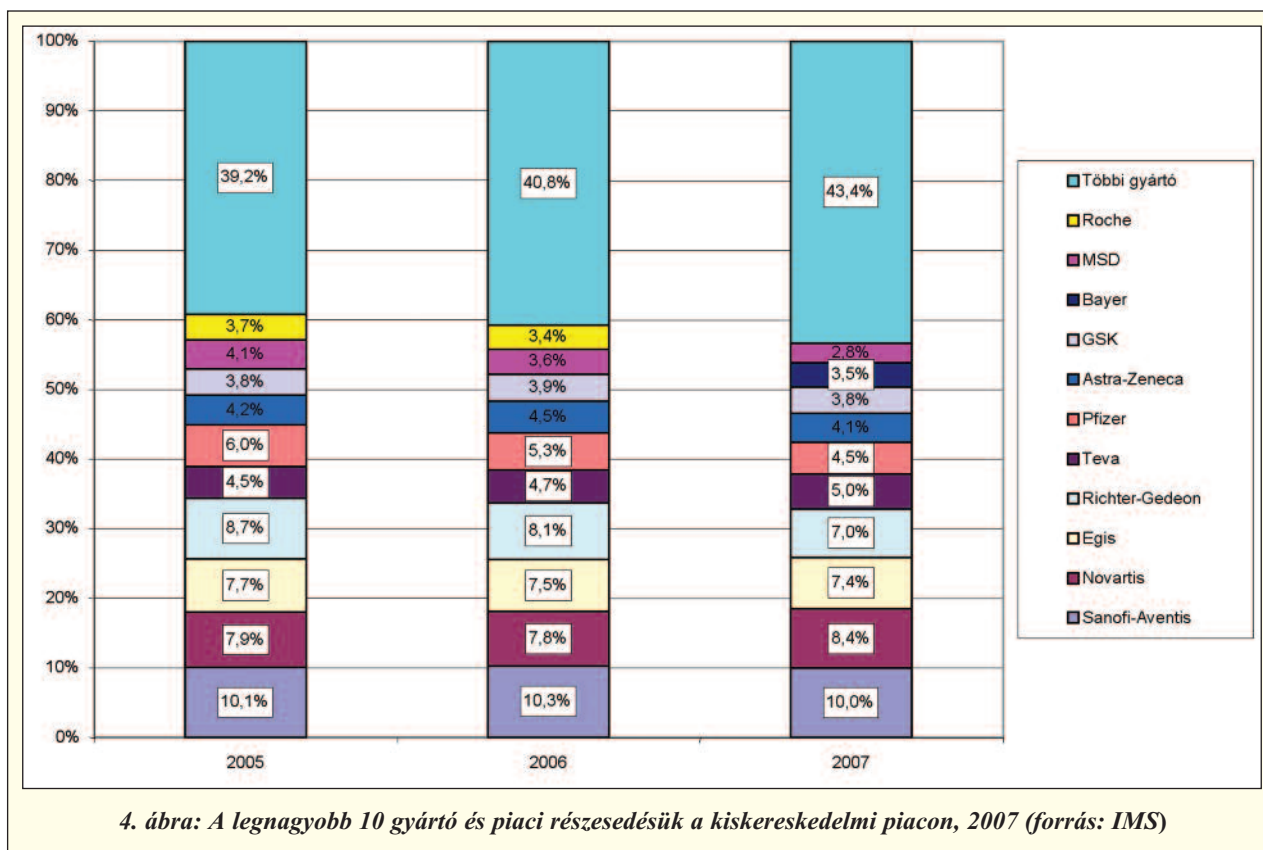
Telefon, fax, e-mail:

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:



11. helyre. A gyógyszer-gazdaságossági törvény intézkedései eltérő hatással voltak a gyógyszergyártók forgalmára.

2007-ben a legnagyobb 4 gyártó sorrendje átalakult; a Richter Gedeon visszaesett a 2-ról a 4. helyre, a Novartis és az EGIS ezzel 1-1 helyet előre került a 2. illetve 3. helyre. Az 5. és 6. helyen csere történt: a Pfizert megelőzte a TEVA. A GSK, AstraZeneca listában való helyzete nem változott. Az MSD már előző évben is visszaesett egy hellyel, ezen folyamat folytatódott, 2007-ben a 10. legnagyobb forgalommal rendelkezett. A Bayer a 11-ről a 8. helyre került. További említésre méltó tendencia, hogy kis mértékben csökken a piaci koncentráció, a 10 legnagyobb gyártó összrészesedése 2006-ban 1,6 százalékponttal, 2007-ben 2,6 százalékponttal 56,6%-ra esett vissza. Ennek egyik oka, hogy a kisebb generikus gyártók egyre nagyobb részt tudhatnak maguknak a forgalomból; az elmúlt évben például a Krka részesedése 1% ponttal, a Berlin-Chemie-é 0,4 % ponttal, a Boehringeré 0,3% ponttal, az 1A Pharma-é 0,2% ponttal nőtt.

A gyártói sorrendet tekintve szembetűnő, hogy a nagy OTC gyártók (Bayer, Novartis, Sanofi) nem vagy sokkal kisebb mértékben veszítettek pozíciójukból. Ezért megvizsgáltuk a forgalom növekedési ütemét a vényköteles és az OTC készítmények tekintetében (5. ábra).

A OTC piac – mivel nem támogatott termékekről van szó, a készítmények finanszírozója és fogyasztója

ugyanaz, az árát teljes mértékben a fogyasztó fizeti ki – liberalizáltabb. A gyártóknak ezen a piacon mind az ármeghatározás, mind a forgalomba-hozatal tekintetében szabadabb kezük van; a reklámozás bizonyos feltételek mellett engedélyezett, meghatározott OTC termékek patikán kívül is forgalmazhatóak. Éppen ezért a gyártók szélesebb mozgástérrel rendelkeznek a nem vényköteles termékek forgalmazása tekintetében.

A gyógyszer-gazdaságossági törvény intézkedései az OTC készítmények forgalmazási területét két tekintetben befolyásolták. Egyrészt bizonyos készítményeket átsoroltak a vényköteles kategóriába, másrészt viszont az OTC termékek meghatározott, szűk körének patikán kívül forgalmazása is lehetővé vált. Az elemzésünkhöz felhasznált adatbázis a vényköteles kategóriából történő átsorolásokat visszamenőleg is megteszi; tehát a 2007-ben receptkötelessé vált készítmények forgalma a korábbi években is a vényköteles kategória forgalmában jelenik meg. Ezen kiigazítás vizsgálatunk szempontjából szerencsés, mivel így a visszamenőleges átsorolásokkal a vényköteles és az OTC piaci átlagarákra gyakorolt torzító hatását kiszűrhetjük, így az adatbázis által használt besorolásokat nem korrigáltuk. Az 5. ábra részben magyarázatot ad a legnagyobb 10 gyártó forgalmú gyártó sorrendjében történt változásokról:

- Az OTC piacon a forgalom (ellentétben a vényköteles piaccal) emelkedett.
- A legnagyobb OTC gyártók (Bayer, Novartis, Sano-

fi) a vényköteles piacon történt forgalom-visszaesést kompenzálni tudták az OTC piacon történt erőteljes forgalomnövekedéssel.

- Az OTC termékekkel nem rendelkező gyártók (Pfizer, AstraZeneca, MSD) az OTC piacon tapasztalható pozitív tendenciából nem tudtak részesülni, így visszaestek.
- A Novartis (a Novartis Sandoz cég forgalmának köszönhetően) és a TEVA (a Pharmaconsult cég forgalmának köszönhetően) vállalatok vényköteles készítményeinek forgalma csak kis mértékben csökkent.

A Novartis az egyetlen a 10 legnagyobb forgalmú cégcsoport közül, amelynek az összforgalma 2007-ben emelkedett. Mindez egyrészt a generikus, másrészt az OTC termékek magas részarányának köszönhető.

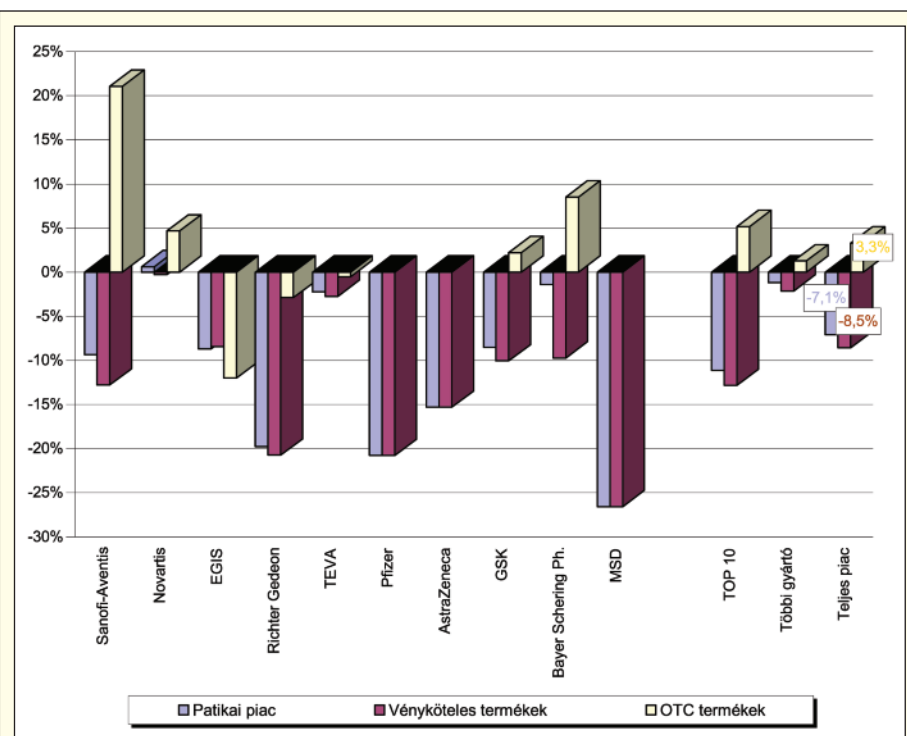
Megvizsgáltuk az átlagárak alakulását az OTC és a vényköteles termékek piacán a TOP gyártók tekintetében (6. ábra).

A 6. ábra alapján látható, hogy az OTC piacon eltérő tendenciák figyelhetők meg, mint a vényköteles piacon:

- Az OTC termékek átlagára 5,7%-kal emelkedett, míg a vényköteles termékek piacán csökkent az átlagár.
- Minden TOP gyártó esetében megfigyelhető, hogy OTC készítményeinek átlagára emelkedett, bár ennek mértéke eltérő, 4-12% között van.
- Általánosságban a TOP 10 patikai piacra beszállító gyártó OTC készítményeinek átlagára kisebb mértékben emelkedett, mint a többi gyártó OTC készítményeinek átlagára. (A TOP 10 gyártó piaci részesedése a teljes patikai piacon jelentős, 56,6%-ot tett ki 2007-ben.)

Szeretnénk felhívni a figyelmet néhány további, említésre méltó tényre.

- A patikai piacon az átlagár 0,3%-kal csökkent 2007-ben. A 6. ábra alapján látható, hogy a vényköteles készítmények piacán ez a visszaesés alacsonyabb (0,2%), az OTC piacon emelkedés tapasztalható az árakban. A teljes piacon látható visszaeséshez hozzájárul, hogy az alacsonyabb átlagárral rendelkező OTC



5. ábra: 2007. évi TOP 10 gyártó forgalmának változása 2006-hoz képest a teljes patikai, a vényköteles patikai és az OTC patikai piacokon (Forrás: IMS)

Megj.: Az elemzésünkhöz felhasznált adatbázis a vényköteles kategóriából történő átsorolásokat visszamenőleg is megteszi, tehát a 2007-ben receptkötelessé váló készítmények forgalma a korábbi években is a vényköteles kategória forgalmában jelenik meg.

készítmények forgalmi részaránya 12%-ról 14%-ra emelkedett 2007-ben. A patikai piacon tapasztalható kis mértékű átlagárcsökkenéshez tehát a korábbi cikünkben említett gyógyszerárcsökkenés, és a nagyobb kiszerezésű vagy generikus készítmények irányába történő elmozdulás mellett az olcsóbb OTC készítmények felé történő elmozdulás is hozzájárul.

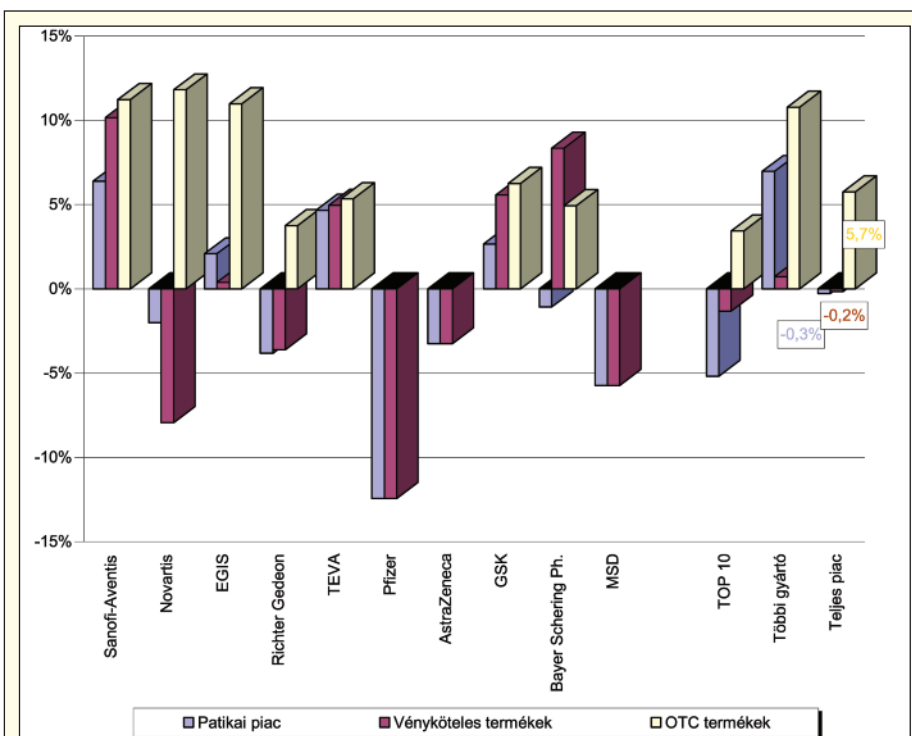
- Az OTC készítmények részaránya a patikai forgalomban 2002-2006 időszakban folyamatosan csökkent. Ezen tendencia 2007-ben megfordult, amihez feltehetőleg a vizitdíj bevezetése is hozzájárulhatott: egyrészt csökkent a vényköteles termékek forgalma, másrészt vényköteles termékek helyett is vásárolhattak OTC készítményeket.
- A TOP 10 gyártók közül a Sanofi-Aventis, az EGIS, a TEVA, a GSK és a Bayer gyártók termékeinek átlagára 2007-ben emelkedett a vényköteles termékek piacán. Ezen gyártók dobozforgalma azonban visszaesett, értékben kisebb bevételt tudtak realizálni 2007-ben.
- A Novartis az egyetlen a TOP 10 gyártók közül, amelynek dobozforgalma 2007-ben nőtt a vényköteles termékek piacán. A gyártó vényköteles termékeinek árát azonban jelentősen csökkentette, így értékben számított forgalma nem nőtt.

A rendelkezésünkre álló adatok alapján összehasonlítottuk az európai és a magyarországi TOP gyártók sorrendjét (1. táblázat).

Az **I. táblázat** alapján látható, hogy az európai legnagyobb gyártók Magyarországon is jelen vannak, és hazánkban is előkelő helyet foglalnak el a legjelentősebb gyártók listájában. Ráadásul Magyarországon – hasonlóan az európai átlaghoz – a Sanofi-Aventis és a Novartis a legnagyobb forgalmat képviselő gyártók. Magyarországon ezen vállalatokat a nagy múltú magyar gyógyszer-gyártók (Richter Gedeon és EGIS), valamint a magyar cégeket felvásárló TEVA állnak, majd ezután következnek az Európában 3-10 helyezéseket elfoglaló cégek.

Míg hazánkban egy évtizeddel ezelőtt a Richter Gedeon és az EGIS voltak a listavezetők, 2007-re ezen vállalatok elvesztették vezető pozíciójukat. Mindez köszönhető részben az importgyógyszerek növekvő részarányának, részben a nemzeti gyártók által megvalósított felvásárlásoknak, egyesüléseknek (pl.: a Chinoin felvásárlása a Sanofi által, a Sanofi-Aventis egyesülés).

A TOP 10 európai gyártó összes részesedése hasonló a magyarországi jelenlétükhöz, közel 50%. Magyarországon a forgalom csökkenése, Európában a forga-



6. ábra: 2007. évi TOP 10 gyártó készítményei átlagárának változása 2006-hoz képest a teljes patikai, a vényköteles patikai és az OTC patikai piacokon (Forrás: IMS)

Megj.: Az elemzésünkhöz felhasznált adatbázis a vényköteles kategóriából történő átsorolásokat visszamenőleg is megteszi, tehát a 2007-ben receptkötelessé váló készítmények forgalma a korábbi években is a vényköteles kategória forgalmában jelenik meg, és az átlagár is ez alapján van számolva.

lom növekedése figyelhető meg összességében és a gyártói forgalmak tekintetében is. (Ezen növekvő tendencia azonban nem feltétlenül igaz minden egyes európai országra.) Európában és hazánkban is megállapítható, hogy a legnagyobb gyártók forgalmának növekedése kis mértékben elmarad a teljes piac növekedésétől.

I. táblázat

Az európai gyógyszer-kiskereskedelmi piac TOP 10 gyártója, 2007 Q4 Forrás: IMS

	Európa		Magyarország		Helyezés
	Piaci részesedés	Növekedési ütem	Piaci részesedés	Növekedési ütem	
Sanofi-Aventis	7,8%	5,0%	10,1%	-11,5%	1
Novartis	7,1%	7,0%	8,5%	1,8%	2
Pfizer	6,1%	1,0%	4,5%	-16,6%	6
GSK	5,4%	2,0%	3,9%	-8,5%	8
Astra Zeneca	4,8%	2,0%	4,1%	-23,7%	7
MSD	3,5%	7,0%	2,6%	-28,1%	10
Johnson&Johnson	3,2%	2,0%	2,8%	-25,5%	12
Bayer Schering Ph.	3,0%	6,0%	3,5%	-4,0%	9
Roche	3,0%	5,0%	3,0%	-29,2%	11
Boehringer I.	2,2%	11,0%	1,7%	9,7%	17
TOP 10	46,1%	5,0%	44,6%	-13,4%	
Teljes piac	100,0%	6,0%	100,0%	-8,9%	

Összefoglalás

A Gyógyszerészet korábbi számaiban megjelent és jelen cikkünkben a 2007. évben életbe lépett gyógyszer-gazdaságossági törvénynek a gyógyszerpiac forgalomra gyakorolt hatásait mutattuk be és elemeztük.

1. *A kiskereskedelmi gyógyszerpiaci forgalom területén alapvető változások történtek, évek óta megfigyelhető tendenciák változtak meg:*

– a korábban stabilan 300 milliós dobozforgalom 6,8%-kal csökkent;

– a korábban folyamatosan növekvő átlagár nem emelkedett tovább, kis mértékben, 0,3%-kal csökkent.

Mindezek következtében csökkent az értékben számított forgalom is, összesen 7,1%-kal.

2. *Területi, megyei szinten vizsgálva a piacot elmondható, hogy a változások minden földrajzi területen megfigyelhetőek, jelentős eltérések nincsenek.*

3. *Hatástani, ATC csoportok szerint elemezve a forgalmat, komolyabb eltéréseket lehet észlelni.* Az átlagárak változása jelentősen eltér az egyes csoportokban, ami a támogatási rendszer változásával magyarázható. A szív- és érrendszeri megbetegedések vezető halál-okok Magyarországon, ezen csoport gyógyszerforgalma a legmagasabb dobozszinten. A gyógyszer-csoportban sok hatóanyag esetében rendelkezésre áll generikus termék. Ezen betegcsoport kezelésére szolgáló szerek átlagára jelentősen csökkent. Az átlagár, a támogatás és a térítési díj együttes alakulását az új támogatási rendszer hatásosan és kedvezően befolyásolta, ám a terhek különbözőképpen oszlottak meg a szereplők (gyártók/nagykereskedők/gyógyszertárak/betegek) között.

4. *A gyógyszer-gyártók rangsorában első látásra csak kis mértékű változások történtek, az első 10-11 gyártó lényegében ugyanaz volt 2007-ben, mint 2006-ban, és csupán a sorrend változott.* Azonban elemezve a gyártók OTC és vényköteles készítményeinek forgalmát és átlagárát, figyelemre méltó folyamatokat lehet észrevenni. Az OTC piac liberalizáltabb, a gyártóknak nagyobb a mozgásterük a termékek forgalomba-hozatala, árának meghatározása, reklámozása területén. Az OTC piac részaránya a patikai forgalomból 2002 óta tartó folyamatos visszaesés után 2007-ben emelkedett, ami feltehetőleg a vizitdíj bevezetésének is köszönhető. Az OTC készítmények részarányának növekedése egyébként hozzájárult a teljes patikai piaci átlagár csökkenéséhez is, mivel az OTC készítmények átlagára jelentősen alacsonyabb a vényköteles gyógyszerek átlagáránál. *A gyártói sorrendet tekintve szembetűnő, hogy a legnagyobb OTC gyártók (Bayer, Novartis, Sa-*

nofi) a vényköteles piacon történt forgalom-visszaesést kompenzálni tudták az OTC piacon történt erőteljes forgalomnövekedéssel. Az OTC termékekkel nem rendelkező gyártók (Pfizer, AstraZeneca, MSD) az OTC piacon tapasztalható pozitív tendenciákból nem tudtak részesülni, így visszaestek a gyártói rangsorban. Nemzetközi összehasonlításban elmondható, hogy az európai legnagyobb gyártók Magyarországon is jelen vannak, sőt előkelő helyet foglalnak el a legjelentősebb gyártók listájában.

5. A gyógyszer-gazdaságossági törvény a generikus program elősegítése érdekében, a referenciakészítményhez kötött támogatási rendszert több tekintetben is módosította, és a vényfelírás területén is ösztönző intézkedéseket hozott. Kilenc nagy forgalmú, fix támogatási rendszerben forgalmazott hatóanyagot vizsgáltunk meg. Összehasonlítva a patikai piacon megfigyelhető folyamatokkal, a referenciakészítményhez kötött támogatási rendszer keretében forgalmazott vizsgált hatóanyagok kiskereskedelmi ára nagyobb mértékben csökkent, mennyiségi (doboz) forgalmuk ellentétben az általános tendenciákkal emelkedett.

Az átlagárak visszaesése 3 tényezővel, a készítmények árának csökkenésével, a nagyobb kiszerelésű készítmény irányába történő elmozdulással és az olcsóbb generikus készítmények szedésére történő áttállással magyarázható. Mindezen tendenciák már 2006-ban is megfigyelhetőek voltak. A referenciakészítményhez kötött fixesítés már önmagában elindította az árak csökkenését és mindez együtt járt a forgalom-emelkedésével is. A 2007-ben hozott intézkedések: folyamatos árlicit, negyedévenkénti fix csoport képzés lehetősége, referenciakészítménnyé válás forgalmi határának csökkentése, kiesési küszöb bevezetése, vényfelírás szabályozása, monitorozása stb. azonban az árcsökkentéseket, a gyógyszer-váltást (helyettesítést) felgyorsították.

A forgalomemelkedéssel kapcsolatosan a vizsgált 9 fix támogatási rendszer keretében forgalmazott hatóanyag tekintetében megállapítható, hogy annak mértéke dobozban és DOT-ban is jelentősen kisebb 2007-ben, mint 2006-ban. Ennek oka lehet, hogy – mint a losartan hatóanyag esetében láttuk – jelentős forgalom-emelkedés az új, első generikumok, azaz az olcsóbb készítmények első piacra lépésekor figyelhető meg.

6. A gyógyszer-gazdaságossági törvény egyik további rendelkezése a támogatási kulcsok csökkentése. A referenciakészítményhez kötött támogatási rendszer keretében forgalmazott vizsgált hatóanyagok körében a támogatás mértékének visszaesését az átlagárak csökkenése elméletileg ellensúlyozni tudta. Ehhez azonban szükséges volt, vagy egy nagyon jelentős mértékű gyártói árcsökkentésre, vagy a betegek gene-

rikus készítményre, vagy nagyobb kiszíreítésre történő átállításra. 2007-ben azonban az átlagárak csökkenése nagyobb mértékben a gyógyszerkassza kiadásait csökkentette és nem a betegeknek realizálódott, nem a beteg-terhek csökkentek. *A betegek összességében a vizsgált 9 hatóanyag esetében ugyan DOT-ban nagyobb mennyiségű gyógyszerért, de többet fizettek, a gyógyszerkassza viszont a mennyiségi forgalomemelkedés mellett is megtakarított.*

7. Elemzésünk során kis kitérőt téve részletesen megvizsgáltunk néhány hatóanyagot, amelyek esetében az originális gyógyszer 2007-ben elvesztette támogatását. A támogatás megszűnése, a térítési díj emelkedése a készítmények forgalmának és piaci részesedésének csökkenését eredményezte. Azonban a már nem támogatott gyógyszerek továbbra is jelentős forgalommal rendelkeznek. Ezen tendenciához hozzájárulhat, hogy a krónikus betegség kezelésére szolgáló gyógyszerek esetében a betegek nem állíthatók át automatikusan egy másik, esetleg számukra olcsóbb készítményre. Előfordult, hogy a gyártó jelentősen, közel a korábbi térítési díj mértékére csökkentette készítményei árát. A forgalom megőrzésének feltételezésünk szerint harmadik oka, hogy *vannak betegek, akik ragaszkodnak a korábban szedett és bevált gyógyszereikhez, mind akut, mind krónikus betegségek esetében, és ezért hajlandóak és tudnak is magasabb összeget fizetni.*

8. 2007. január 1-vel bevezetésre került az ún. dobozdíj: a korábban 100%-os támogatással expedált készítmények kiváltásakor 300 Ft-ot kell fizetniük a betegeknek. A közgyógyellátásban részesülők a gyógyszerre fordítható keretösszegük terhére továbbra is díjmentesen válthatják ki ezen gyógyszereket is. Három kizárólag kiemelt Eü. 100%-os támogatással rendelkező, nem helyettesíthető hatóanyag forgalmát vizsgáltuk meg a 300 Ft-os dobozonkénti térítési díj bevezetésének hatására. *A dobozonkénti egységes térítési díjnak jelentős forgalomcsökkentő hatása nem figyelhető meg, feltételezhetően a betegek a térítési díj mellett is kiváltották gyógyszereiket – kisebb mértékű készletezés volt megfigyelhető a betegek részéről ezeknek a termékeknek az esetében is a támogatásváltozás életbeléptetése előtt. A készítmények súlyos betegségek kezelésére szolgálnak (mint, ahogy a többi 100%-os támogatással rendelkező gyógyszer is), így nélkülözhetetlenek a betegek számára, szedésük abbahagyása feltehetően a betegek egészségi állapotának jelentős romlását okozná, így ezt nem tehetik meg.*

9. A gyógyszer-gazdaságossági törvény elérni lát-szik céljait, az évtizedek óta tartó átlagárnövekedés megállt, a gyógyszerkassza 2007-ben hosszú évek óta először nem zárt jelentős hiánnyal, sőt megtakarítás történt. Az árcsökkenés egyik oka a referenciakészítményhez kötött fix támogatási rendszer keretében forgalmazott hatóanyagok átlagárának csökkenése. További tényező az OTC készítmények piaci részarányának növekedése. A mennyiségi forgalom tekintetében csökkenés tapasztalható – ennek egy része jogos megtakarítás lehet. Adatok hiányában (kiváltképpen vények arányának változása) abban csak reménykedni lehet, hogy ebben az átmeneti – minden tekintetben folyamatosan változó – időszakban is minden beteg hozzájutott a számára megfelelő terápiához.

10. Azonban a 2007-ben bevezetett intézkedések, a gyakoribb ár- és referenciakészítmény kihirdetés – a forgalmi tendenciák megváltozása mellett – a gyógyszerfelírás és gyógyszer-ellátás rendszerében is jelentős változásokat eredményeztek. A nagy- és kiskereskedelem számára az egyes gyógyszerek támogatásának és így sokszor forgalmának változása a logisztikai rendszerük átgondolásának szükségességét jelentette/ti. Jellemző nagykereskedelmi szinten a fajlagos logisztikai mutatók romlása a forgalomcsökkenés, valamint az ár- és támogatásváltozások, delistázódások okozta folyamatos bizonytalanság következtében elapóródó rendelések miatt. A támogatott gyógyszerek árának, támogatásának és listájának gyakori változása a készletgazdálkodás tervezhetőségét erősen csökkentette/ti, ráadásul az „immobil” vagy „lassan mozgó” készletek közvetlen anyagi veszteségeket okoztak/nak. A gyakori változások következtében, a korábban kis forgalmú készítmények hirtelen nagy mennyiségben történő felírása a hiánycikkek gyakoribb megjelenését eredményezte. Az árcsökkentések folyamatos bejelentése és havonkénti érvényesítése, a referencia-készítmények háromhavonkénti változása a gyógyszerellátás szereplőire jelentős és új feladatokat ró és ezzel együtt költségeket jelent, amiket a piaci szereplőknek csökkenő árrés mellett kell kigazdálkodniuk, megoldaniuk.

A. Feller and Á. Székely-Salamon: *The development of the pharmaceutical market in 2007 as a consequence of the regulations of the medicament-efficiency law came into force in 2007. Part. 3 The Effects of the Introduction of the Minimal Co-payment in the case of the 100% Reimbursed Medicines, and the Changes in the Rank of the Leading Pharmaceutical Corporations in Hungary*

HÍREK

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG HÍREI

AZ MGYT ELNÖKSÉG DÖNTÉSEI

Az MGYT Elnöksége ez évi hetedik elnökségi ülését **2008. július 9-én** tartotta Budapesten, a Társaság székhelyének tárgyalótermében.

Jelenlévők: *prof. dr. Vincze Zoltán* tb. elnök, *prof. dr. Erős István* elnök, *dr. Soós Gyöngyvér* mb. tudományos és továbbképzési alelnök, *dr. Küttel Sándor* gyógyszerellátási és szervezési alelnök, *dr. Pintye János* delegált kórházi-gyógyszerészeti alelnök, *prof. dr. Botz Lajos* főtktár, *dr. Erdei Ottília* tudományos rendezvényi főtktárhelyettes, *dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtktárhelyettes, *dr. Simon Lajos* FB elnök, *Konrádné Abay-Nemes Éva* jegyző.

Kimentését kérte: *dr. Márkus Sarolta* delegált gyógyszeripari alelnök.

Meghívott vendég: *prof. dr. Hódi Klára*, a Jelölő Bizottság elnöke.

Az Elnökség – egyhangúlag – az alábbi elnökségi döntéseket (ED) hozta:

72/2008. sz. ED: Az Elnökség meghallgatta *dr. Bozsik Erzsébet* tájékoztatását a Gyógyszeripari Szervezet esetleges bekapcsolódásának lehetőségéről az Európai Ipari Gyógyszereszek Csoportja (EIPG) munkájába. A csoport ez évi április 19-én Máltán megtartott éves közgyűlésén *dr. Csikos Emőke*, az MGYT Gyógyszeripari Szervezet alelnöke vett részt megfigyelőként és *prof. dr. Marton Sylvia*. Az Elnökség felkéri a Gyógyszeripari Szervezetet, hogy a helyszínen szerzett tapasztalatok és benyomások figyelembevételével, saját hatáskörében vizsgálja meg, eleget tud-e tenni a tagsággal együtt járó követelményeknek és az előírt tagdíjfizetési kötelezettségnek.

Felelős: A Gyógyszeripari Szervezet Vezetősége, határidő: folyamatos.

73/2008. sz. ED: Az Elnökség köszönetét fejezi ki *dr. Stampf György* egyetemi docens úrnak személyes közbenjárásáért, melynek kapcsán az

egészségügyi miniszter ígéretet tett, hogy a gyógyszerésztudományi karok ismét jogosultak legyenek a szakképzési hozzájárulás fogadására.

74/2008. sz. ED: Az Elnökség tagjai felhatalmazzák a Társaság elnökét, hogy a Titkárság volt munkatársának munkaügyi vitáját a megbeszéltek alapján zárja le.

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

75/2008. sz. ED: Az Elnökség tagjai részletesen kifejtették véleményüket az MGYT 2007-ben megújított, megváltozott tartalommal, kibővített szolgáltatásokkal megjelenő honlapjával és annak karbantartására és fejlesztésére vonatkozó szerződéses kötelezettséggel kapcsolatban. Az egészségügyi hírekben és a szakmai sajtószemlében az új honlap indítása óta 47 egészségügyi hír és 20 szakmai sajtószemle került fel a honlapra. Az Elnökség álláspontja szerint az aktualitást javítani és a híradások számát emelni kell a jövőben, továbbá az eddig kimaradt szaklapokat (pl. Orvosi Hetilap, Magyar Tudomány stb.) is be kell emelni a referált források közé; a szerződésben is meghatározottak szerint. Az Elnökség egyetértett abban, hogy a jelenleg érvényben lévő honlap-karbantartási szerződést az egy év tapasztalatai alapján részletesen értékelni és módosítani kell, a megfelelő díjazás hozzárendelésével együtt. Szükséges, hogy a megbízó és a megbízott közös egyeztetéssel alakítsa ki a díjtétel évenkénti felülvizsgálatának lehetőségét abban az esetben, ha a szerződésben foglalt rendszeres websterjesztői feladatok maradéktalanul ellátásra kerülnek.

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

76/2008. sz. ED: *Dr. Bozsik Erzsébet* szervezési főtktárhelyettes tájékoztatta az Elnökséget arról, hogy a 66/2008. sz. ED-ben foglaltaknak megfelelően minden szervezet elnöke megkapta azon kollégák névsó-

rát, akik ebben az évben még nem teljesítették tagdíjfizetési kötelezettségüket. A nyár folyamán várjuk az újabb befizetéseket, majd szeptember elején a Társaság elnöke személyre szóló levélben fogja felkérni a tagdíjfizetésben még mindig elmaradt kollégákat a tagdíj haladéktalan rendezésére. Az MGYT taglétszáma a 2008. július 8-án rendelkezésre álló adatok alapján 3478 fő, mely a tavalyi év végi taglétszámnak 65%-a. A tagdíjfizetések mielőbbi rendezéséért a szervezetek elnökei felelősek, a levél megírásáért *dr. Erős István*.

77/2008. sz. ED: Az Elnökség úgy döntött, hogy lehetőséget biztosít a tagságnak arra is, hogy a 2009-2011 évekre szóló tagdíjat egy összegben is be lehessen fizetni. Azon kollégák, akik élnek ezzel a tagdíj-befizetési lehetőséggel, ajándékba MGYT kitűzött kapnak. Az erről szóló felhívás a decemberi Hírlevélben fog megjelenni.

A kitűző elkészíttetésére ajánlatokat kell bekérni, melyért felelős: *dr. Erdei Ottília*, határidő: folyamatos.

78/2008. sz. ED: *Dr. Soós Gyöngyvér* mb. tudományos és továbbképzési alelnök tájékoztatást adott a jövő évi MGYT továbbképzések akkreditációjának előkészítéséről. 2009-ben a „Klasszikus gyógyszerészeti tudományok újabb eredményei” továbbképző sorozat központi témája a „Hormonok és biológiai gyógyszerek – gyógyszerként alkalmazott fehérjék” témakörét járja körül gyógyszerészeti kémiai, gyógyszer-tani, gyógyszer-technológiai, gyógynövényismereti és szervezési szempontból. A továbbképzések jövőre is 10 alkalommal lesznek, szombat-vasárnaponként, összesen 15 órában, tesztvizsgálattal zárva, így az elérhető kreditpontok száma sikeres tesztvizsgálattal 30 pont. A továbbképzést kötelező, szinten tartó továbbképzésként fogjuk akkreditációra benyújtani.

Felelős: *dr. Soós Gyöngyvér*, határidő: 2008. augusztus 1.

79/2008. sz. ED: Az Elnökség figyelemmel a 27/2008. sz. ED-ben foglaltakra, a következő lépésben azokat a közforgalmú gyógyszerárakat célozza meg szaklapjaink előfizetésének lehetőségével, amelyek jelenleg még nem tartoznak az előfizetők közé.

10-15 szakkönyvtárnak pedig ingyenes bemutató példány megküldésével kívánja az Elnökség a figyelmet felhívni tudományos folyóira-tunkra, az „Acta Pharmaceutica Hungarica”-ra és szorgalmazni az előfizetéseket.

Felelős: *dr. Erős István és dr. Botz Lajos*, határidő: folyamatos.

80/2008. sz. ED: *Dr. Erdei Ottilia* tudományos rendezvényi főtitkárhelyettes utalva az 59/2008. sz. ED-ben foglaltakra, tájékoztatta az Elnökséget a 2009 novemberében megrendezendő Congressus Pharmaceuticus Hungaricus XIV. előkészületeiről. A kongresszus javasolt időpontja: 2009. november 12-14., helyszíne: Budapest.

Az őszi folyamán több rendezvényszervező cégtől is árajánlatot kérünk be a rendezvény megszervezésének megkönnyítése érdekében.

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

81/2008. sz. ED: Az Elnökség figyelembe véve a 22/2008. sz. ED-ben foglaltakat és az 53. (rendkívüli) küldöttközgyűlésen elfogadott Alapszabályt, a tisztújítás menetét a következők szerint határozta meg: A 2008. november 15-én megrendezendő 54. (tisztújító) küldöttközgyűlésen kerül sor a beszámoló jelentések elfogadására, az Elnökség megválasztására, a Felügyelő Bizottság jelentésének jóváhagyására és tagjainak megválasztására, valamint a tiszteletbeli elnöki cím adományozására. A szervezetek és szakosztályok tisztújítását 2008. november 16-a és 2009. január 31-e között kell megtartani. Az új Vezetőség első ülése 2009. február 13-án, pénteken lesz.

A beszámolókat, valamint a küldöttek név- és címlistáját 2008. október 20-ig kell megküldeni.

Felelős: *dr. Erős István és dr. Botz Lajos*, határidő: 2008. szeptember 15.

82/2008. sz. ED: A vendégként meghívott *prof. dr. Hódi Klára*, a Jelölő Bizottság elnöke ismertette az Elnökséggel a bizottság eddig végzett munkáját. A Jelölő Bizottság 2008. július 8-án, Szegeden tartott első ülésén összesítette az újonnan megválasztandó elnökségi tagokra beérkezett személyi javaslatokat. Az

Alapszabálynak megfelelően, az Elnökség választásakor minden betöltendő funkcióra lehetőség szerint legalább két jelöltet kell állítani, az ettől történő eltérést a Jelölő Bizottság-nak a választást megelőzően indokolnia kell. Jelenleg a Jelölő Bizottság tagjai felveszik a kapcsolatot a javaslatot kapott kollégákkal és egyeztetnek velük. A Jelölő Bizottság következő ülésén összesítik a megszerzett információkat és ha szükséges, újabb jelöltekkel egyeztetnek.

Felelős: *dr. Hódi Klára*, határidő: folyamatos.

83/2008. sz. ED: A főtitkár tájékoztatást adott arról, hogy a Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet, amely elnyerte a jövő évi Rozsnyay Mátyás Emlékverseny rendezési jogát, elkezdte a 2009. évi Emlékverseny szervezésének előkészítését. A XLIV. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny 2009. május 14-16. között lesz Mát-raházán. Az Emlékversenyt megelőzően a KGYSZ továbbképzést tart, gyógyszerhamisítás témakörben. A szeptemberi elnökségi ülésen *dr. Higyisán Ilona* KGYSZ elnök, részletesen tájékoztatni fogja az Elnökséget az előkészületekről.

Felelős: *dr. Botz Lajos*, határidő: a szeptemberi elnökségi ülés időpontja.

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Aesculap Alapítványa pályázatot hirdet magyar ill. nemzetközi tudományos konferencián való részvételre, valamint a gyógyszerészképzés támogatására

Pályázati feltételek:

1. Tudományos konferencián való részvételre történő pályázat

Pályázhatnak a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara alkalmazásában álló egyetemi oktatók, kutatók, akik folyamatosan kimagasló kutatói teljesítményt nyújtottak.

A pályázathoz az alábbi adatokat tartalmazó írásos összeállítás benyújtása szükséges:

- konferencia abstract (előadás, illetve poszter, a szereplést utólag dokumentálni kell, egyébként a támogatás visszafizetendő),
- az elmúlt 5 év tudományos tevékenységének rövid összefoglalása,
- az elmúlt 5 évben megjelent dolgozatok felsorolása, azok impakt-faktorainak feltüntetésével,
- az addig elnyert pályázatok,
- a pályázó témavezetésével készült doktori munkák, ill. a jelenleg dolgozó PhD hallgatók számának megadása.

2. A gyógyszerészképzés támogatására benyújtandó pályázat

Pályázhatnak a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának intézetei az oktatás fejlesztése céljából.

A pályázathoz az alábbi adatokat tartalmazó írásos összeállítás benyújtása szükséges:

- Az Intézet oktatási és kutatási tevékenységének rövid ismertetése,
- Az elmúlt 5 évben megjelent tankönyvek, egyetemi jegyzetek listája.

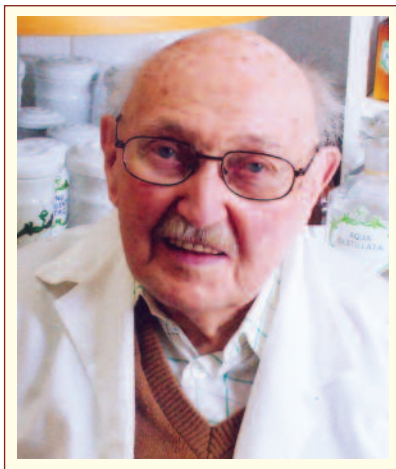
A pályázatokat az Aesculap Alapítvány címére (1092, Budapest, Hőgyes Endre u. 7-9.) postai úton kérjük benyújtani két példányban, legkésőbb **2008. szeptember 30-ig**

A SZAKMAI ÉS A TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

DR. HORVÁTH DÉNES RUBINDIPLOMÁS GYÓGYSZERÉSZ 95 ÉVES

Dr. Horváth Dénes 1993. május 30-án született Lövön, ahol édesapja volt a „Segítő Mária” gyógyszerértékesítő tulajdonosa. Pályáját Lövön kezdte a családi gyógyszerésztárban, majd a Mozsonyi Sándor által vezetett Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben készítette el doktori értekezését. Ezt követően ismét Lövön szolgált a betegeket. 1950-ben a gyógyszerértékesítő államosítása után Sopronba helyezték, ahol a Főtéri Angyal gyógyszerértékesítő vezetője lett. Innen a győri gyógyszerértékesítő központba került szakfelügyelőnek, majd vezető szakfelügyelővé nevezték ki. 1958-ban ismét visszaköltözött Sopronba, ahol nyugdíjazásáig a Szebellédy gyógyszerésztárat vezette. 93 éves koráig a családi gyógyszerésztárban dolgozott, több évig a kórházi Pelikán gyógyszerésztárban is kisegített.

Munkáját mindenkor a hivatás szeretete hatotta át. Egész életét a színvonalas gyógyszerészi munka, a magisztrális gyógyszerkészítés, az orvos-gyógyász, valamint a gyógyszerész-beteg kapcsolat erősítése és a betegek szolgálata jellemezte. Sok éven át a soproni gyógyszerész továbbképzés elmaradhatatlan előadója volt. Sokat tett azért is, hogy a gyógyszerértékesítő asszisztens képzés magas színvona-



lúvá válik. Több cikluson át volt az MGYT Győr-Sopron Megyei Szervezetének elnöke, majd a Társaság országos alelnöke. Magas szintű szakmai munkája mellett mindig szakított időt arra is, hogy több társadalmi szervezet (TIT, MKE, Kitaibel Társaság stb.) munkájában is részt vegyen.

Ma már mozgáskorlátozottsága miatt sajnos a gyógyszerésztárhoz nem tud bemenni, de aktívan figyeli a szakmai eseményeket és olvassa a szaklapokat. Naprakész tudását igyekszik ma is a fiatal kollégáknak átadni (pl. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyekre való felkészítés).

A születésnap ünnepség előtti estén a városi és városközi gyógyszerészek, volt munkatársak, Budapestről *dr. Lipták József* és felesége *dr. Csekey Éva*, gyertyafényes szerenád-dal köszöntötték a 95 éves Dénes bácsit. A „szakmai” kórust a Bánfalvi Asszonykórus erősítette. E ritka és nagylétszámú kedves köszöntés nagyon jólesett az ünnepeltnek. Sok-sok virágot és köszönőlevelet kapott: 95 szál pünkösdi rózsát és csokrokat. Másnap Sopron város polgármestere jött el köszönteni a maga és a város nevében, jó egészséget és további aktív szellemi tevékenységet kívánva búcsúzott a meghatott ünnepeltől.

A hivatalos köszöntő után a család következett, amikor 24 családtag köszöntötte boldogan, nagy szeretettel. Kedves születésnap ajándék volt még, hogy meglátogathatta volt munkatársait a patikában, akik szeretettel és virágokkal fogadták.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság nevében mi is gratulálunk a szép szakmai pályához, egészséges éveket kívánva, Isten áldását kérve, hogy még sokáig közöttünk lehessen.

Mühl Nándorné
az MGYT Győr-Moson-Sopron
Megyei Szervezet titkára

GYÓGYSZERÉSZAVATÁS A SEMMELWEIS EGYETEM GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KARÁN
BUDAPEST, 2008. JÚNIUS 28.

A 2008. évi budapesti gyógyszerész-avatásra ünnepélyes keretek között, a Semmelweis Egyetem Szenátusának nyilvános ülésén, június 28-án délelőtt került sor szülők, hozzátartozók és barátok jelenlétében, a zsűfólig telt Madách Színházban.

Az elnökség a Gaudeamus igitur hangjaira vonult be, a Szenátus nyilvános ünnepi ülését *dr. Tulassay Ti-vadar* rektor nyitotta meg, majd a résztvevők közösen elénekelték a Himnuszt. Ezután a rektor köszöntötte *dr. Noszál Béla* dékánt, *dr. Antal István* és *dr. Zelkó Romána* dékánhelyetteseket, a társak vezet-

őit, a Szenátus és a Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsának tagjait, a szakmai és tudományos szervezetek képviselőit, professzor- és oktatótársait, a kitüntetésre váró gyógyszerészeket, az avatásra váró gyógyszerészelőket, a szülőket, hozzátartozókat és a vendégeket.

Az első napirendi pont – az előző években kialakított gyakorlatnak megfelelően – „A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Oktató Gyógyszerésze” cím adományozásáról szóló oklevelek átadása volt. A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának javaslatára

az Egyetemi Tanács határozatba foglalta, hogy azon oktató gyógyszerészek munkásságát, akik hosszabb ideje részt vesznek a gyógyszerészhallgatók nyári és záróvizsgás gyakorlati képzésében, záróvizsgára való felkészítésében, az oktatást magas színvonalon, eredményesen végzik, a szakmai önképzésben rendszeresen és eredményesen részt vesznek, kitüntető oklevéllel ismeri el. Az okleveleket *dr. Noszál Béla* dékán adta át *Bálint Tamás*, *Bölcs Judit*, *Bölcs Marietta*, *Fodor Dezsőné sz. Csongár Ilona* és *dr. Lázár Mária* gyógyszerészeknek.



Az elnökség, középen (balról az ötödik) dr. Noszál Béla dékán és dr. Tulassay Tivadar rektor (balról a hatodik)



Bölcs Judit átveszi a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Oktató Gyógyszerésze címet

Ezt követően került sor a gyógyszerészek avatására. Az avatási kérelmet Pap Hanga gyógyszerészjelölt terjesztette elő, majd az avatandók letették a gyógyszerész esküt. Az eskü szövege az alábbi volt: „Én (...) esküszöm, hogy a megszerzett gyógyszerésztudományi ismeretek birtokában hivatásomat a legnagyobb lelkiismeretességgel fogom gyakorolni és hivatásomhoz mindig méltó magatartást tanúsítok. Az egészség védelmét és a betegek gyógyulását mindenek elé helyezem. A betegek egészségi állapotára, gyógyszeres kezelésére vonatkozó adatokat fel nem fedem. Elméleti és gyakorlati ismereteimet állandó képzéssel magas szinten tartom. Tudásomat a gyógyszerészeti etikába ütköző cselekményre nem használom fel. Mint a gyógyító munka részese, ismereteimet csakis embertársaim egészségének védelmére és helyreállítására fogom fordítani. Arra töreksem, hogy a Semmelweis Egyetem, valamint a gyógyszerésztudomány jó hírnevét öregbítsem és megbecsülését előmozdítsam.”

Ezután dr. Noszál Béla dékán és dr. Tulassay Tivadar rektor egyen-

kénti kézfogással gyógyszerésszé fogadta a jelölteket és felruházta mindazon jogokkal és köteleességekkel, melyek a Magyar Köztársaság törvényei szerint a gyógyszerészeket megilletik.

Az oklevelet szerzett gyógyszerészek nevében Pap Hanga mondott köszönetet, majd Janča Tímea frissen avatott gyógyszerész a magyar nyelvű évfolyam, Nguyen Thi Hoang Yen pedig az angol nyelven végzetek nevében mondott köszönetet a tanároknak és a szülőknak, valamint elköszönt a volt évfolyamtársaktól. Az ünnepi ülés dr. Noszál Béla dékán ünnepi beszédével folytatódott.

Dr. Noszál Béla ünnepi beszéde

Dr. Noszál Béla beszédét a köszönet, a visszapiillantás, a számvetés és az előretételek jegyében tartotta. A köszönet szava elsősorban a szülőknak, nagyszülőknak és az oktató társaknak szólt, akik a Gyógyszerésztudományi Karon, az ELTE Természetudományi Karán és a SE Általános Orvostudományi Karán nagy hivatástudattal vettek és vesznek részt a gyógyszerészek pályára való felkészítésében. Megemlítette, hogy 2006-ban a budapesti gyógyszerészképzés – a Semmelweis Egyetem 2 másik karával együtt – a Magyar Akkreditációs Bizottságtól elnyerte a „Kiválósági Hely” kitüntető címet. Hangsúlyozta az átadott diplomák értékét és sokoldalúságát, mely a most végzett gyógyszerészeket alkalmassá teszi a közforgalmú és intézeti gyógyszerárakban, a gyógyszergyárakban, kutatóintézetekben, hatósági és klinikai laboratóriumokban, a gyógyszer-kereskedelemben végzendő munkára.

Ezután beszédét így folytatta: „Mivel a budapesti Gyógyszerésztudományi Kar hazánkban a legtöbb diplomát kibocsátó, legtöbb tudományos minősített foglalkoztató, ha úgy tetszik piacvezető gyógyszerképző hely, kötelességünk szakmánk, karunk, egyetemünk egészének fontosabb kérdéseiben is véleményyt nyilvánítani.

Milyen felsőoktatási környezetben folyik ma a gyógyszerészképzés? Olyanban, amelyben a hallgatószerzés kényszere az egyetemeket újabb és újabb szakok kitalálására és indítására kárhoztatja, melynek burjánzását mutatja, hogy több mint 800 alapképzési és több mint 400 mester-szak indításának igényét regisztrálták. Olyanban, ahol a Rectori Konferenciában alig van több joga pl. a 31 ezer hallgatót oktató, több száz éves, világhírű Eötvös Loránd Tudományegyetemnek, vagy a hasonló paraméterekkel rendelkező Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemnek és Semmelweis Egyetemnek, mint mondjuk – és itt a legkevésbé sem az adott felsőoktatási intézményt illeti a kritika – a két tucat hallgatóval működő Kortárs Tánc Főiskolának. Olyanban, amelyben kiváló hagyományokkal rendelkező szakokat vág kétlépcsőssé a bolognai rendszernek nevezett folyamat kényszere, nem kímélvén a klasszikus mérnök, tanár, közgazdász és kutató képzések egyikét sem.

Ebben a súlyosan zilált és erodált rendszerben óriási érték, hogy a gyógyszerészképzés ma is osztatlan, egyike azon 5 szaknak, ahol a felvett hallgató tudja, hogy egyvégtében járhatja az egyetemet és csupán tanulmányi kötelezettségeinek kell eleget tennie, hogy mester fokozatú diplomát kapjon. Ráadásul a most avatott gyógyszerészek abban a szerencsés helyzetben vannak, hogy számos állás közül választhattak. Ez annál is örömdetesebb, mert kevésbé mondható ez el orvosként, vegyészként, fogorvosként, biológusként és több, más rokonszakmában diplomát szerző kortársaikról.

A gyógyszerészek elhelyezkedési kornukópiájának bizonyosan vannak konjunkturális okai, de higgyünk abban, hogy a szakma jellegeből és a képzés minőségéből adódó okai is. A konjunkturális tényezők társadalmi, gazdasági jellegűek, azokat az egyetem alakítani kevésbé tudja. Van viszont befolyása az



**Dr. Noszál Béla dékán
ünnepi beszédét mondja**

egyetemnek a szakma fejlődésére és elsődlegesen az Egyetem feladata a diplomák értékének lehető legmagasabb szinten tartása.

A gyógyszerészképzés jellegzetessége, hogy miközben kizárólagos ismereteket és jogosítványt ad a gyógyszerértékesítési munkára, biztos tudással látja el a hallgatókat az alap- és társtudományok, a kémia, a biológia és a medicina terén. Ezen interdiszciplinaritás következtében a gyógyszerész – bár kevesebb kémiát tud, mint a végzett vegyész, kevesebb biológiát, mint a biológus és kevesebb medicínát, mint az orvos – ismeretei elegendőek ahhoz, hogy tehetséggel és szorgalommal párosulva, számos kémiai és biomedicinális területen esélyes versenytársa legyen egyéb végzettségű kollégáinak. E multidiszciplinaritáson a jövőben sem kívánunk változtatni és képzésünket továbbra is az ELTE Természettudományi Karával és a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karával való együttműködésben szándékozunk megvalósítani. (...)

Oktatásunkról szólván, kellemes témával kezdek. Ritka helyzet egy felsőoktatási intézményben, kiváltképp annak egyetlen karán, ami a Gyógyszerésztudományi Karon jelenleg fennáll: fiatal munkatársaink közül egy-egy az elmúlt 2 tanévben vette át a köztársasági elnöktől a *sub auspiciis praesidentis Rei Publicae* kitüntetéses doktorrá avatással járó aranygyűrűt, most pedig egy további tanítványunk áll a küszöbén ugyanennek. Ilyen sorozat – hogy ne mondjam: mesterhármas – egyetlen más karon, sőt, egyetlen egyetemen sem fordult még elő! (...)

A frissdiplomás gyógyszerészek milyen szakmai, társadalmi, gazdasági körülmények közt kezdik pályájukat? Útjuk hasonlóan, könny-

nebbnek, vagy rögzöesebbnek ígérkezik, mint elődjüké? Ennek megválaszolásához át kell tekintenünk az elmúlt évek egészségügyet, oktatást és tudományt érintő intézkedéseit. Az „A biztonságos és gazdaságos gyógyszer- és gyógyászatisegédeszköz-ellátás, valamint a gyógyszerforgalmazás általános szabályai” címet viselő 2006. évi XCVIII. törvény lehetővé teszi nem vényköteles gyógyszerek gyógyszerháron kívüli, kiskereskedelmi forgalmazását. Mit jelent ez a törvény címében szereplő biztonság szempontjából a valóságban? Azt, hogy megszűnik a gyógyszerbiztonság addig kitűnően működő, zárt, garantált rendszere, megnő a hamisítás veszélye, amint erre azóta sajnálatos példákat is hallottunk. Nevezett törvény újdonságai közé tartozik továbbá, hogy egyes gyógyszereket szabadárúval tesz, valamint fellazítja a gyógyszerháronyitási szabályait, mindkettőt a versenyre hivatkozva. Előbbi változás tipikusan azt idézi elő, hogy a gyógyszereit addig is csak nagy nehézségekkel beszerezni képes kishyugdíjas a néhány forinttal alacsonyabb ár reményében lejárja a lábát, melytől egészségi állapota csak romlik. A gyógyszerháronyitási terén bevezetett csökkenő szakmai és növekvő anyagi szempontok pedig olyan helyzetet eredményeznek, melyben versenyezhet egymással a hazai, családi patika és a nála nagyságrendekkel nagyobb tőkeerővel rendelkező óriáscég tulajdonosi köre.

A 2006. évi CXXXII. törvény pedig „Az egészségügyi ellátórendszer fejlesztéséről” címet viseli. Ez tartalmilag azt jelentette, hogy az országban addig lévő 80125 aktív kórházi ágyból 16 ezret, vagyis 20%-ot szüntettek meg és az egészségügyből összes-

ségében mintegy 30%-os forráskivonás történt. Vajon ettől 30%-kal kevesebb lesz a beteg? Nyilvánvalóan nem, legfeljebb, ha meghalnak. Mit jelent ez a betegellátás gyakorlatában? Egyetlen példára szorítkozva, például azt, hogy egy neves megyei, súlyponti, tehát kedvezményezett kórház konkrét esetében pl. a csípőprotézis műtét várakozási ideje 4 hónapról 8 évre növekedett. Ismétlem: „Az egészségügyi ellátórendszer fejlesztéséről” címet viselő törvény és következményei okán. Az egészségügyből történő elvonások a progresszív betegellátás színhelyein, a klinikákon, ahonnan a beteget már nem lehet továbbküldeni, különösen súlyos helyzetet, és egész egyetemre kiterjedő feszültséget eredményezhetnek, aminek egyik példája a szegedi Gyógyszerésztudományi Kar kilépése az Orvos-Egészségügyi Centrumból.

Milyen törvényi változások érték a gyógyszeripart? Szintén a gyógyszer-gazdaságossági törvény bevezetésével a fix áras termékekre kivetett 14%-os, a szabadárúakra vonatkozó 16%-os többletadó, valamint az orvoslatogatók után befizetendő díj következtében a gyógyszeriparban, e rendkívül kutatásigényes ágazatban a hazai innovációra fordítható összeg átlagosan felére csökkent.

Milyen változások érték az egészségügyi szakképzést? Szintén csak példával illusztrálva, és szakmánkra szorítkozva, míg 2006 őszén Magyarországon az államilag finanszírozott rezidensképzési rendszerbe 300 gyógyszerész kapcsolódhatott be, ez a szám 2007-ben 27 fő lett, azaz a csökkenés 91%.

Tudjuk, hogy bevezették, majd visszavonták a vizitdíjat, a kórházi napidíjat és a hivatalosan képzési hozzájárulás néven illetett tandíjat,



A frissen avatott évfolyam

mely utóbbit más formában ismét be akarják vezetni. E lépéseknek nemcsak anyagi, hanem súlyos morális következményei is lettek és világviszonylatban példátlan szavahihetőségi válságot eredményeztek. Ha ehhez hozzátesszük, hogy számos kollégánk munkájának színhelyén, a gyógyszerértárnak még helyet adó kistélepeken kórházbezárás, iskola, vasút, posta megszüntetése, munkanélküliség és terjedő bűnözés súlyosbítja a társadalmi helyzetet, túlzás nélkül megállapítható, hogy most végzett hallgatóink békeidőben soha nem tapasztalt társadalmi-gazdasági romlás állapotában, egészségügyi és morális válságkor-szakban kezdik pályájukat.

Ebben a helyzetben a beteggel vagy hozzátartozójával gyakran találkozó gyógyszerésznek különösen fontos feladata az Egészségügyi Világszervezet gyógyszerre vonatkozó meghatározásának alkalmazása: a gyógyszer termék, plusz információ. Tájékoztatni kell a betegeket a gyógyszerhatástani, egészségügyi és társadalmi kérdésekben egyaránt, az összefüggéseket is bemutatva.

Az iménti szemelvények a mai magyar valóság sajnálatos tényei, melyek akkor is szomorúak, ha hisszük, hogy megváltoztathatók. Bármi legyen is a helyzet, szíves figyelmükbe ajánlom a magyar gyógyszerészet doyenjének, a tára mellett háromnegyed évszázadot eltöltött, ragyogó szellemi frissességnek örvendő rubindiplomás *dr. Horváth Dénes*nek a mai alkalomra nekünk küldött gondolatait. Ebben reméli, hogy Önök mindenkor az etikus gyógyszerészetet fogják művelni és ebben sok örömük lesz."

Ezután a dékán a kar sikereiről beszélt. A budapesti Gyógyszerésztudományi Karra 2008-ban 572-en jelentkeztek és egyre több fiatal diplomás szakember – főként orvosi, közgazdasági vagy természettudományi diplomával a zsebében – dönt úgy, hogy a gyógyszerészi oklevelet is megszerzi. Mint mondta,

„két nagy gyógyszergyárnak is karunkon végzett vezérigazgatója van, és ugyanez mondható el a két legnagyobb magyarországi gyógyszergyár humán erőforrás igazgatójáról. Továbbmenve, az Európai Gyógyszerkönyvi Bizottságnak eddigi egyetlen kelet-közép-európai alelnöke karunkon végzett, és hasonló mondható el az EUFEPS, a European Federation of Pharmaceutical Societies végrehajtó bizottságáról." Szólt arról, hogy a végzett gyógyszerészeknek erősödő konkurencia mellett kell megállni helyüket, ahol az újabb ismeretek elsajátítása elengedhetetlen, mindennapi szükséglet. „Ugyanakkor, a tudomány fejlődésével, az emberi szervezet működésének, a molekulák szerkezetének és dinamikájának mélyebb megismerésével, a pathomechanizmusok molekuláris, szubmolekuláris szintű feltárásával újabb távlatok, gyönyörű célok nyílnak meg a gyógyszerkutatásban is." És bár természetesen nem lehet és nem is szükséges, hogy mindenki tudós vagy csúcs-vezető legyen, „aki megbízhatóan végzi napról napra bármely poszton a munkáját, és közben gondoskodó anyaként vagy apaként ápol, összetart egy családot, értékes embereket nevel a hazának, az semmivel sem tett kevesebbet, mint esetlegesen nagynevűvé váló évfolyamtársa."

Végezetül azt kérte a frissen avatott gyógyszerészekről, hogy „a kuszavilág dolgaiban való eligazodáshoz, önálló véleményük kialakításához támaszkodjanak maximálisan a tényekre, és mérsékelten a híradásokra. Őrizzék meg egzakt gondolkodásukat, objektivitásukat, ahogyan arra a gyógyszerészeket természettudományos alapképzésük predesztinálja, és gyakorolják a mindennapi életben is a pontosságot, ezt a hagyományosan gyógyszerészi erényt. Ugyanakkor, legyenek intellektuálisan nyitottak, mert amint *Walter Lippmann* mondta, „Ahol mindenki ugyanúgy gondolkodik, ott senki sem gondolkodik nagyon".

Természetesen, az Alma Mater tehetséget nem adhatott, csak tudást, szemléletet, hitet. Remélhetőleg olyat, amit Juhász Gyula így foglalt össze: 'Az emberért megyünk mi küzdelembe / Fegyverünk a tudás és szeretet'."

Dr. Noszál Béla dékán beszéde után *dr. Tulassay Tivadar* bezárta a nyilvános, ünnepi tanácsulást, majd az ünneplő közönség elénekelt a Szózatot.

A frissen avatott gyógyszerészek névsora

Éger Ildikó, Nguyen Thi Hoang Yen, Orlovits Éva, Sohajda Tamás, Turiák Lilla, Wagner Zsolt, Bajtay Dávid, Bakonyi Fruzsina, Barta Alexandra, Brailovski Sarit, Czákó Ágnes, Czvikovszky Eszter, Csadi Szandra, Cserita Orsolya Edit, Dallosi Ágnes, Dobai Attila, Domahidy Loránd, Dominek Melinda, Enszöl Mariann, Eperjesiné Kövér Kinga, Erdőházi Dóra, Ficsor Emese, Gál Anikó, Gál Dóra, Gráf Balázs, Halász Dóra, Hopp Lilla, Hartmann Máté, Heiner Mária, Horváth Judit Kornélia, Janča Tímea, Jóó Barbara, Kaszás Nóra Valéria, Keresztesi Brigitta, Kiss Katalin, Korbuly Pölös Marianna Angéla, Kostyalik Diána, Kovács Annamária, Kovács István, Kovács Zsuzsanna, Krisch Emőke, Lőrinc Lambert, Márkus Irén Enikő, Mede Éva, Molnár Gabriella, Molnár Orsolya, Mondschein Brigitta, Nagy Ádám, Órfi Zoltán, Pap Hanga Csilla, Papp Judit, Pályi Ágnes, Sánta Anna, Sikos Anita, Silye Patricia, Siófoki Bernadett, Stanka László, Sturcz Ivett, Sulyok Tímea, Szabó Attila István, Szabó Zsuzsa, Szekeres Anna, Szendrei Adrienn, Szilágyi Rita, Szoboszlai Hajnalka, Takács Fruzsina, Takács Nóra Mónika, Terék Blanka, Tokar Dana, Tóth Adrienn, Tóth Andrea, Ujfalu Zsuzsanna, Vancsakovszky Gábor, Varga Máté, Vidáné Pusztai Ildikó, Wagner Ádám, Weszl Miklós, Zorkóczy Árpád, Zsuk István.

(-)

GYÓGYSZERÉSZEK AVATÁSA SZEGEDEN

2008. június 28-án, délelőtt 10 órától kezdődött a Gyógyszerésztudományi Kar ünnepélyes gyógyszerészavatása az SZTE Tanulmányi és Információs Központ Kongresszusi

termében, ahol 2005-től immár negyedik alkalommal jelentek meg az érdekeltek. Az ünnepségnek az időjárás is kedvezett: szép napos idő volt (a jelöltek nem csupán a záró-

vizsgán jutottak túl, hanem szerenádoltak, bankettet tartottak és el is ballagtak). A főként szülőkből és rokonokból, ill. oktatókból és érdeklődőkből álló közönség teljesen meg-



Az Avató Tanács tagjai: dr. Fülöp Ferenc dékán, dr. Szabó Gábor rektor, dr. Mucsi László TTIK dékán-helyettes és dr. Benedek György ÁOK dékán



Dr. Fülöp Ferenc ünnepi beszédét tartja

töltötte a nézőteret, amelynek első két sorában avatandó fiataljaink ültek. A „színpad” előterében az Avató Tanács négy tagja és mögöttük a professzori kar tagjai klepetusban foglaltak helyet.

Dr. Lantos Ilona, a Dékáni Hivatal vezetője kérésére elénekeltük a *Himnusz*t. Ő mutatta be a díszasztalnál ülő Avató Tanács tagjait: prof. dr. Szabó Gábor rektort, prof. dr. Benedek György ÁOK dékánt, dr. Mucsi László docenst, a TTIK dékánhelyettesét és prof. dr. Fülöp Ferencet a GYTK dékánját. Az avatási forgatókönyv tradícióinak megfelelően a rektor megnyitotta a rendkívüli tanácsulást, egyúttal felkérte az avatandókat kérésük előterjesztésére, akik közül Baki Gabriella gyógyszerészelőlt kérte felavatásukat. Ezt követően dr. Fülöp Ferenc kari dékán – az előírt feltételek szabályszerű teljesítése alapján – ismertette a felavatandó negyven gyógyszerész és hét angol-magyar szakfordító nevét.

A rektor szólt: „... hitet kell tennünk, hogy a most elhangzó esküben foglaltakat megtartják. Felkérem tehát a gyógyszerészelőlteket, hogy hagyományainkhoz híven tegyék le a gyógyszerési esküt” (az avatást mindenki állva hallgatta meg). – Ezt követően a dékán beszélt: „Én, Fülöp Ferenc egyetemi tanár, a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karának dékánja mint felavató, tisztelnél fogva Önöket, tanulmányaik és tudásuk elismeréséül gyógyszerésszé avatom és felruháozom mindazokkal a jogokkal, amelyek a törvény erejénél fogva a gyógyszerészeket megilletik.” „Ezek után pedig mi, a Szegedi Tudományegyetem rektora és Avató Tanácsa, készek vagyunk Önöket kézfogásunkkal gyógyszerésszé fogadni” – jelentette ki a rektor. Az előadó felolvasta a neveket. A fiatalokat előbb a rektor, aztán a GYTK dékánja, vé-

gül az ÁOK és a TTIK dékánja – *Pharmacopolam te pronuntiamus* szavakkal – gyógyszerésszé fogadta, a fiatalok átvették oklevelüket és süvegjük bojtját is áthelyezték.

Ezután a kar dékánja mondott avató beszédet, majd a felavatottak nevében Kalmár Éva évfolyamelső gyógyszerész búcsúzott.

Dr. Fülöp Ferenc dékán ünnepi beszéde

„Magnifice Domine Rector! Tiszteltreméltó dékán urak és dékán asszonyok, tisztelt professzori kar, oktatók, kedves újonnan avatott gyógyszerészek, kedves vendégeink, hölgyeim és uraim!

Köszöntöm Önöket a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karának 2007/2008. tanévi gyógyszerészavató ünnepségén. Ünnepe ez a nap a kar és az oktatók számára, legfontosabb természetesen fiataljaink, az újonnan avatott gyógyszerészek életében, akiknek örömmel és szeretettel gratulálok. Optimista vagyok. Úgy gondolom, továbbra is igaz, hogy végzőseink könnyen találnak nagyszerű állásokat és remélem, kiválóan megtalálják helyüket az életben.

Köszöntésem első fele azokhoz szól, akiknek legfőképp hálával tartoznak, hogy gyógyszerésszé válhattak: szüleiknek, hozzátartozóiknak és családjuknak. Az ő szerető gondoskodásuk minden bizonnyal nagyon fontos szerepet játszott abban, hogy frissen avatott gyógyszerészként Önök itt állhatnak. A szülőknek, nagyszülőknek és hozzátartozóknak azt mondom, legyenek büszkéek gyermekeikre, hiszen ők teljesítették az elvárást és megszerezték a hön óhajtott diplomát. A köszönet ugyanúgy szól professzoraiknak és tanáraiknak, akik Önökből kiváló szakembereket neveltek. Szent-Györgyi Albert mondja útmutatóul:

„Az iskola arra való, hogy az ember megtanuljon tanulni, felébredjen tudásvágya, megismerje a jól végzett munka örömét, megízlelje az alkotás izgalmát és megtalálja azt a munkát, amit szeretni fog.”

A gyógyszerészetben kiemelten fontos a multidiszciplináris tudás megszerzése. Az egyetemi képzés a Gyógyszerésztudományi Kar mellett a Természettudományi Karon és az Általános Orvostudományi Karon is folyt. Köszönetemet fejezem ki e karok dékánjának és a gyógyszerészek oktatásában résztvevő valamennyi oktatónak a harmonikus együttműködésért. A képzésben természetesen egyetemen kívüli gyakorlati elemek szintén voltak, így közfoglalmú gyógyszerárak, gyógyszergyárak és laboratóriumok is részt vettek benne. Őket is kiemelt köszönet illeti.

Mint tudják, az egyetem rangját a tanári kar és a hallgatók, elsősorban a végzett és kibocsátott hallgatók adják, az ő tudásuk minősége rendkívül fontos dolog. Mindannyian azt akartuk, hogy a lehető legjobb szakembereket neveljük Önökből. Az Önök diplomáját nemcsak Magyarországon, hanem az Európai Unióban is elfogadják, ez lehetőséget ad könnyű külföldi munkavállalásra. Arra biztatom Önöket, próbáljanak szerencsét a világban, próbálják ki oroszlánkörmeiket külhoni országokban is. Ugyanakkor azt is kérem, hogy megfelelő tapasztalatszerzés után jöjjenek vissza Magyarországra és itthon, hazájukban dolgozzanak, munkálkodjanak, legyenek jó magyar polgárok. Tamási Áront idézem: „Azért vagyunk a világon, hogy valahol otthon legyünk benne – ismételttem el magamban. És éreztem, hogy a szívem megtelik nagy és általános meleggel, a lelkem megtelik a derűs idő nyugalmaival és a szemem megtelik a hajnal harmatával. Lassan felálltam és azt mondtam: – Iga-



A professzori kar néhány tagja



Dr. Fülöp Ferenc dékán, dr. Szabó Gábor rektor és Baki Gabiella kitüntetett gyógyszerész

za van: késedelem nélkül haza fogok menni, hogy otthon lehessenek valahol ezen a világon! Igaza van: nem is lehetünk más célra ebben az életben, mint hogy megismerjünk mindent, amennyire lehetséges: a tarka és zezugos világot, a megbocsátandó embereket, az egymásra morgó népeket; s amikor mindent megismertünk, amennyire lehetséges, akkor visszamenjünk oda, ahol otthon lehetünk."

Többször hallották már, hogy a Szegedi Tudományegyetem a nemzetközi rangsor szerint Magyarország legjobb egyeteme. A gyógyszerésztudományi karok között a szegedi komoly elismerést vívott ki magának. Legyenek büszkéek arra, hogy a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán végeztek. Meg vagyok győződve, hogy a karon végzett magas szintű kutatások és az oktatás diplomájuk értékében is megjelölik.

A Gyógyszerésztudományi Kar életében a 2007. év kiemelt jelentőségű volt. Ez évben ünnepeltük a kar megalakulásának 50 éves évfordulóját. A gyógyszerészek képzése Szegeden már a szegedi egyetem megalakulásától kezdve, 1921-ben elindult, ám az önálló kar alapítása csak 1957-ben valósult meg. Az 50 éves kar néhány jelképet is készített, ezek közül az egyik a kar ezüstérme, amelyet végzett hallgatóink, így Önök most elsőként a diplomájukkal együtt vehetnek át. E jelképpel is az összetartozást szeretnénk erősíteni.

Elmúlt évi avatóbeszédemben még csak bejelentést tettem a Toledoi Egyetemmel kötött hosszú távú együttműködési szerződésről, amelynek keretében gyógyszerészhallgatóink részképzésre mehetnek az Egyesült Államok Toledo városába és onnan is jöhetnek hozzánk hallgatók, színesítve a hallgatói so-

kaságot. Azóta e cserekapcsolat elindult, eddig négy amerikai hallgató volt nálunk, kettő jelenleg is itt tartózkodik. Három szegedi hallgatónk pedig a napokban tért haza három hónapos sikeres toledoi útjáról.

Az elmúlt években sok változás történt a gyógyszerészi pályán, a gyógyszerészi hivatásban és a gyógyszerértékek szabályozásában. A minisztériumi hatóságok mintha megfeledeztek volna arról, hogy a gyógyszer nem közönséges áru, amit akár a benzinkutak vagy áruházak polcairól le lehet venni. A gyógyszer különleges, kiemelkedően megbízható minőségű, bizalmi termék, amit a gyógyszergyártók szigorú minőségi követelményeknek megfelelően állítanak elő, a gyógyszerészek pedig a gyógyszerértékekben gondoskodnak arról, hogy ezek a betegekhez megfelelő módon, a lehető legtöbb szakmai információ birtokában, ellenőrzött jussanak el. Az élet ezt a kérdést megoldotta; a betegek elenyésző hányada választja a benzinkutakat.

Ne feledjék, hogy az egyetemen megszerzett tudás múló. A természet-tudományok, így a gyógyszerészet is hihetetlenül gyors fejlődése következtében a megszerzett tudás hamar, akár egy évtized alatt elavulhat, ezért az élethossziglan történő továbbképzés rendkívül fontos, amelyre fordítanak kiemelt figyelmet.

Néhányan majd tovább kívánják folytatni tanulmányaikat a gyógyszerésztudományi karon, a doktori képzés keretében. Örömmel mondom el, hogy a Gyógyszerésztudományok Doktori Iskolába jelentkezettek közül 9 új PhD hallgató kezdheti meg tanulmányait, egyikük a CHINOIN-Sanofi Aventis Gyógyszergyárral kö-

tött hosszú távú együttműködési szerződésünknek köszönhetően.

Kedves Ifjú Gyógyszerészek! Kívánom Önöknek, hogy legyen részük szakmai sikereiben és kíváncsi vagyok, hogy hivatásuk sok örömet szerezzen. A munka mellett találják meg magánéleti boldogságukat, találják meg életük értelmét. Legyenek Magyarország hasznos alkotó polgárai. Ne feledjék Arany János értékálló sorait: „Legnagyobb cél pedig itt e földi létben / Ember lenni mindig, minden körülményben."

E szavakkal bocsátom útjukra a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán 2008-ban végzett gyógyszerészeinket önálló, független életükbe. Isten áldja Önöket ezen az úton."

Kalmár Éva frissen avatott gyógyszerész köszöntője

„Tisztelt Avató Tanács, Professzori Kar, Gyógyszerészek!

Emlékszem, csütörtöki napra esett, amikor először fölvettem a fehér köpenyt *Általános kémia gyakorlat* előtt. Csodáltuk egymást és izgatottan vártuk, hogy beléphessünk egy igazi laborba. A félév vége már nehezebb volt, annyira, hogy a záró bulin tételenként elégettünk egy matekkönyvet. Majd egyre nehezebb lett... Sose gondoltam volna, hogy a világ legnehezebb dolga táramérlegen, gyógyszeres üvegbe, 100 g vizet tölteni. Három óráig tartott, de a *Receptúra labort* is el kellett kezdeni valahogy.

Most már annak is vége és – szegedi gyógyszerészként – büszkén mondhatom, hogy szorbit-szirupos pilulát is tudok készíteni. Már a vál-



Csoportkép a kari épület lépcsőjén

lam sem fáj, mert nem írok tele üres füzeteket képletekkel, ahogyan tettem *Gyógyszerészi kémia* szigorlat előtt. Elpakolhatom a jegyzetes dossziékat és a nagy dobozt is, amibe a *Technológia* belefért. Most már nem hallucinálok, mert nem kell három napot ébren lenni, nem lesz többé *Hatástan* szigorlat. Mindent teljesítettünk. Együtt küzdöttünk hajnalban és előtte éjszakánként. Mindig segítettük egymást, mostantól egyedül kell helytállnunk.

El kell hagynunk Szegedet, a napfény városát, ifjúságunk színhelyét. A Tisza-parti séták, a Dóm előtti találkozások, mind emlékek maradnak. Elkezdődik életünk egy új szakasza. Mától felnőttek vagyunk, többé már nem leszünk ennyire szabadok, mint most. Tetteinkért felelősséggel tartozunk. Mától hivatásunk van, egy komoly, felelősségteljes, de gyönyörű szakma képviselői vagyunk. Feladatunk, hogy azt a szellemiséget, szakmai alázatot és magas szintű tudást, amit oktatóink átadtak nekünk, megőrizzük és továbbvívjük.

A gyógyszerészek szerepe napjainkban változik. Ez a változás kétféle lehet. Rajtunk múlik, hogy melyik utat választjuk. Biztos vagyok benne, hogy mi mind a szívünkre hallgatunk, és méltó tagjai leszünk a gyógyszerésztársadalomnak.

Hosszú út vezetett idáig, csalódásokkal és örömmel teli. Köszönetet kell mondjunk mindazoknak, akik segítettek és vezettek minket ezen az úton. Közöttük szüleinknek, akik büszkén figyelnek minket és boldogan nézik, ahogy átlépünk a felnőttkor küszöbén.

Elbúcsúzunk egymástól és iskolánktól, hogy száz és száz utat jár-

junk be. De tudjuk azt is, hogy mindig vár minket az egyetem, ahol ott-hon vagyunk és megértő társakat találunk.

Sok sikert és boldogságot kívánok nektek barátaim, ifjú kollegák. Örö-zük meg emlékezetünkben ifjúsá-gunk legszebb éveit, és legyünk büszkék arra, hogy szegedi gyógyszerészek vagyunk!"

Ezután kitüntetések átadása következett. Az egyetem rektora tanulmányi eredménye és kiemelkedő közösségi munkája elismerésül *Discipuli pro Universitate* díjjal tüntette ki *Lovász Norbert* gyógyszerészt.

Idősebb Réthy Béla a békéscsaba-i *Sas Gyógyszertár* tulajdonosa volt, akinek híres készítménye a *Pemetefű* *gyógycukorka*, s családjának leszármazottjai pályadíjat alapítottak, amelyet évente az a Békés megyében élő végzős kap, aki a legjobb tanulmányi eredményt éri el. Ez alkalommal a díjat és a vele járó 100 ezer Ft-ot *Baki Gabriella* gyógyszerész nyerte el, amelyet *Magyar Sándorné*, id. Réthy Béla unokája adott át.

Az *SZTE Sófi József* a Szegedi Tehetségekért Alapítvány ösztöndíjainak átadása következett. A magas követelményeket tartalmazó pályázati felhívásra az idén 84 hallgató nyújtotta be pályázatát és hárman nyerték el, közöttük *Baki Gabriella*, most felavatott gyógyszerész. Az ösztöndíjról szóló oklevelet és díszes emléklapok dr. *Fülöp Ferenc* dékán és dr. *Szabó Gábor* rektor adta át.

A felavatott gyógyszerészek nevében ketten – hagyományainknak megfelelően – megőrzésre átadták a kar zászlóját két negyedéves hallga-

tónak. Végül ismét a rektor szólt: „Kedves Ifjú Gyógyszerészek! Önöket most felruháztuk mindazokkal a jogokkal, amelyek a törvény erejénél fogva a gyógyszerészeket megilletik. Esküjükhöz híven törekedjenek gyógyszerészi működésükkel a magyar egészségügyet és gyógyszerellátást előmozdítani, a betegek javát szolgálni. Ezek után szeretettel üdvözlöm Önöket, azzal a bensőséges óhajattal, hogy mindaz, amit itt ünnepélyesen fogadtak, és amit a felavató dékán a lelkükre kötött, az életben a legteljesebb valósággá váljék. Kívánok működésükhöz jó egészséget, sok sikert és szerencsét!” Ezt követően a rektor a gyógyszerészavató rendkívüli tanácsulést bezárta, majd befejezésül a jelenlévők meghallgatták és elénekelték a Szózatot.

A felavatott gyógyszerészek névsora

Arató Zsuzsanna, Asztalos Brigitta, Baki Gabriella, Balogh Ágnes, Balogh Tímea, Bodnár Tamás, Bor Beáta, Csizmazia Eszter, Cseh Réka, Ferdinándy Csilla, Herczegfalvi Csánád, Horti Csilla, Horváth Emília Nóra, Jakab Anita, Jauernik Judit, Jójárt Imre, Kalló Szabolcs, Kalmár Éva, Komolai Kornél, Kürti Levente László, Lovász Norbert, Maher Khar-sa (Sziria), Márton Attila István, Metykó Melinda, Nagy Andrea, Nagy Mariann, Orsó Adrienn Mária, Pál Katalin Adrienn, Petró Éva Karolina, Petrócki Dóra, Pintér Laura Bernadett, Prázmári Helga, Számel János, Szűts Alíz Judit, Takács Éva Tünde, Török Noémi, Vágó Gabriella, Verli Judit, Víg Henrietta és Vő-nekiné Sódar Andrea Eszter.

Dr. Kata Mihály

GYÓGYSZERÉSZAVATÁS A DEBRECENI EGYETEM GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KARÁN 2008. JÚNIUS 21.

Egy oktató életében a gyógyszerészek avatása minden alkalommal felemelő, megható esemény. Ekkor érik be a munkánk gyümölcse. Volt hallgatóink néhány ünnepélyes pillanat elteltével a kollégáinkká válnak. E sorok írójának mindig könny szökik a szemébe, amikor látja a vízkék talárba öltözött gyógyszerészek arcán az ünnepség során felvillanó gondolatokat. Valószínűleg számos

nehéz akadályra, sok szép egyetemi élményre gondolnak ilyenkor, és arra, hogy nem volt hiábavaló az aldozatvállalás, a sok tanulással töltött, átvirrasztott éjszaka, a vizsgák előtti rossz lelkiállapot, hiszen kezükbe veszik a jövő „zálogát”: a diplomájukat.

A Debreceni Egyetem Egyetemi Tanács tagjai 2008. június 21-én 10 órakor prof. dr. Szilvássy Zoltán stra-

tégiai rektorhelyettes vezetésével vonultak be a rendkívül impozáns központi épület aulájába a gerundium alatt, hogy legszebb kötelességüknek tegyenek eleget, felavassanak 33 gyógyszerészhallgatót. A Himnusz eléneklése után a rektorhelyettes nyitotta meg az ünnepi tanácsulést és üdvözölte a főfelügyeleti szervek képviselőit, a megyei és városi önkormányzatok



Dr. Tótsaki Árpád ünnepi beszédét tartja

képviselőit, a Debreceni Egyetem karrainak vezetőit, munkatársait, az egészségügyi szervek és intézmények meghívott képviselőit, az Egyetemi Tanács, a Kari Tanácsok tagjait, valamint a megjelent vendégeket.

A Debreceni Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Kari Tanácsa először adományozott a karon a megalkulástól kezdve oktató külső oktatóinak mesteroktató címet. *Dr. Feketé né dr. Csótó Edit és Horváth László* (Debreceni Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár Galenusi laboratórium) gyógyszerészek a gyógyszer-technológia, klinikai gyógyszerészet oktatásában vállaltak áldozatos és minden itt végzett gyógyszerész számára emlékezetes és hálára ösztönző munkát. *Dr. Bárd Tibor* (Debrecen, Nagyerdei Gyógyszertár) gyógyszerész a számítógépes adminisztráció oktatásában nyújtott hallgatóinknak a napi munkavégzésük során felhasznált és egészen biztosan soha el nem feledett segítséget. Ezen munkájukat ismerte el a Gyógyszerésztudományi Kar a fent említett megtiszteltetéssel.

Dr. Mezey Gézané, Kati néni a Gyógyszerésztudományi Karon végzett áldozatos munkájáért kiváló dolgozó kitüntetését vehetett át, amelyet a Debreceni Egyetem rektora adományozott számára. Ebben az évben a Mezey Géza Emlékérmet az alapítvány kuratóriuma *Varga Balázs* gyógyszerészhallgatónak adta, aki részt vett a Debreceni Egyetemen működő tehetséggondozási programban, köztársasági ösztöndíjas volt és igen kiváló tudományos diákköri munkát folytatott. Az egyetem Hallgatói Önkormányzatának elismerő oklevelét *Újhelyi Zoltán* gyógyszerészhallgató kapta, aki mindenki elismerését kiváltó, rend-

kívül korrekt GYTK HÖK elnöki munkát végzett sok éven keresztül.

Az elismerések, díjak átadása után *prof. dr. Tótsaki Árpád* dékán megkérte a hallgatókat, hogy terjesszék elő avatási kérelmüket. Az eskü szövegét *dr. Vecsernyés Miklós* dékán-helyettes olvasta fel. Ezen pillanat ünnepélyes hangulatában a gyógyszerészek

szülei szeme sarkában csillant-villant fel a meghatottság könnyecskéje, hiszen az ő szerepük is vitathatatlan gyermekük diplomaszerezésében. Biztosan gondoltak arra, hogy a felelősségteljes felnőtté válás jelentős mérföldköve ez az alkalom, hiszen az egyetemi évek gondtalan diákélete ért véget.

A gyógyszerészeket *prof. dr. Szilvási Zoltán* rektor-helyettes, *prof. dr. Tótsaki Árpád* dékán és *dr. Vecsernyés Miklós* dékán-helyettes avatta fel. Ezután következett a dékáni ünnepi beszéd, amely rendkívüli útravalót adott hallgatóink számára.

Dr. Tótsaki Árpád dékán ünnepi beszéde

„Tisztelt ünnepi tanácsülés, tisztelt ünneplők és ünnepeltek, kedves vendégek, kedves szülők, kedves gyógyszerészszakmátukot kérő tanítványaink! Külön köszöntöm a Memphis Egyetem professzorát, *Laurance Brown* professzort!

Örömmel gyűltünk ma össze, hiszen a Debreceni Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának évenkénti gyógyszerészszakmátuk tanácsuléseinek mindegyike az. Amolyan „beavatási szertartás” részesei vagyunk. Az egészségügyi hivatásuk kezdetének legradicionálisabb és leghagyományosabb napját ünnepeljük a következő feledhetetlen percekben.

A régóta várt, és a kézfogásunk kíséretében elhangzott „gyógyszerésszé fogadom” rituális kijelentés a „tetten ért szavak” példájaként cenzúra lesz mind az Önök, mind szeretteik életében, de nem kevésbé egyetemünk életében is. A gyógyszerésszé válás, szakszerűbben megfogalmazva a hivatásszemélyiségük kialakulása egy komplex, dinamikus

folyamat, s mint minden folyamatnak, alapvető és végső eleme a tudás.

Minden képzés története, így a gyógyszerészképzése is, soha véget nem érő reformok története. A gyógyszerészképzés célja a leendő gyógyszerészek felkészítése a társadalmi munkamegosztásban betöltendő szerepre. Ez a munkamegosztás a történelem folyamán egyre összetettebbé vált, s a képzés folytonos megújulással követi a felkészülés folyamatát. A gyógyszerész a társadalmi munkamegosztásban, azaz a gyógyításban, alapvető és meghatározott szerepet tölt be. Erre a szerepre készülő pályakezdő fiataloknak, a múltban, a jelenben, de biztosan a jövőben is, a tapasztalt idősebb kollégák, a „mesterek” adták és adják át ismereteiket. A gyógyítás iránti törekvés, a gyógyításra használt eszközök, a gyógyszer elkészítése és azok ismerete egyidős az emberiséggel. A szükséges ismereteket az emberiség, kezdetben a gyógyítás mesterei, az orvosok és gyógyszerészek tapasztalatai és empiria útján szerezték meg és adták tovább. Később a fiatalok a gyógyszerészettel kapcsolatos ismeretanyagokat úgy szerezték meg, hogy egy tapasztalt gyógyszerész „mester” mellé „inasnak” álltak, az „inas” pedig a mestertől eltanulta a mesterség, a korra jellemző gyógyszerészet színvonalának fogásait és alkalmazását. Amikor az „inas” a többi „mester” előtt bizonyította tudását, felszabadult alárendeltségéből. Az ismeretanyagok rohamos növekedésével a gyógyszerészképzés a tudás szervezett átadását és befogadását követelte meg. Ekkor iskolák, egyetemek alakultak, amelyek egy folyamatos és koordinált rendszert képeztek. Így jutottunk el egy hosszú, de semmiképpen sem rögtelen úton, a mai gyógyszerészképzés egyetemi szintjéhez, Magyarország harmadik legfiatalabb, 2003-ban önállóan alakult Gyógyszerésztudományi Karához, a Debreceni Egyetem. A mai napon Önök, kedves leendő gyógyszerész kollégák, felszabadulnak az „inasság” alól.

Jelenleg nehéz hónapokat élünk az egészségügy és az oktatás területén, és ember legyen a talpán, aki követni tudja az eseményeket. De semmiképpen sem hiszem azt, hogy az oktatásban és az egészségügyben a dolgok lényegesen rosszabbul alakulnak, mint a társadalmi élet egyéb

területein. A magyar társadalomnak, és benne az oktatásnak és egészségügynek szeretetre és megbékélésre van szüksége. Ha csak egyetlen embert is meg sikerül menteni, akkor nem volt felesleges akár 10 ezer negatív vizsgálat sem. Ez egy alapvető evidencia, s nem mellőzhető sem az orvos, sem pedig a gyógyszerész egészségügyi szaktudása.

Ha azt mondjuk, hogy 2006. és 2007. a magyar oktatás és egészségügy viharos esztendei voltak, akkor ebben bizonyára nincs túlzás. És talán, bár átmenetileg jelenleg egy megnyugvás észlelhető, de 2009. és 2010. még inkább viharosnak ígérkezik ezen a két területen. Az okok egyszerűek, és szinte szükségtelen emlegetni azokat, annyi egyeztetés és töprengés tárgyai voltak immár. Mint valamennyien ismerjük, a rendszerváltozás óta a hazai oktatás és egészségügy sajnos görgeti maga előtt a konfliktusait, számos tüneti kezelést alkalmazva, az idő múlásával a feszültségek és véleménykülönbségek egyre fokozódtak. Az egészségügy és oktatás területén, a jelenlegi tisztázatlan helyzetben és „csatában”, *Várnai Zseni* (1918) „Katonafiamhoz” című híres versére asszociálok, aki így öntötte szavakba gondolatait:

„Most készülünk a végső nagy csatára,

És ti lesztek majd ellenünk a sereg,

Ha tüzelni kell önnön véreidre,

Ne lőj fiam, mert én is ott leszek.”

Hányszor tüzeltek, tüzeltünk a történelem során parancsra, virtusból vagy meggyőződésből szeretteinkre, okoztunk kárt ott, ahol eredetileg a bajokat véltük enyhíteni. Reformalkat vagyok, a reformokat szeretem. Ezek lényege az értelem, a racionalitás, sokféle érdek egyeztetése, a jól megfogalmazott célokat szolgáló útvonalak kiválasztása és megvalósítása. Nem ábránd a korszerű, hatékony oktatás- és egészségügy, amely a maga egészében az egészséges nemzetet jelenti. Ezt a prioritást mindenki el tudja fogadni, csak úgy tűnik, hosszabb idő szükséges a társadalom erkölcsi rehabilitálódásához, a konszenzussal elfogadott értékrendhez, legalább értékminimumhoz. Ebben az oktatás és egészségügy legfeljebb katalizátor lehet, hiszen egy ország gazdasági helyzetének tükré az oktatás és egészségügy állapota.

‘Tanulmányaim megértették velem, hogy el lehet jutni olyan ismeretekhez, melyek rendkívül hasznosak, (...) főképpen az egészség megőrzése végett is, mert az kétségtelenül a legelső javunk, s a földi élet minden más javának az alapja. (...) végtelen sok bajtól szabadulhatnánk meg, mind testi mind lelki bajoktól, talán még az időskori elgyengüléstől is, ha megfelelően ismernénk a bajok okait és mindazokat a gyógyszereket, amelyekkel a természet megajándékozott bennünket.’ Az elhangzott néhány útravalónak szánt és idézett mondatot *René Descartes*-től (1595-1650) vettem kölcsön.

Kedves Gyógyszerésztársaim! A diploma megszerzésével Önök előtt számos lehetőség áll a munkaerőpiacon történő elhelyezkedésre, nem csak hazánkban, de a határokon túl is, hiszen a Magyarországon évente kiadott több száz diploma közül a gyógyszerészdiploma azon 5 diploma közé tartozik, amelyet az EU tagállamok honosítás nélkül elfogadnak. Továbbá Magyarország Európai Unióhoz történt csatlakozásával a már diplomával rendelkező gyógyszerészek mellett lehetővé vált a felsőoktatásban tanuló hallgatók így a gyógyszerészhallgatók európai polgárrá válása is. A hallgatók állampolgárként közlekedhetnek az európai országok között, az egyetemeken eltöltött féléveket beszámíthatják tanulmányaikba, szakmai gyakorlatot tölthetnek a külföldi munkaerőpiacon, sőt a fogadó ország polgáraként vehetnek részt a felsőoktatás egészében teljes vagy rész tandíjmentességi kötelezettség alapján. Az egyetemi tanulmányok befejezésével lehetőség nyílik külföldi intézményben Ph.D. fokozat megszerzésére, s ezt követően pedig, akár a gyógyszerészettel kapcsolatos területen, akár az egyetemeken és kutatóintézetekben, poszt-doktori ösztöndíjban részesülni, amely ma már alapvető követelmény az egyetemi oktatói és kutatói színvonalas utánpótlás biztosításához.

A mai ünnep, a diplomaátadás, kiváló alkalom arra, hogy számba vegyük a Gyógyszerésztudományi Kar értékeit és emlékezzünk a múlt és jelen tükrében, valamint arra, hogy kijelöljük a jövő irányvonalait az oktatás, a kutatás és a gyógyszerészképzés területén. Az önök számára az oktatási feladataink ellátása

mellett színvonalas ismeretterjesztő és tudományos rendezvényeket szerveztünk, amelyek között voltak szakmai konferenciák, szakmai napok, állásbörze, oktatásfejlesztés, mint amilyen a gyógyszerészdoktori címre vonatkozó konferencia ismeretanyagok, amelynek kidolgozása és elkészítése még mindig a jövő feladata. A megfogalmazott célok és irányvonalak a gyógyszerészképzésben érvényesek és időszerűek azért, hogy a gyógyszerészi pályára készülő fiatalokat felvértezzük azokkal az elméleti és gyakorlati ismeretekkel, amelyekkel sikeresen megfelelnek majd az élet kihívásainak. Ez a küldetés tudat tette és teszi sikeressé a debreceni gyógyszerészképzést, amelynek eredményeként az intézmény az ország egyik legkiválóbb tudományos és oktatói központjává válhat. Mi, a Gyógyszerésztudományi Kar oktatói együtt valljuk, hogy aki a tudást, a gyógyszerésztudományt választja, választotta, az a jövőt választja.

A beteggel történő kommunikáció a gyógyszerárakban döntő jelentőségű, ezért az általános kommunikáció képessége elengedhetetlen a gyógyszerész számára. A gyógyszer-tári beszélgetés és információátadás során a gyógyszerész szavakat és jelzéseket formál és ad át a beteg részére logikai sorrendben abból a célból, hogy üzenetét egyszerű és elérhető módon eljuttassa a befogadóhoz. Az üzenet nemcsak az abban elhangzott szóbeli információkat tartalmazza, hanem magában foglalja a kommunikáló személyek egymáshoz való viszonyát is. A szóbeli kommunikációhoz szorosan hozzátartozik a testbeszéd, amelynek kialakításához vizuális jelek is hozzátartoznak úgy, mint a gyógyszer-tár berendezései, a gyógyszerész öltözködése és viselkedése. A mimika, a gyógyszerész mosolya, bizalmat, szimpátiát alakít ki, barátságos légkört teremt. A szemkontaktus egy híd a beteg irányába, amely bizalmat nyújt és biztonságot sugároz. Önök, kedves leendő gyógyszerészek, ezekkel a tulajdonságokkal valamennyien rendelkeznek már, hiszen a gyógyszerészképzés egyik alapdiszciplínájaként ezt a viselkedési módot és etikát is elsajátították. Ezek a tulajdonságok, ismeretanyagok és viselkedésmódok teszik azt lehetővé, hogy a gyógyszerész munkája során szakmailag magas színvonalú szolgáltatást nyújtson.

Kedves Szülők! Engedjék meg, hogy végezetül Önökhöz is szóljak. Az egyetem vezetése nevében nagy tisztelettel és elismeréssel, s nemcsak jelképesen, köszönetünket fejezzük ki valamennyi szülőnek. Gyermekeiket sok áldozat, lemondás és nem kevés nehézség árán, nagy figyelemmel, kiválóan, nagyszerűen nevelték föl, s késztették fel az egyetemi tanulmányaikra. Vállalták a gondokat és osztoztak az évek izgalmaiban és örömeiben egyaránt. Szülők nélkül, Önök kedves avatandó gyógyszerészek, de mi tanárok sem boldogulhattunk volna. Igazi csapatmunka volt! Köszönjük mindezt Önöknek kedves szülők, s köszöntsük együtt ünnepeltjeinket, most felavatott ifjú gyógyszerész kollegáinkat. Kíván-

juk, hogy sok örömük teljék közösen, osztozzunk a várt és jól megérdemelt sikeres pályafutásban.

Tartalmas, boldog életet, kitartást, sikereket és töretlen pályafutást kívánok mindannyiunk nevében Önöknek, Kedves ifjú kollega nők és kollega urak.”

Ezután a Szózat hangjai csendültek fel és a gerundium vezetésével az Egyetemi Tanács kivonult, átadván a felavatott gyógyszerészeket a gratuláló, örvendező rokonság és a meghitt családi ünneplés számára.

A végzett gyógyszerészek névsora

Balogh Andrea Loretta, Budai Zsuzsa, Buglyó Ármin, Dénes Csilla,

Ferencsik Erzsébet, Gaál Eszter, Gerő Lilla, Heim Judit, Kállai Katalin, Kántor Gabriella, Kassai Kitti, Liptai Judit, Mester Amelita, Németh Rita, Papp Judit, Petrilla Henrietta Éva, Pipoly Beatrix, Raáb Bianka, Rácz István Dániel, Soltész Dóra, Szabó Eszter Mária, Szabó Renáta, Szántó Magdolna, Szatmári Andrea, Szegedi Mária Kató, Szilvási Judit, Tillinger Róbert, Toka Judit, Török Tímea Eszter, Újhelyi Zoltán, Varga Balázs, Vasenszki Réka, Virág Tamás.

Dr. Bácskay Ildikó
egyetemi adjunktus

DEOEC Gyógyszertechnológiai
Tanszék

GYÓGYSZERÉSZAVATÁS PÉCSETT, A PTE ÁOK GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI SZAKON

A Pécsi Tudományegyetemen 2008. június 21-én negyedik alkalommal került sor végzős gyógyszerészhallgatók avatására. Az avatás ez évben is – a korábbi évekhez hasonlóan – a fogorvostan-hallgatók avatásával együtt, az ÁOK Aulájában került megrendezésre.

Az ünnepség a Tanári Testület bevonulásával kezdődött, majd a fogorvos- és gyógyszerészjelöltek jöttek be az Aulába. Az ünnepségen megjelent dr. Németh Péter egyetemi tanár, az Általános Orvostudományi Kar dékánja, dr. Csernus Valér egyetemi tanár, általános, tudományos és oktatási dékánhelyettes, dr. Komoly Sámuel egyetemi tanár, minőségirányítási és klinikai mb. dékánhelyettes, dr. Szolcsányi János egyetemi tanár, a Gyógyszerésztudományi Szak vezetője és dr. Szabó Gyula egyetemi tanár, a Fogorvostudományi Szak vezetője.

Az avató ünnepség a Himnusz elénekelésével kezdődött. Ezután a jelöltek kérésére 21 fogorvosjelöltet és 12 gyógyszerészjelöltet avattak fel. Először a fogorvosjelöltek, majd a gyógyszerészjelöltek tettek esküt, ezt követően a gyógyszerészjelölteket dr. Németh Péter dékán avatta gyógyszerésszé, átadva nekik diplomájukat. A hivatást jelképező stólat dr. Szolcsányi János akadémikus helyezte az avatott gyógyszerészek nyakába.

Ezt követően a frissen avatott fogorvosok és gyógyszerészek egy-egy

képviselője mondott köszönetet, majd dr. Szabó Gyula és dr. Szolcsányi János mondott ünnepi beszédet. Őket dr. Németh Péter dékán üdvözlő beszéde követte. Az elhangzott köszöntők közül dr. Szolcsányi János, a Gyógyszerésztudományi Szak vezetőjének beszédét ismertetjük.

Dr. Szolcsányi János ünnepi beszéde

„Tisztelt dékán úr, dékánhelyettes urak, tanártársak, kedves vendégeink, kedves új gyógyszerészek!

Kitüntetetten ünnepélyes, meghatározó de ugyanakkor meghatározó jelentőségű az egyetem életében az a nap, amikor a végzős hallgatók sikeres munkájuk gyümölcseként átveszik diplomájukat. Néhány perccel ezelőtt avattuk fel egyetemünkön a gyógyszerészek kis csapatát. Fülünkbe cseng még a gyógyszerész eskü szövege. Ünnepe ez a mai nap nemcsak az új pályakezdeőknek, de a szak oktatóinak, a szülőknek és a családok barátainak is.

Romhányi György professzor, aki nek ez az aula a nevét viseli, gyakran figyelmeztette a hallgatókat az Ótestamentumban a Példabeszédek könyvében fellelhető mondattal: „Mindennek megvan a maga ideje”. Ma elsősorban az ünneplés, a jól végzett munka utáni felszabadult öröm érzése tölti el a fiatal új gyógyszerészek szívét. Aztán a búcsúzás,

elválás az Alma Matertől, az évfolyamtársaktól, a sok színes élményt nyújtó egyetemi diákélettől, fiatalságuk talán legszebb szakaszától és többségüknek Pécs városától is. Búcsú, öröm és a jövő kifürkészhetetlen lehetőségeinek, kihívásainak perspektívái kavarognak most mindnyájukban. Mindenképpen határák ez a nap és holnaptól új korszak köszönt be életükbe. „Mindennek megvan a maga ideje”. A pihenésnek is, de utána már egy felelősségteljes pálya kezdetének, az elméleti és gyakorlati ismeretek kamatoztatásának ideje következik.

A gyógyszerészet olyan magas sztos hivatás, melynek célja az orvosi hivatáshoz hasonlóan a beteg embertársak szenvedéseinek enyhítése, gyógyítása. A hagyományos gyógyszerészi feladatkör sokat változott az utóbbi időben és különösen az utóbbi évben több csapdás körülmény nehezítette. Oktatóik felkészítették Önöket az új helyzetekhez való alkalmazkodásra. Alapos ismeretekkel rendelkezzenek ahhoz, hogy hivatásuknak és esküszövegüknek megfelelően segítőkészen tudják tájékoztatni a betegeket a gyógyszer hatásairól és mellékhatásairól. A gyógyszerész szerepe ezen a téren a gyógyító orvos mellett egyre hangsúlyozottabb, különösen, ha figyelembe vesszük azokat az új csapdákat, melyek már nem az orvostudomány körébe tartoznak, hanem a



A tanári kar



Dr. Szolcsányi János a Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Szak vezetője

beteg-orvos-gyógyszerész kapcsolat finansiális háttérét érintik. A modern új gyógyszerek ára egyre meredekebben emelkedik, a gyógyszertermogatási rendszer folyamatosan változik és így egyre több beteg fordul segítségkérően a gyógyszerészhez tanácsot kérve arról, hogyan tudná csökkenteni gyógyszerköltségét egészségének károsítása nélkül. Farmakoökonómiai tanulmányokból is tettek vizsgát, de a változó körülmények között a patikában ezt a tudást még a felkészült gyógyszerész is egyre nehezebben tudja optimálisan alkalmazni. Minden téren szükséges az egyetemi tanulmányok folytatása, az egyre bővülő gyógyszerkincs áldásos hatásainak ismerete és a régi gyógyszerek költséghatékony felhasználásáról való tanácsadás. Röviden szólva a tanulás életük végéig feladatuk marad.

Tanulmányaik során azonban széleskörű, alapos elméleti és gyakorlati ismeretekre tettek szert a kémia, gyógyszertechnológia, kísérletes farmakológia és társstudományai területén is. Ez a tudás nagyon sok irányban verzetilis módon kamatoztatható. Gyógyszerész diplomával nagyon sok területen teljesíthetik ki ambíciójukat. A gyógyszergyárak, egyetemek és kutatóintézetek laboratóriumai nyitva állnak a kreatív tudományos kihívásokat kedvelő gyógyszerészek előtt. Hazánk gyógyszeripari kutatói háttere ma is világhírű és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság külön fórumot biztosít a tudományos kutatás speciális gyógyszerészeti aspektusainak bemutatására. Gyógyszerészettörténeti előadások keretében

sok érdekes, izgalmas, példamutató életpályáról hallhattak, hazánk és a világ kutató egyéniségeiről, de engedjék meg, hogy ez alkalommal néhány szót ejtsék egy a XIX. század elején élt, kis vidéki város patikájában dolgozó német gyógyszerészről, kinek neve alapvető felfedezéséről közismert, mégis nevéhez nem kötődve, elfeledve, máig megmaradt kutatási eredményeinek hatása a gyógyszerek és biológiai anyagok nevezéktanára. Ez a vidéki német gyógyszerész Friedrich Wilhelm Serturner volt, aki több mint 200 éve az ópium hatóanyagát először izolálta, hatását jellemezte és kimutatta, hogy az általa először „Morphium”-nak nevezett hatóanyag bázikus karakterű. Német nyelvű közlése után munkáját elküldte 1817-ben Párizsba, korának legkiemelkedőbb természettudományos folyóiratához az *Annales de Chimie et de Physique*-hez, melynek akkor Gay-Lussac volt a szerkesztője. Gay-Lussac a közleményhez fűzött megjegyzésében felhívta a figyelmet arra, hogy az akkor ismert vegyületek közül ez az első olyan növényi hatóanyag, mely bázikus karakterű és így javaslatára a francia nyelvű dolgozat címében is jelezve, az „alkaline”-re utaló végződéssel „Morphine” for-

mában jelent meg az ópium hatóanyagának a neve. Hamarosan egymás után sorban izoláltak növényi alkaloidokat, melyek nevében az „ine” végződés megmaradt, majd eredete lassan feledésbe merült. Ma már a kémiai jellegtől függetlenül az aszpirintól, adrenalintól a prosztaglandinokig az „in” végződés általánossá vált a biológiai hatásokat kiváltó állati vagy növényi eredetű hatóanyagok és sok szintetikus gyógyszer megnevezésénél.

Ezen kitérő után szeretnék köszöneteket mondani. Szeretném megköszönni először is a gyógyszerész szaktárgyak vezetőinek a sok áldozatot követelő, kitartó oktatói és tananyagformáló munkáját, de külön köszönet illeti az Általános Orvostudományi Kar többi intézetének, valamint a Természettudományi Kar néhány intézetének azon oktatóit, akiknek közreműködése biztosította a most felavatott hallgatóknak is a sokoldalú ismeretek megszerzését. Kü-



Gyógyszerész vagyok! Az avatott gyógyszerészek és fogorvosok egy csoportja

lön név szerint is szeretném megköszönni *Perjési Pálnak* a szak oktatási felelősenek valamint *Barthó Lorándnak*, *Botz Lajosnak*, *Dévay Attilának* és *Molnár Péternek*, mint a gyógyszerési szaktárgyak és tanszékek vezetőinek értékes munkáját. Az új szak alapjainak lerakása után is, az elmúlt öt évben a végleges akkreditáció megszerzése és a karrá válás szakmai feltételeinek biztosítása nehéz finansziális feltételek mellett emberpróbáló feladat volt és maradt mind a mai napig. A további lépések és feltételek megteremtéséhez bírjuk dékán úr bizalmát és támogatását, melyet ez alkalommal is szeretnék megköszönni.

Az előttünk felavatott ifjú gyógyszerészek szüleinek is szeretném

köszönetemet kifejezni az oktatók nevében. Áldozatkészségük nélkül egyetemi tanulmányok elvégzése ma már szinte elképzelhetetlen.

Kedves fiatal gyógyszerészek, egyetemünk volt hallgatói! Kívánok mindnyájuknak sikerekben gazdag életpályát! Találják meg a gyógyszerészet számukra legalkalmasabb területét. „Navigare necesse est”. *Frank Lloyd Wright* zseniális amerikai építész és író szavaival: „Mindig megtörténik az, amiben igazán hiszünk: éppen hitünk teszi megtörténtté. És úgy vélem, semmi sem történik addig, amíg teljes szívünkben nem hiszünk benne”. Ezt az utolsó üzenetet *Nyiredy Szabolcs* gyógyszerész akadémikus a Gyógysze-

résztudományi Társaság másfél éve elhunyt elnöke hagyta a jövő generáció számára. Fogadják meg tanácsát és kíséje áldás további életüket és gyógyszerészi pályafutásukat!”

Az ünnepség a Szózat hangjaival ért véget.

Az újonnan avatott gyógyszerészek

Butsy Kinga Mária, Csapi Borbála, Csékei Júlia, Kelemen Orsolya, Kosztolánczi Éva, Laskai Péter, Léhman Adrienn, Németh Veronika, Sáfrány Enikő Olga, Szánti-Pintér Rita, Szitter István, Vadász Veronika.

Dr. Perjési Pál

BALLAGÁSI ÜNNEPSÉG ÉS TOVÁBBI HÍREK A FENNÁLLÁSÁNAK 60. ÉVÉT ÜNNEPLŐ MAROSVÁSÁRHELYI GYÓGYSZERÉSZETI KAR ÉLETÉBŐL

2008. június 20-án ünnepelték az 1948-ban alapított Marosvásárhelyi Gyógyszerészeti Karon (MGYK) az 54. végzős évfolyamot. Ebben az évben 35 magyar gyógyszerészhallgató mellett 32-en végeztek a román „tagozaton”. Ez egyúttal egyetemtörténelmi esemény: idén 2 ezer fölé emelkedett a Marosvásárhelyen diplomázott gyógyszerészek száma, melyből 60%-nyi a magyar gyógyszerészek részaránya.

A hagyományos kari ünnepség színhelye ezúttal is az egyetem (MOGYE) II. számú előadóterme volt, a kar oktatói, szülők és hozzátartozók jelenlétében. A '90-es évek óta a végzős hallgatók fekete-ezüst színek kombinációjú kalpagot és köpenyt viselnek. A végzősöket magyar nyelven *dr. Sipos Emese* docens, dékánhelyettes köszöntötte. A magyar nyelvű ünnepi előadást *dr. Kincses-Ajtay Mária* egyetemi tanár tartotta, aki jeles hagyományainkat, kulturális és tudományos örökségünket jelölte meg a jövőre vonatkozó alapul és biztatásul. A reneszánsz évről hivatkozva a megújulást, a sorsunk fölötti szabad önrendelkezést nevezte meg a közeljövőben megvalósítandó kihívásokként. A következőkben a magyar tagozaton legjobb eredményeket elérő *Rimili Emőke* mondott rövid ünnepi beszédet, melyet az alábbiakban közlünk:

„Tisztelt oktatóink, kedves szülők, testvérek, barátok, ballagó társaim!

Hosszabb ideje úgy térünk be a hársfákkal szegélyezett útról az egyetem gyönyörű parkján keresztül a hatalmas épületbe, hogy önkéntelenül újra és újra olvassuk a feliratot. Igen, az Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem falain belül oktatóink szakavatott segítségével sajátítottuk el azt a tudást, ami a gyógyszerészeti gyakorlatokkal kiegészülve napról-napra okozott nekünk sikerélményeket. Azt is megtudhattuk azonban, hogy ezt a tudást szüntelenül fejlesztenünk kell.

Csodálatos nap a mai, a szívem tele van örömmel, büszkeséggel, mégis mindezek az érzések szorongással vegyülnek. Úgy érzem, hiányzik valami, valamit elvesztettünk: az egyetemi évek elrepültek, idővel csak néhány emlék marad: képek, üzenetek, aláhúzott könyvsorok, gólyabálos felvételek... A világ állandóan változik körülöttünk, magával sodorva bennünket is. A mai napon lezárul egy korszak és számunkra megszűnik egy meghatározó közeg. A pillanat mégsem az elmúlásról szól, hanem az új kezdetről. Arról a kezdetről, amire eddig készültünk, aminek eredményességét mostanáig készítettük elő. *J. D. Salinger* regényének, *A zabhegyező-nek* a hőse így emlékezik vissza ifjúságára: „*Soha senkinek ne mesélj el semmit, ha elmeséled mindenki hiányozni kezd*”. Én azonban azt mondom, hogy ezen évek minden örömét és

fájdalmát, minden tanulságát, minden pillanatát osszuk meg minél több emberrel, és közben nem baj, ha mindenki hiányozni kezd. Mert ebből is látszik, hogy értelme volt a diákéveknek, amelyek tanulságait nem felejtettük el. Kíváncsi mindenkin, hogy érkezzen el oda, ahova álmai, vágyai vezérlik és arathassa le küzdelmei gyümölcsét. A legfontosabb, hogy az egész úton sikerüljön embernek maradnia.

Köszönjük oktatóinknak munkájukat, türelmüket, hogy mind emberileg, mind szakmailag alakítottak minket. Reméljük, hogy méltóak leszünk a gyógyszerészi hivatásra. Köszönjük szüleinknek, hogy támogattak minket utunkon, biztattak a vizgák előtt (szessziókban) és mindig szeretettel vettek minket körül. Felnövünk, a magunk urai leszünk, de kezeiket soha nem engedjük el.

S végül, köszönjük meg egymásnak az együtt töltött öt remek évet. Az élet hosszú és göröngyös útját járva és haladva rajta jussanak eszünkbe *Arany János* szavai:

„*Útjaink százfelé válnak,
De szívünk egy célért dobog,
Nekivágunk a küzdelmes mának,
És épít karunk egy szebb holnapot...*”

Végül a kar dékánja, *dr. Muntean Daniela* egyetemi tanár jelképes diplomákat nyújtott át – kézfogás kísé-



A magyar „tagozaton” végzett 35 gyógyszerész

retében –, majd a végzősök eskütételével zárult az ünnepség.

Délután a MOGYE magyar orvos, fogorvos és gyógyszerész végzősei a Vártemplomban ökumenikus istentiszteleten vettek részt. Itt a magyar gyógyszerészhallgatók köszöntéséül *dr. Sipos Emese* docens mondott biztató szavakat, majd a Stúdium Alapítvány diplomáit nyújtotta át *dr. Gyéresi Árpád* egyetemi tanár.

Említésre méltó, hogy a '60-as évek óta hagyományos ballagási kártyán idén a MOGYE 100 éves épületének (a hajdani hadapród iskola) korabeli képe látható, valamint a hallgatók által választott *Paulo Coelho* idézet:

*„Álmodj amit akarsz,
menj ahova szeretnél,
légy az, aki szeretnél,
mert csak egy életed van,
s csak egy lehetőség,
hogy olyan dolgokat csinálj,
amit szeretnél”*

Június 24-én délután a végzősök és tanáraik kellemes környezetben, a Vikend telepi Sirály vendéglőben jó hangulatú banketten vettek részt.

A magyar „tagozaton” végzett 35 gyógyszerész

A 2008-ban magyar „tagozaton” végzett hallgatók névsora: *Balázs Mónika, Bodea Annamária, Bozsó Noémi, Dali Sarolta, Farkas Éva, Ferencz Zsuzsa, Finta Adél, Galiger Anita Monica, Gál Anita Hajnal, Gál Gyöngyvér, György Elza-Márta, György Mónika, Hamza Júlia, Imre Annamária, Kiss Emőke, Kocsis Tímea Irma, Kovács Imola Herta, Kovács Csilla, Kovács Ibolya Éva, Máté Enikő, Máté Réka Rozália, Nagy Zsuzsanna, Osváth Sarolta Ilona, Papp Sándor Balázs, Pásztor Noémi, Póta Éva Sára, Rednic Andrea, Rimili Emőke Mária, Stancz Kinga-Zsuzsa, Szabó József, Szabó Ildikó, Szabó Zsófia, Széri Mónika, Téger Tímea, Tempfli Mónika.*

További hírek a MOGYE életéből

A 3 éves asszisztensképzőnek 12 végzőse volt, ebből 5 magyar.

A diplomavizsgát szeptemberben rendezik (tesztvizsga, komplex gyakorlati vizsga, szakdolgozat védeése).

A július 23-án sorra kerülő felvételi vizsgát 30-30 román illetve magyar tandíjmentes, valamint 40 tandíj-köteles (4500 RON) helyre hirdették meg. Az asszisztensképzés 40 helytel tandíjköteles lesz (2000 RON).

A gyógyszerészkaron június végén ünnepelték a kar jelentős oktatási és kutatási háttérintézményének, a Botanikus Kert alapításának 60. évfordulóját. Az ünnepségen a hasonló romániai intézmények képviselői is részt vettek. *Dr. Csedő Károly* ny. egyetemi tanár ünnepi előadásában felidézte a kezdeteket, méltatta a jeles elődök: *Jablonkay István, Kopp Elemér, Rácz Gábor* professzorok jeles munkásságát. A felújított Botanikus kert mellett a Gyógynövénykert és az Egyetemet övező dendrológiai park fejlesztése is látványos eredményeket hozott.

Különböző 2 éve már jelentős felújítási munkálatok zajlanak a MOGYE épületében és környezetében. Pályázati stádiumban van egy gyógyszerészképzési centrum kiépítése a MOGYE területén. Egy ilyen létesítmény már építési szakaszban van, a Fogorvosi Kar részére.

A kar vezetősége 2008 decemberére tervezi az alapítás 60. évfordulójának szentelt megemlékezési ünnepséget.

Dr. Gyéresi Árpád

RENDAHAGYÓ SZAKMAI NAP AZ MGYT IPARI SZERVEZETE ÉS A MEDITOP GYÓGYSZERIPARI KFT. KÖZÖS SZERVEZÉSÉBEN

2008. június 5-én, Pilisborosjenőn az Auróra Hotel és Rendezvényházban szakmai továbbképző délutánt szervezett az MGYT Ipari Szervezete. A címben szereplő „rendhagyó” jelzőre azért hívnám fel a figyelmet, mert ez a rendezvény az Ipari Szervezet régi, évekkel ezelőtt sokszor alkalmazott hagyományát követte: kézzel fogható közelségbe került a hallgatóság a gyógyszergyártó berendezésekkel és folyamatokkal, működés közben gyűjtött tapasztalatot arról, hogy egyes paraméterek változtatása a készülékeken hogyan

befolyásolja a benne lévő termék minőségét. A Pro-C-epT cég jóvoltából megismerhettük az újonnan fejlesztett fluidizációs szárítót, a magas fordulatszámú granuláló és filmbevonó berendezésüket, melyeket elhoztak a szakmai délutánra és a MEDITOP szakemberekkel közösen az előadóteremben működőképessé is varázsoltak.

Megnyitójában *dr. Greskovits Dávid* a Meditop Kft. ügyvezető igazgatója üdvözölte a kollégákat, néhány szóval bemutatva gyógyszergyártói tevékenységüket.

Első előadóként *dr. Fekete Pál* (Meditop Kft.) „Méretnövelési lehetőségek a Pro-C-epT berendezéseken végzett kísérletek alapján” címmel tartott előadást. Ebben kiemelte, hogy a gyógyszerkészítmények fejlesztésénél felmerülő méretnövelési problémák megelőzésének egyik fontos eszköze, hogy a laboratóriumi kísérletek során olyan berendezéseket alkalmazzunk, amelyek működési módja megegyezik a félüzemi, illetve üzemi berendezésekével, és amelyeken az eljárás-paraméterek pontosan szabályozhatók, illetve

regisztrálhatók. A belgiumi Pro-C-epT cég tulajdonképpen az ilyen jellegű laboratóriumi méretű berendezések gyártására alakult, és az elmúlt években sikeresen fejlesztette ki és gyártja a következő készülékeket: fluidizációs szárító, granuláló, filmbevonó, örvényáramú granuláló, vákuum- és mikrohullámú szárító, folyadék-keverő és emulgeáló, extrudáló és szferonizáló, porlasztva szárító, illetve perforált üstű bevonó berendezés. A fluidizációs és örvényáramú granulálás, valamint az üstben történő tablettabevonás során alkalmazandó méretnövelési elvek rövid áttekintését követően az előadó néhány gyakorlati példán keresztül mutatta be a Pro-C-epT berendezésekben végezhető laboratóriumi kísérletek és az üzemi/félüzemi gyártás paraméterei közötti összefüggéseket. Bemutatta, hogy az örvényáramú berendezésben a keverő tengelyén fellépő forgatónyomaték időfüggésének mérése lehetőséget biztosít a granulálási végpont meghatározására, illetve a granuláló folyadék optimális mennyiségének megállapítására.

A szakmai nap második előadója dr. Bajdik János (Szegedi Tudományegyetem) volt a „Folyékony hatóanyagok feldolgozása örvényáramú granulátorban” című előadásával, melyben bemutatta a hatóanyagok granuláló folyadékban történő felvitelét. A munka során laboratóriumi Pro-C-epT örvényáramú granulátort alkalmazott. Az előadás két részre volt osztható, az elsőben tej-

sav tartalmú, nyújtott hatóanyag-leadású vaginális, szilárd gyógyszerforma előállítására került bemutatásra. A fejlesztési folyamat kulcslépéseit foglalta össze. Így láthattuk a granuláló folyadék mennyisége és a beállítási paraméterek optimalizálását, valamint a folyadék eloszthatóságának kritikus pontjait. A szerző rámutatott a folyamatlemező technológia alkalmazásának fontosságára és a granulátum-szerkezet, valamint a folyamat során lejátszódó jelenségek kapcsolatára. Az előadás második felében a biotechnológia és a fehérjékhez kötött hatóanyagok térhódításával egyre népszerűbb peptidok egy feldolgozási lehetőségét foglalta össze. A fehérjéhez kötött hatóanyagok esetében a szilárd gyógyszerformában történő inkorporálást könnyítheti meg, ha azt a folyadékból való kinyerés nélkül granuláló folyadékként dolgozzuk fel. A szerző a humán szérum albumin granuláló hatását vizsgálta és vetette össze az azonos koncentrációban alkalmazott konvencionális kötőanyagok tulajdonságaival. Megállapította, hogy a szérum albumin az egyéb kötőanyagokhoz képest jobb mechanikai és folyási tulajdonságú granulátumok előállítását teszi lehetővé. Az előadó végül kiemelte az örvényáramú granulátorral végzett, granuláló folyadékban történő hatóanyag-felvitelben mutatkozó lehetőségeket és rámutatott a szükséges segédanyagok (első sorban a mikrokristályos cellulóz) tulajdonságainak fontosságára.

A harmadik előadást Filip Van der Gucht (Pro-C-epT) tartotta „Particle engineering with a lab scale spray-dryer” címmel, melyben a Pro-C-epT cég egyik legújabb fejlesztését, a „mikro” porlasztva szárító berendezést mutatta be, amely alkalmas akár 0,25 ml folyadék porlasztva szárítására, és a képződő 10 µm-nél kisebb szemcseméretű termék 90% feletti kinyerésére. A berendezésben szerves oldószerek oldatokat porlasztva szárítása is végezhető, ezért a készülék különösen alkalmas az új, esetenként rendkívül drága és csak kis mennyiségben rendelkezésre álló hatóanyagok amorfizálás révén történő oldhatóságának, illetve oldódási sebességének növelésére. A berendezésen végzett kísérletek alapján bemutatta a képződő termék szemcseméretét befolyásoló paraméterek közötti összefüggéseket, illetve a szemcseméret, az oldatkonzentráció és a cseppméret közötti matematikai egyenletet, amely alapján egy tapasztalati faktor ismeretében a szemcseméret előre kiszámítható. A tapasztalati faktor, amelynek értéke az adott anyagi rendszertől (oldott anyag, oldószer) függ, néhány kísérlet alapján meghatározható, és ezt követően a kívánt szemcseméretű termék előállítható.

A Meditop Kft. gondos és körültekintő szervezése, kedves vendéglátása, hasznos és nagyon emlékezetes délutánt adott azon kollégáknak, akik közel negyvenen a nagy meleg ellenére ellátogattak Pilisborosjenőre.

Dr. Bozsik Erzsébet

HIREK SZEGEDRŐL

Dékány Imre: „A kémia új eredményei a nanotechnológiában”

Az MTA Szegedi Területi Bizottság elnöksége „Bemutakoznak új akadémikusaink” sorozatban hirdette meg dr. Dékány Imre, tanszékvezető egyetemi tanár (SZTE Kolloidkémiai Tanszék), az MTA rendes tagja, mellesleg rektorhelyettes és az MTA-SZTE Szupramolekuláris és Nano-szerkezetű Anyagok Kutatócsoport vezetője prezentációját. Fenti című előadás 2008. június 26-án a SZAB Székházban volt. Dékány professzor összegezte a kutatócsoport 6 éves tudományos munkájának látványos eredményeit. Jellemző, hogy e területről 350 tudományos publikációt közöltek.

Magyar Rektori Konferencia

A Magyar Rektori Konferencia plenumának tagja mind a 71 hazai felsőoktatási intézmény rektora. A testület a felsőoktatási intézmények képviselőire és érdekeinek védelmére jogosult grémium, e területen bármely kérdésben véleményt nyilvánít. Pécsen tartott plenáris ülésén egy évre elnökvé választotta Rudas Imrét, a Budapesti Műszaki Főiskola és társelnökvé Szabó Gábort, a Szegedi Tudományegyetem rektorát (Dél-magyarország, 2008. június 26.).

Vagyonnyilatkozatot kell beadni az egyetemen

Egy, az idén hatályba lépő törvény alapján vagyonnyilatkozatot kell ké-

szíteniük mindazoknak, akik állami költségvetési pénzekkel kapcsolatban javaslattevői, döntési, ellenőrzési, utalványozási és ellenjegyzési jogkörrel rendelkeznek. Az egyetemen a szenátus, a gazdasági tanács, a hallgatói önkormányzat és a kari tanácsok tisztségviselőinek, a klinikák vezetőinek, ill. egyes oktatóknak nyilatkozniuk kell vagyonukról, ingatlanjaikról, értékpapírjaikról és minden értékesebb vagyontárgyukról, sőt, a velük egy háztartásban élő hozzátartozóiknak is. A leragasztott és aláírt borítékokat a rektori hivatal páncélszekrényében őrzik, s csak akkor bontják fel, ha följelentik az érintettet. Ilyenkor a rektor átadja az adóhatóságnak, amely vizsgálódhat

és büntethet. A törvény alapján kiadott rektori utasítás heves indulatokat váltott ki (*Délmagyarország*, 2008. június 21.).

Gyógyszerészek avatása

Az eseményre 2008. június 28-án került sor: *prof. dr. Szabó Gábor* rektor és *prof. dr. Fülöp Ferenc* dékán 40 fiatalat avatott fel, közöttük heten angol-magyar szakfordítói oklevelet is szereztek. Devizások az idén nem végeztek. Két megjegyzés: (1) A szegedi gyógyszerészképzés keretében először 1923/24. tanévben avattak gyógyszerészeket, így a kar történetében az idei avatás már a 85. A Szegeden eddig felavatott gyógyszerészek száma 5424, közöttük 191-en

angol nyelven és 102-en angol-magyar szakfordítóként végeztek. A gyógyszerértári asszisztensek száma 85. (2) 2003-ban még voltak felvételi vizsgák. Az egyik vizsgáztató bizottság elnökeként említtem, hogy az állami képzésre akkor felvett elsőévesek száma 102 (és további legalább 5 fő költségtérítéses képzésre); a felvettek 2/3-ának volt nyelvvizsgálója [*Gyógyszerészet* 47(10), 657 (2003)]. Ehhez képest a közülük most felavatottak 40 fős száma – véleményem szerint – szerénynek tekinthető.

Nyilvános ünnepi doktorrá avatás

Az SZTE 18 doktori iskolájában mintegy hétszáz doktorandusz tanul

Prof. dr. Szabó Gábor, az SZTE rektora 2008. június 27-ére Meghívóban invitálta az érintetteket nyilvános ünnepi doktorrá avató ülésre, amelyen az egyetem 6 karáról (ÁJTK, ÁOK, BTK, GTK, GYTK és TTIK) összesen 82, tézisést az utóbbi félévben megvédett jelöltet avattak doktorrá, az SZTE József Attila Tanulmányi és Információs Központ Kongresszusi termében. A Gyógyszerésztudományi Kar doktora lett: *Amir Bashiri Shahroodi*, *George Zapantis*, *Gombás Ágota*, *Hegedűs Ágota*, *Juhász Márta*, *Kovács Anita*, *Pál Ákos*, *Réthy Borbála* és *Sípos Péter*. Ezzel a karunkon az 1997 óta PhD-fokozatot nyert kutatók száma 88 fő.

Dr. Kata Mihály

ORVOS ÉS GYÓGYSZERÉSZ DOKTORANDUSZOK TUDOMÁNYOS TANÁCSKOZÁSA MAROSVÁSÁRHELYEN

2005-ben alakult meg a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE) Doktori Iskolája. Ekkor lépett életbe Romániában az új doktorátusi törvény, mely a Bolognai Egyezmény szellemében született. A doktorátusi program első évében két kötelező tárgyból (bevezetés a tudományos kutatásba, biostatistika), valamint 3 szaktárgyból kell vizsgázni. A kutatási terv (3 éves) keretében 3 szakreferátumot kell összeállítani.

A MOGYE Doktori Iskolájának igazgatója *dr. Jung János* egyetemi tanár, ennek tanácsában a gyógyszerészeti kart *dr. Gyéresi Árpád* egyetemi tanár képviseli.

2008. július 9-11. között rendezték a romániai orvos és gyógyszerész doktoranduszok első tudományos fórumát, nemzetközi részvétellel, a MOGYE Doktori Iskolájának szervezésében. A rendezvény közel 200 résztvevője között a MOGYE doktoranduszai és oktatói mellett szép számban szerepeltek a többi romániai orvosi és gyógyszerészeti kar képviselői is (Bukarest, Kolozsvár, Iasi, Temesvár, Craiova, Nagyvárad, Nagyszeben, Brassó). A magyarországi egyetemekkel egyre dinamikusabban fejlődő kapcsolatok jegyében képviseltette magát a budapesti, a szegedi és a pécsi egyetem, továbbá jelen voltak a Moldvai Köztársaság fiatal szakemberei is.

A rendezvény ünnepélyes megnyitóját a Kultúrpalota nagytermében tar-

tották, ahol rövid üdvözlő beszédet mondott *dr. Jung János* egyetemi tanár, a konferencia szervezőbizottságának elnöke, *dr. Branzaniuc Klara* tudományos rektorhelyettes, *Lokodi Edit*, a Maros Megyei Tanács elnöke, *Bárczy Győző* polgármesterhelyettes, *dr. Nicolescu Ioan* az Egyetemi Tanács elnöke, *dr. Kásler Miklós* (Budapest) a MOGYE társult professzora. Ezt követően 5 plenáris előadás hangzott el, majd a konferencia az egyes szekciósülések keretében folytatódott.

A Gyógyszerészeti szekcióban először a három meghívott jeles magyarországi szakember előadására került sor. A meghívásra az alapot a MOGYE Gyógyszerészeti Kémiai Intézetének közel egy évtizedes együttműködése szolgáltatta három magyarországi egyetemi intézettel a királis gyógyszervegyületek enantio-

mer-szétválasztástechnikai területén. Az előadások a gyógyszerkutatás sztereokémiai vonatkozásai témakörben (*Stereochemical aspects in drug research*), angol nyelven hangzottak el:

Dr. Noszál Béla, *Rácz Ákos*, *Ma-zák-Kraszni Márta* (Budapest): Stereochemistry in Therapy;

Dr. Fülöp Ferenc (Szeged): Enantioselective Synthesis of Cyclic Beta Amino Acids;

Dr. Kilár Ferenc (Pécs): Stereoselective Separation Methods in Pharmaceutical Analysis.

A három vendégprofesszor nagy érdeklődéssel kísért előadásai után a doktoranduszok mutatták be munkáikat. 27 előadásra került sor, közöttük szerepelt a *Gál Adrien* (Szeged) által bemutatott: „Different roles of alfa-2-adrenoreceptor subtypes in



A képen balról-jobbra: *dr. Rogosca Maria*, *prof. dr. Fülöp Ferenc*, *prof. dr. Gyéresi Árpád*, *prof. dr. Noszál Béla*, *dr. Máthé Lehel*

the late-pregnant uterine contractility in vitro in the rat” című előadás.

A MOGYE Doktori Iskolája keretében tartozó gyógyszerész doktoranduszok összesen 13 előadott dolgozattal szerepeltek, melyeknek szakírányítói *dr. Tőkés Béla* (7), *dr. Gyéresi Árpád* (3), *dr. Popovici Adriana* (2) és *dr. Csedő Károly* egyetemi tanárok. A bemutatott előadások a következő témaköröket ölelték fel: farmakológia – receptorok tanulmányozása, gyógyszertervezés – retrometabolitok, sztereoszelektív interakciók modellezése, a nitronok mint NO források, a béta-blokkolók gyökfogó szerepe, kombinatorikus elektrokémia, komplexek előállítás és tanulmányozása, gyógyszervizsgálat, gyógyszer-technológia, gyógynövény ismeret, gyógyszerügyi szervezés – marketing, gyógyszerészet története, környezetvédelem. Kiemelendő tény, hogy számos kutatás nemzetközi együttműködés keretében történik. Így a MOGYE doktoranduszainak jó része a CEEPUS nemzetközi program (igazgató *prof. dr. Kilár Fe-*

renc Pécs), valamint a magyarországi egyetemi karokkal, intézetekkel létrejött közvetlen kapcsolatok által biztosított lehetőségek hasznélvezői.

Jelentős esemény volt a MOGYE Gyógyszerészeti Karának életében, hogy a rendezvény napjaiban került sor *prof. dr. Kilár Ferenc*nek a kar társult professzoraként való beiktatására. *Dr. Kilár Ferenc* a CEEPUS program igazgatójaként az évek során rendkívül sokat tett a kar hallgatóinak, oktatóinak támogatásáért. A társult professzori státusz lehetőséget biztosít a továbbképzésre, doktori képzésben való együttműködésre a MOGYE és a Pécsi Tudományegyetem között. Öröndetes fejlemény, hogy a Pécsi Tudományegyetemmel már korábban megkötött együttműködési egyezmény mellett a közelmúltban írták alá Budapesten a rektorok a Semmelweis Egyetem és a MOGYE hasonló egyezményét.

A gyógyszerészeti kar meghívott professzorai a Kari Tanács képviselőivel és a kar oktatóival is találkoztak.

A rendezvény nyitónapján a résztvevők hangulatos koktélpartin vettek részt Marosvásárhely népszerű szabadidő központjában, az ún. Vi-kend-telepen.

A doktorandusz konferencia fiatal előadóinak munkái a MOGYE tudományos folyóiratában, a *Revista de Medicin și Farmacie – Orvosi és Gyógyszerészeti Szemle* különszámában jelentek meg.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a Marosvásárhelyen megrendezett első orvos és gyógyszerész doktorandusz tudományos fórum sikeres volt és jó lehetőséget biztosított a szakmai eszmecserére, a jövőbeni szakmai kapcsolatok kialakítására.

A nemzetközi kapcsolatok hallgatói szintű bővülését példázza, hogy két IV. éves marosvásárhelyi hallgató (*Csifó Enikő* és *Májai Erzsébet*), az ERASMUS program keretében, 1 félévet a Szegedi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán teljesített.

Dr. Gyéresi Árpád

ANOLI DÍJ pályázati felhívás

Pályázni lehet az MGYT-ben alapított „ANOLI Díj”-ra. A díj a fiatal gyógyszerészek és gyógyszerészhallgatók szakmai továbbfejlődését kívánja segíteni. Olyan fiatalok pályázatát várjuk, akik (szerves, szervetlen, növényi) gyógyszeranyagok vagy gyógyszerek (és metabolitjaik) kémiai analitikai vizsgálatában fejtenek ki jelentős szakmai munkásságot. A pályázat által elnyerhető összeg 2009-ben megrendezésre kerülő, hazai vagy külföldi konferencián való részvétellel, külföldi tanulmányúton való részvételre fordítható, az MGYT nevére kiállított repülő-, vonatjegy, szállásköltség vagy részvételi díjról szóló számla alapján.

A pályázat két kategóriában kerül kiírásra:

ANOLI Díj, kutatói kategória: 100.000 Ft értékben

ANOLI Díj, hallgatói kategória: 50.000 Ft értékben

A kutatói kategóriában pályázhatnak azok a fiatal, 35. életévüket még nem betöltött gyógyszerészek vagy gyógyszerész végzettségű Ph.D. hallgatók, akik az MGYT tagjai és tevékenységüket a fent megjelölt területen végzik. Pályázni lehet:

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

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

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

A pályázatokhoz 1 oldalas szakmai önéletrajz csatolandó.

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

Benyújtási határidő: 2008. október 30.

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

Eredményhirdetés: az MGYT Országos Küldöttközgyűlésén, 2008. november.

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

40 éves az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya
X. Magyar Gyógyszerésztörténeti Konferencia
Budapest – Sopron

„A múlt nem mögöttünk van, hanem az a talaj, amin állunk.”
gróf Mikó Imre

2008. szeptember 18. Budapest (Országos Gyógyszerészeti Intézet Előadóterem)

10.00–10.30	Megnyitó, köszöntések, az Ernyey József Emlékérem átadása
10.30–11.00	<i>Dr. Kéry Ágnes, dr. Marczal Gabriella:</i> A farmakognóziától a gyógyszerésztörténetig Halmi János professzor munkásságában
11.15–11.35	<i>Szmodits László:</i> Emlékeim a Szakosztály hőskorából
11.35–11.55	<i>Ferentzi Mónika:</i> A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály negyven éve
11.55–12.15	<i>Dr. Budaházy István:</i> Néhány forrásanyag Nagyváradi gyógyszerésztörténetéhez
12.45–13.00	<i>Dr. Kata Mihály:</i> Gyógyszerésztörténet a szaklapok tükrében 1968–2008
13.00–13.20	<i>Dr. Fodor András:</i> Gyógyszerésztörténeti munkák Hajdú-Bihar megyében 1968–2008
13.30–14.00	<i>Dr. Bayer István:</i> A Via Pharmaceutica néhány kanyargós szakasza
14.00–	Fórum: Mi történt velünk? Felkért hozzászólók: <i>Hankó Zoltán</i> és <i>dr. Simon Lajos</i>
15.40–	Zárszó

2008. szeptember 19. Sopron (A soproni Polgármesteri Hivatal Díszterme – Angyal Patikamúzeum, Fő tér)

40 ÉVES A SOPRONI PATIKAMÚZEUM

9.00–10.00	Regisztráció
10.00–11.00	Megnyitó, köszöntések
11.30–11.50	<i>Mühl Nándorné:</i> Az ország első Patika Múzeuma Sopronban
11.50–12.10	<i>Dr. Grabarits István:</i> A kecskeméti gyógyszerésztörténeti gyűjtemény
12.10–12.30	<i>Dr. Haffner Zsoltné:</i> A győri Széchenyi Múzeumpatika
12.30–12.50	<i>Révész József:</i> 17–18. századi patikák Kőszegen
12.50–13.10	<i>Krizsány Anna:</i> Pillanatképek egy patikamúzeum életéből (Székesfehérvár)
15.00–16.00	Patikamúzeum megtekintése, Dr. Nikolics Károlyra emlékezés, emléktáblájának koszorúzása.
16.00–	Séta Bánfalván, a pálosok nyomában, Vacsora a Pálos pincében

2008. szeptember 20. Sopron (Hotel Szieszta)

FIATAL GYÓGYSZERÉSZEK KONFERENCIÁJA

9.00– 9.30	Megnyitó, köszöntések
9.30–10.00	Dr. Nikolics Károlyról készült portréfilm megtekintése
10.20–13.00	Fiatal Gyógyszerészek előadásai
14.00–	Tréningek, kötetlen beszélgetések

Ferentzi Mónika
MGYT Gyógyszerésztörténeti
Szakosztály elnök

Juranovicsné Nagy Valéria
MGYT Győr-Moson-Sopron Megyei
Szervezet elnöke

Mühl Nándorné
MGYT Győr-Moson-Sopron Megyei
Szervezet titkára

A konferencia programjára jelentkezni lehet az MGYT Titkárságán (Vikár Katalin, Budapest, Gyulai Pál u. 16. – 1085;
tel.: 338-0416, fax: 483-1465, e-mail: meeting@mgyt.hu)



JELENTKEZÉSI LAP

X. Magyar Gyógyszerésztörténeti Konferencia Budapest – Sopron, 2008. szeptember 18–20.

Résztvevő neve:

Munkahely:

Telefon: Fax: E-mail:

Számlázási cím:

Rész veszek a konferencia:

- | | |
|---|--|
| 1. napján – 40 éves az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya | ☐ szeptember 18. – Budapest (1 500 Ft/fő) |
| 2. napján – 40 éves a soproni Patika Múzeum | ☐ szeptember 19. – Sopron (6 000 Ft/fő) |
| 3. napján – a X. Magyar Gyógyszerésztörténeti Konferenciához kapcsolódóan megrendezésre kerülő a Fiatal Gyógyszerészek Konferenciáján Sopronban | ☐ szeptember 20. – Sopron (6 000 Ft/fő) |

Szállási lehetőséget a Hotel Sziesztában [tel.: (06-99) 314-260] egyénileg vagy az MGYT Titkárságán keresztül biztosítunk.

Utóbbi foglalás esetén későbbi módosítást nem tudunk elfogadni. A szállásra vonatkozó egyéni ügyintézésben segítséget nyújt:

Mühl Nándorné [Segítő Mária Gyógyszertár, Sopron (06-99) 523-233, n.muhl@chello.hu].

Szállás: Hotel Szieszta (Sopron, Löver krt.37.)

Egyágyas szoba: 9 200 Ft + üdülési díj (340 Ft)

Kétágyas szoba: 12 800 Ft + üdülési díj (680 Ft)

Szállást az MGYT Titkárságán keresztül foglалok

Egyágyas szobát kérek

Kétágyas szobát kérek

Szobátárs neve

Jelentkezési határidő: 2008. szeptember 1. Jelentkezés esetén a kitöltött jelentkezési lapot az MGYT Titkárságra kérjük megküldeni Vikár Katalinnak címezve (Vikár Katalin, Budapest, Gyulai Pál u. 16. – 1085; fax: 483-1465, e-mail: meeting@mgyt.hu)

Dátum:

Aláírás:

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ

REFERÁTUM

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

Referálók: Béni Szabolcs (BSZ), Budai Marianna (BM), Hankó Zsuzsanna (HZS), Laki Mónika (LM), Mazákné Krasznai Márta (MKM), Rozmer Zsuzsa (RZS), Ványolós Attila (VA), Völgyi Gergely (VG).

SCUTELLARIA BARBATA: A KÍNAI MEDICINA ÍGÉRETES GYÓGYNÖVÉNYE

Az utóbbi időben fokozott figyelem övezi a *Scutellaria barbata* nevű kínai gyógynövényt, annak okán, hogy a kaliforniai *Bionovo Inc.* gyógyszercég vizsgálja a növény vizes kivonatát a mellrák kezelésében.

A növényt már 2001-ben tesztelték egy I. fázisú klinikai kísérlet során a *Cancer Research Network* floridai kutatóintézetében: a metasztázisos mellrák 4. stádiumában levő 21 páciens 12 g növényi kivonatot kapott naponta egy éven keresztül. Négy betegnél tapasztalták a betegség stabilizálódását 90 napig, míg háromnál ez a stabilizáció 180 napig tartott.

A kivonat a rákos sejt apoptózist váltja ki azáltal, hogy a meggátolja annak glikolitikus folyamatait. A glikolitikus folyamatok fontos szerepet játszanak a rákos sejt fennmaradásában, ugyanis energiájának 85%-át ezeknek a reakcióknak a révén nyeri. Az eddigi vizsgálatok adatai alapján a növény toxicitása kismértékű igen nagy adagoknál is, ezért a kutatók már II. fázisú klinikai kísérleteket terveznek, amelynek során 80 mellrákban szenvedő beteget (40 ösztrogén-receptor pozitív és 40 ösztrogén-receptor negatív) kezelnék a kivonattal.

Charlotte Gyllenhaal a chicagói *University of Illinois* tanára és az *Integrative Cancer Therapies* folyóirat társszerkesztője szerint igazi áttörésnek számít, hogy egy gyógyszercég növényi kivonatot vizsgál a rákellenes terápiában, ráadásul olyan kivonatot, amely nemcsak hatásosnak bizonyul, hanem toxicitási tulajdonságai is kedvezőek.

Saxton, K.E.: Chinese herbal formulation being tested for cancer treatment. HerbalGram, Journal of the American Botanical Council 78. 22-23, (2008)

VA

KOSOSAN: TRADÍCIONÁLIS GYÓGYSZER, BIZONYÍTOTT HATÁS

Japán kutatók a Kososan néven ismert összetett gyógynövénykészítményt vizsgálták arra vonatkozóan, hogy milyen génexpressziós változásokat eredményez rövid távú humán alkalmazása.

A Kososan tradicionális gyógyszer, napi adagja a következő összetételű főzetet tartalmazza: *Cyperus rhizoma* (*Cyperus rotundus* L.) 4,0 g, *Perillae herba* (*Perilla frutescens* Britton var. *acuta* Kudo) 2,0 g, *Aurantii No-*

bilis pericarpium (*Citrus unshiu* Markovich) 3,0 g, *Glycyrrhizae radix* (*Glycyrrhiza uralensis* Fisher) 2,0 g és *Zingiberis rhizoma* (*Zingiber officinale* Roscoe) 0,5 g. A Kososan megfázásra illetve annak megelőzésére, továbbá gyomor-bélrendszeri panaszokra, ételmérgezés tüneteire, allergiás panaszokra (pl. urticaria), illetve depresszió enyhítésére használják.

Tizennégy egészséges felnőttet vontak be a vizsgálatokba, közülük hatan számoltak be az alkalmazás során kedvező hatásokról (pl. jobb gastrointestinalis státusz), négyen nem tapasztaltak semminemű változást a kezelés során, másik négy résztvevőt pedig kizártak a további vizsgálatokból, mivel nem vezették előírás szerint az állapotot jelző kérdőíveket. A vizsgálatokban részt vevőktől vérmintákat gyűjtöttek az alkalmazást megelőző, illetve követő két hétben.

A vérmintákat DNS chip módszerrel analizálva azt találták, hogy a 41 000 vizsgált génből 332 volt jelen az átlagosnál nagyobb és 335 az átlagosnál kisebb expresszióban a Kososanra reagáló csoportjában. Ezekből 70 gén a Kososan használata mellett az emelkedett értékből normál tartományba csökkent, míg 24 kisebb aktivitású gén expressziója a normál tartományba emelkedett. Az eltérő expresszió a két kísérletes csoportban összefügg a Kososan hatásával. Ezt támasztja alá az a tény, hogy számos olyan gén expressziója változott meg a Kososan hatására, amely annak alkalmazásával összefüggést mutat. Példa erre az NTF5 (neurotrophin 5), mely bronchiális asztmában túlzott aktivitású, s melynek aktivitását a Kososan a vizsgálatban kimutathatóan csökkentette. A szerzők a többi – a fenti terápiával össze nem függő – gén expressziójának módosításában a Kososan eddig még nem ismert hatásait sejtik.

Hayasaki, T. et al.: Analysis of pharmacological effect and molecular mechanism of a traditional herbal medicine by global gene expression analysis: an exploratory study. J. of Clin. Pharm. and Therap. 32, 247-252, 2007.

HZS

RIVASTIGMIN INDUKÁLTA TELJES AV-BLOKK

Az Alzheimer típusú demenciák kezelésében használatos *rivastigmin* (nálunk Exelon néven van forgalomban) egy második generációs, reverzibilis acetilkolinészteráz és butirilkolinészteráz gátló. A vagotóniás hatással összefüggésben leggyakrabban hányinger, hányás, has-

menés, bradycardia, illetve izomgörcsök, szédülés és ájulás kíséri mellékhatásként a gyógyszer szedését. Egy most leírt eset szerint azonban teljes AV-blokk (a szív pitvar-kamrai átvezetésének hiányából adódó életveszélyes arritmia) alakulhat ki annak alkalmazása során.

Nem új ez a mellékhatás az Alzheimerben alkalmazott kolinészteráz-gátlók csoportjában. Ismertté vált a *galantamin*, illetve a *donepezil* (Magyarországon Aricept néven forgalmazott gyógyszer) alkalmazása során is a ritkán fellépő teljes AV-blokk. Ahogy azokban a korábbi esetekben, úgy itt is a szívritmust szabályozó pacemaker beültetés után folytatni lehetett a kolinészteráz-gátló terápiát. Ennek már kialakult gyakorlatát az alábbiak indokolják: Az Alzheimer kór progressziójának lassításában ma alkalmazott leghatékonyabb gyógyszerek a kolinészteráz-gátlók, így ezek helye a terápiában megkérdőjelezhetetlen. Mindazonáltal a kolinészteráz-gátlók adagja nagy terápiás eséllyel emelhető azoknál, akik alacsony dózissal kezelésre nem reagálnak. Emellett ismert, hogy a teljes AV-blokk igen jó prognózisú, ha pacemakert kap a beteg, ezért az előnyök kockázat mérlegelése nyomán a fenti megoldással kezelhetők a hasonló helyzetű betegek.

M. Kayrak et al.: Complete atrioventricular block associated with rivastigmine therapy. Amer. J. of Health Syst. Pharm. 65, 1051-1053 (2008)

HZS

A VÖRÖS RIZS ÉS A CSONTOK

A fermentált vörös rizs (FVR) használata a távol-keleti, ezen belül főként a kínai tradicionális gyógyászatban és táplálkozásban nagy múltra tekint vissza. A rizs fermentálását a *Monascus purpureus* nevű gombafaj segítségével érik el, ennek köszönheti jellegzetes színét is. A vörös rizs szterolok (β -szitoszterol, sztigmaszterol), izoflavonoidok és egyszerűen telítetlen zsírsavak mellett koleszterinszint-csökkentő hatású monakolinokat tartalmaz, ezek között szerepel a monakolin K is, amely egyenértékű a lovasztatinnal. Ennek a gyógyszerként alkalmazott anyagnak a jelenléte miatt vita folyik az Egyesült Államokban arról, hogy továbbra is megmaradjon-e a fermentált vörös rizst tartalmazó termékeknek az étrend-kiegészítő kategóriába való besorolása. A vita egyik állomásaként megemlítendő, hogy az FDA (Food and Drug Administration) 2007-ben betiltotta néhány koleszterin-csökkentőként reklámozott FVR-tartalmú étrend-kiegészítő termék forgalmazását.

Egy nemrég ismertett kutatás eredményei szerint a FVR elősegíti a csontképződést kísérleti állatokban (nyulakban), továbbá a csontsejtek osztódását *in vitro*. Az FVR-kivonat csontképződést serkentő hatása nem specifikus, mivel nem észlelték a teljes fehérjemennyiség növekedését, az sem tisztázott, hogy vajon a monakolinok (sztatinok) képezik-e a fő oszteogén vegyület-

csoportot; a folyamat mechanizmusának kiderítése tehát még várat magára.

A kivonattal történt kezelés során a kísérleti állatokon nem tapasztaltak semmiféle mellékhatást, így az FVR ígéretes, természetes eredetű szernek tűnik a csontképződés kiváltásában, sőt a csonttritkulás kezelésében is.

Wong, R.W.K. et al.: Chinese red yeast rice (Monascus purpureus-fermented rice) promotes bone formation. Chinese Medicine 3. 4, (2008)

VA

A KRÓNIKUS MYELOID LEUKÉMIA TERÁPIÁJA ÖT ÉV TÁVLATÁBAN

Az elmúlt öt év igazi áttörést jelentett a krónikus myeloid leukémia (CML) terápiájában. A tirozin kináz gátlók felfedezése és azok piacra kerülése széleskörű és jól tolerálható oki terápiát jelent e súlyos betegségben szenvedőknek.

A krónikus myeloid leukémia lefolyása három fázisra osztható. A krónikus fázist magas fehérvérsejtszám, esetenként lépmegnagyobbodás jellemzi és hónapokig, de akár évekig is eltarthat. A következő az ún. akcelerációs (felgyorsulási) fázis, amikor a daganatos sejtek szaporodása felgyorsul, végül kialakul a blasztos fázis, megjelenik az akut leukémia, 85%-ban akut myeloid leukémia (AML) vagy 15%-ban akut lymphoblastos leukémia (ALL) formájában. A betegség fatális kimenetelű, az egyedüli kuratív beavatkozást az ún. hemopoetikus őssejt transzplantáció (HSCT, hemopoetic stem cell transplantation) jelenti, de tekintettel a betegek átlagos életkorára (55 év), az alkalmas donorok hiányára és a procedura magas mortalitására kizárja e módszer széleskörű alkalmazását.

Kezdetben a terápia orális citotoxikus kemoterápiából állt (úgy mint: buszulfán és hidroxürea). Ezek a gyógyszerek azonban a betegség progrediálására nem hatottak. Az átlagos túlélés maximum 60 hónap volt.

A kilencvenes években kezdtek el az immunmodulátor interferon- α (IFN α) alkalmazását CML-ben. Ez a korábbi citoreduktív terápiánál sokkal jobbnak bizonyult a krónikus fázisú betegekben, amennyiben a 60 hónapról 89-re emelkedett az átlagos túlélés. Teljes hematológiai válasz a betegek 46-80%-ában, teljes citogenetikai válasz (vagyis a tumormarkerker visszaszorulása) 6-10%-ukban jelentkezett.

Áttörést hoztak a CML terápiájában az ún. tirozin kináz gátló vegyületek, elsőként az STI-571-es molekula, vagyis az imatinib (Glivec®). A molekula a CML-ben jelentős szerepet játszó BCR-ABL onkogén molekulához kötődik, ezáltal gátolja a szubsztrát (általában valamilyen kináz) kapcsolódását. Az első klinikai vizsgálatok a 90-es évek végén kezdődtek az IFN- α kezelésre nem reagáló, vagy azt tolerálni nem képes betegek körében. A teljes hematológiai válasz a betegek 95%-ában,

a teljes citogenetikai válasz közülük minden hatodikban jelentkezett. A progressziómentes túlélés 18 hónapon belül 89% volt. Ezt követte a széleskörű, nemzetközi, 500 beteget nyilvántartó IRIS (International Randomized IFN α and STI-571) vizsgálat, melynek nemrég kerültek nyilvánosságra az ötéves követési eredményei. E szerint az imatinib kezelés hatására a teljes citogenetikai válasz 87%, a túlélés pedig 89% volt. Az imatinib kezelés főbb mellékhatásai a mieloszuppresszió és az ödéma, emellett gyakran hányinger, hányás, hasi fájdalom, izom- illetve ízületi fájdalom és kiütés jelentkeznek. A gyógyszer a citokróm P450 izoenzimek közül a 3A4-re, a 3A5-re, a 2D6-ra és a 2C9-re gyakorol gátló hatást. Imatinib rezisztencia esetére fejlesztették ki a második generációs tirozin kináz gátló vegyületeket, úgymint a dasatinibet (Sprycel®), ill. a nilotinibet. Azonban a második generációs vegyületek sem hatékonyak az ún. T315I mutáció megléte esetén, az aurora kináz gátlók (az MK-0457 és a VX-680 vegyületek) remélhetően megoldást tudnak majd nyújtani ezekben az esetekben is.

C. Fausel: Targeted chronic myeloid leukemia therapy: Seeking a cure. Amer. J. of Health Syst. Pharm., 64, Suppl 15, S9-S15 (2007)

HZS

LÁTÓHATÁRON AZ ELSŐ FENILKETONÚRIÁRA VALÓ GYÓGYSZER

2007. december közepén az Egyesült Államok gyógyszer-engedélyezési hivatala (FDA) jóváhagyta a BioMarin Pharmaceuticals Inc. által kifejlesztett Kuvan® piacra kerülését. Ez az első a fenilketonúria kezelését irányzó gyógyszer a világon. A fenilketonúria (PKU) egy öröklődő anyagcserezavar, melynek következtében a vér magas fenilalanin szintje miatt mentális retardáció illetve más visszafordíthatatlan neurológiai zavar alakulhat ki. Az egyetlen lehetőséget a betegek kezelésében mindeddig a szigorú, fenilalanin-mentes, vagyis fehérjeszegény diéta jelentette.

A Kuvan® hatóanyaga a sapropterin dihidroklorid a fenilalanin-hidroxiláz szintetikus kofaktora. Ez az enzim végzi a fenilalanin tirozinná történő átalakítását, s ennek aktivitás-csökkenése, illetve kiesése okozza a fenilketonúriát. A sapropterin dihidroklorid az enzim aktivációján keresztül a betegek 20-50%-ában csökkentette a fenilalanin szintjét, s ezáltal lehetővé teszi a fenilalanin-bevitel emelését, ami a szigorú diétát követő betegeknek nagy könnyebbséget jelenthet. A gyógyszert a klinikai vizsgálatok során csak négyéves kor felett vizsgálták, így a kisebb korú gyermekekkel kapcsolatban egyelőre nincs terápiás tapasztalat.

A kezdő dózis 10 mg/ttkg naponta. Emellett a dózizás mellett a fenilalanin szintjét a betegekben hetente ellenőrizni kell. Ha négy hét után a vér fenilalanin tartalma nem mutat csökkenő tendenciát, a dózist 20

mg/ttkg napi hatóanyag bevitelre lehet emelni. Ha újabb hónap elteltével nincs terápiás hatás, a gyógyszer szedését fel kell függeszteni, mivel a fenilketonúriát előidéző genetikai mutációk csak egy részében lehet hatásos a készítmény. Az adagolás 5-20 mg/ttkg között a fenilalanin-szint alakulásától függően állítható be.

A Kuvan® tabletták 100 mg-os hatóanyag tartalommal kerülnek forgalomba. A tablettákat étkezés közben kell bevenni, a hatóanyag abszorpció növelése céljából, vagy fel kell oldani azokat 1-2 deciliter vízben vagy almalében, és a kapott keveréket a tabletták szétesését követő tizenöt percen belül kell meginni. A gyógyszer leggyakoribb mellékhatásai: fejfájás, hasmenés, hasi fájdalom, torokfájás illetve felső légúti fertőzés.

C. A. Thompson: First drug approved for treatment of phenylketonuria. Amer. J. of Health Syst. Pharm. 65. 100, (2008)

HZS

A Q-10 KOENZIM ÉS AZ OXIDATÍV STRESSZ

Se szeri, se száma azoknak a – fizikai erőnlét javítására, a mindennapi stressz kivédésére ajánlott – étrend-kiegészítő termékeknek, amelyek egyebek mellett Q-10 koenzimet is tartalmaznak. Ez a vitaminszerű zsírolékony vegyület már jó ideje a figyelem középpontjában áll, mert szerepet játszik a sejt energetikai folyamataiban (elektron-átviteli reakciók a mitokondriumok szintjén), ellensúlyozza a szabadgyökök sejtmembránt károsító hatását (antioxidáns hatás), elősegíti a sejtnövekedést és gátolja a sejthalált.

A texasi Baylor University munkatársai nemrég megvizsgálták az egyszeri Q-10 koenzim dózis és a tizen-négy napos kúra hatását a fizikai teljesítőképességre és az oxidatív stressz folyamataira. A kísérlet újdonsága, hogy ez az első olyan vizsgálat, amikor fizikailag edzett (21 fő) és nem edzett személyeket (19 fő) egyaránt bevontak a vizsgálatba. Az eredmények azt mutatják, hogy az egyszeri dózisz Q-10 koenzim hatására csökkent az oxidatív stressz a fizikai teljesítmény alatt, illetve azt követően is, míg a 14 napos adagolás megnövelte a kifáradásig, a fizikai kimerülésig eltelt időt. A fizikai teljesítőképesség észlelt növekedése valószínűleg a mitokondriumban lejátszódó oxidatív foszforilációs folyamatok intenzitásbeli fokozódásának illetve az antioxidáns hatásnak köszönhető.

A Q-10 koenzim pozitív hatásának alátámasztására immáron egy újabb bizonyíték áll rendelkezésre, most már csak a mechanizmus tisztázása várat magára.

Cooke, M. et al.: Effects of acute 14-day coenzyme Q10 supplementation on exercise performance in both trained and untrained individuals. Journ. of the Intern. Soc. of Sports Nutr. 5. 8. (2008)

VA

A WARFARIN UTÓDA

2008 márciusában engedélyezte az Európai Bizottság a dabigatran-etexilátot, mint direkt trombingátlót a vénás tromboembólia (VTE) megelőzésére, olyan pácienseknél, amelyek teljes csípő- és térdprotézis műtéten esnek át.

A VTE a harmadik leggyakoribb halálozási ok a szív- és érrendszeri betegségek közül, a szívinfarktus és agyvérzés után. Megelőző terápia nélkül az említett sebészi beavatkozásokon áteső betegek komoly kockázatnak vannak kitéve. A VTE megelőzésének szempontjából igen fontos az antitrombotikus kezelés folytatása a betegnek a kórházból történt távozása után is. Ez azonban gyakran abbamarad, ami köszönhető részben a használatban levő gyógyszereknek: a heparinokat injekció formájában kell alkalmazni, míg az orális adagolású warfarin kiszámíthatatlan farmakokinetikájú, több élelmiszerrel és gyógyszerrel lép kölcsönhatásba.

A dabigatran egy nempeptid-szerkezetű, közvetlenül a trombint gátló vegyület, amely azonban a kísérletek során, szájon át adagolva hatástalannak bizonyult. A fizikai-kémiai tulajdonságok módosításával jutottak el a dabigatran-etexilátig, amely már hatékony és hosszantartó antikoaguláns szer, naponta egyszer kell adagolni, a warfarinnál elengedhetetlen monitorozás itt szükségtelen. Az új gyógyszer teljesíti a legfontosabb feltételeket, amelyeket az új, orális adagolású véralvadásgátló szerekkel szemben támasztanak: nincs szükség az állandó ellenőrzésre, elfogadható a biztonságosság/toxicitás arány, nincs gyógyszer-élelmiszer interakció és kismértékű az affinitás gyógyszer-gyógyszer kölcsönhatásokra.

Úgy tűnik, a dabigatran-etexilát lesz az első olyan orális antikoaguláns szer (leszámítva a tiszavirág-életű ximelagatrant, amelyet 2006-ban kivontak a forgalomból a májenzimek szintjét kórosan növelő hatása miatt), amely megtöri a warfarin 50 éves hegemoniáját.

Eriksson, B.I. et al.: Dabigatran etexilate. Nature Reviews / Drug Discovery 7. 557. (2008)

VA

„OZMOTIKUS PUMPA”, MINT GYÓGYSZER-HORDOZÓ RENDSZER

Az utóbbi időben jelentős figyelem irányult újabb gyógyszerleadó rendszerek fejlesztésére. Ezek közül a piac nagy részét a szájon át alkalmazható, kontrollált hatóanyag-leadású (CR) rendszerek foglalják el, melyek lehetnek mátrix, rezervoár vagy ozmózis-vezérelt típusúak. Ez utóbbi típus esetében az ozmózisnyomás szolgál energiaforrásként, amely segítségével a hatóanyag felszabadul a gyógyszerformából. A konvencionális CR rendszerek hatóanyag-leadására a pH, a táplálék jelenléte vagy más fiziológiai körülmény is hatással van, míg az ozmózis által vezérelt rendszerek esetében ezek a faktorok nem játszanak szerepet a hatóanyag-leadásban.

Az ozmotikus pumpa jellegű készítmények alapvetően egy ozmotikusan aktív belső magból állnak, amelyet egy szemipermeábilis membrán vesz körül (legtöbbször cellulóz-acetát), amelyen lézer vagy fűrés segítségével egy kisebb nyílást hoznak létre. Mikor a rendszer vizes környezetbe kerül, ozmózisnyomás-különbség miatt egy szemipermeábilis membránon keresztül víz áramlik a rendszer belsejébe, minek következtében megnő a belső hidrosztatikai nyomás, így a kis nyíláson keresztül a hatóanyag a külső térbe kerül.

Egy iráni kutatócsoport célja az volt, hogy egy olyan ozmotikus rendszert formuláljanak, amely alkalmas arra, hogy vízben rosszul oldódó hatóanyagot (mint például az indometacin) állandó sebességgel ad le. Ezt az egységet „duzzadó alap ozmotikus pumpának” nevezik (SEOP), ami felépítésében csak annyiban különbözik a hagyományos ozmotikus pumpa jellegű egységektől, hogy a magja jelentős mennyiségű víztől duzzadó gélképző polimert, valamint nedvesedést elősegítő segédanyagot tartalmaz. A rendszer vizes közegben a membránon keresztül vizet szív fel, amelyet a gélképző anyag megköt, így az eszköz belsejében a hatóanyagot tartalmazó gélrendszer képződik. A nedvesedést elősegítő segédanyag szerepe a formulációban a hatóanyag-részecskék agglomerációjának megelőzése, valamint a hatóanyag-eloszlás homogenizálása.

Összességében elmondható, hogy a SEOP egy aránylag egyszerűen előállítható rendszer, amely hatékony a vízben rosszul oldódó hatóanyagok inkorporálása esetén is. A formulálás során optimalizált paraméterek (a gélképző anyag típusának és mennyiségének, a megfelelő ozmotikusan aktív anyag, valamint a megfelelő nedvesedést elősegítő segédanyag kiválasztása) segítségével az indometacin 24 órán át tartó felszabadulása érhető el.

Javad Shokri et al.: Swellable elementary osmotic pump (SEOP): An effective device for delivery of poorly water-soluble drugs. Eur. J. Pharmaceut. Biopharmaceut. 68. 289-297.

LM

MIOTOXIKUS OLDÓSZEREK?

Az elmúlt évtizedben kiterjedt kutatások foglalkoztak olyan biodegradábilis polimer oldatok vizsgálatával, amelyeket folyékony állapotban lehet injektálni, azonban szilárd fázisúak lesznek az injekció beadását követően. Ezek előállítása egyszerűbb, mint a mikrorészecskéké, valamint alkalmazásuk nem követel műtéti beavatkozást, a szilárd implantátumokkal ellentétben. Ezen előnyös tulajdonságok ellenére gyakran a hátrányokkal is találkozhatunk: nem állandó és előre nem jelezhető hatóanyag-leadás, nagy viszkozitás, nagy mennyiségű toxikus oldószer alkalmazása. Ezen problémák kiküszöbölése érdekében fejlesztettek egy új, injektálható, bio-

degradábilis, *in situ* mikrorészecske képző módszert (ISM). Ez egyszerűen kivitelezhető kétfecskendő rendszerrel használva, melyben a külső és a belső emulziós fázis található. A hatóanyag és a polimer biokompatibilis oldószerben van oldva. Ez az oldat az injektálást megelőzően elegyítésre kerül az emulziós rendszer külső fázisával. A fizioiogiás, vizes környezetbe kerülés során az oldószer eldiffundál, a víz pedig az emulzió belső fázisába jut, amely ennek hatására szilárdvá válik. Ezen ISM rendszerek szabályos és reprodukálható hatóanyagleadást mutatnak, sőt a külső fázisban olajos komponenszt tartalmazó rendszerek (O/O-ISM) esetén még a kezdeti hirtelen hatóanyag-felszabadulás is csökken és az oldószer toxicitása is kisebb.

A kutatócsoport 5 oldószerrel kapcsolatban végzett vizsgálatokat, melyeket széles körben alkalmaznak O/V-ISM előállításánál. Jelen vizsgálat során a cél az volt, hogy *in vitro* vizsgálatokkal igazolják különböző, polimer oldatok előállításánál alkalmazott oldószerek, valamint O/V-ISM rendszerek izomszövet-károsító hatását (sejten belüli kreatinin-kináz mennyiségének vizsgálá-

tával). Az eredmények szerint a benzil-alkohol, a trietil-citrát valamint a triacetin nagyobb mitoxikus potenciállal bír, míg a propilén-karbonát hatása a felhasznált pozitív kontrollnál csak kissé volt toxikusabb. A vizsgálatok során az etil-acetát az izotóniás nátrium-kloriddal hasonló eredményeket mutatott. Az etil-acetát toxicitását a külső és belső fázis arányának változtatásával, illetve az oldószer helyettesítésével (pl. PEG 400-zal) tovább lehet csökkenteni. Az *in situ* képződő formulálások esetén alacsony izomszövet-károsító hatást tapasztaltak ellentétben a folyékony, polimer implantátumokkal szemben. Ezt megerősítették az *in vivo* vizsgálatok. Az eredmények szerint ennek az oka, hogy az *in situ* képződő rendszereknél a külső, vizes fázissal az oldószert hígítják.

Wandee Rungseewijitprapa et al.: Myotoxicity studies of O/W- *in situ* forming microparticle systems Eur. J. Pharmacol. 69. 126-133. (2008)

LM

KÖNYVISMERTETÉS

Farmakoterápia

Kerpel-Fronius Sándor: *Válogatott betegségek bizonyítékon alapuló kezelésének klinikai farmakológiai elvei.* Medicina Zrt. Budapest 2008. ISBN 978 963 226 138 6

A Gyires Klára és munkatársai által szerkesztett, 2007-ben megjelent Farmakológia és farmakoterápia című, egyetemisták és gyakorló szakemberek számára íródott modern gyógyszeres tankönyv II. köteteként Kerpel-Fronius Sándor szerkesztésében hiánypótló mű jelent meg magyar nyelven. Ajánlásban Farsang Csaba a következőket írja: „Ez a kötet elsősorban nem gyógyszeres (hiszen ez az egyidejűleg megjelenő Farmakológia című könyv tárgya), nem csak (csak?) klinikai farmakológia (de klinikai farmakológia is), nem csak (csak?) klinikai terápiás kézikönyv – ezeknél bizonyos szempontból kevesebb, több vonatkozásban azonban sokkal több. Egy-egy szemlélettel ötvözi az előbb említett elméleti és gyakorlati tudományágak legfontosabb részeit, s tartalmazza a legújabb terápiás ajánlásokat (Guidelines).”

A szerkesztő/k tudatosan nyúl vissza az Issekutz-i hagyományhoz, hiszen az 50-es években felnövő és gyakorlatot folytató orvosok számára a gyógyszeres kezelés bibliáját jelentette a 3 kötetes „Gyógyszeres és gyógyítás” című könyv. A Farmakoterápia a gyógyításhoz kíván támpontokat adni a harmadik évezred küszöbén elévült tudományos elveknek megfelelően.

A könyv I. fejezete „A gyógyszerek fejlesztésének és racionális alkalmazásának klinikai farmakológiai alapjai

és jogi háttere” címet viseli és 13 témára bontja ezt a mai gyógyító gyakorlat során figyelmen kívül nem hagyható kérdéskört. Valamennyit a szerkesztő jegyzi, ennek köszönhetően felépítése, gondolatvezetése teljesen egységes. Kiemelendők a rendkívül világos, áttekinthető, megértést könnyítő ábrái.

A következő rövid fejezet a gyógyszerek alkalmazásával kapcsolatos farmakokinetikai ismereteket tárgyalja, tekintetbe véve az interakciók és a genetikai polimorfizmusból fakadó esetleges problémákat is.

A III. részletes rész (40 fejezet) „Az általános orvosi ellátás során gyakrabban előforduló betegségek bizonyítékon alapuló gyógyszeres kezelési stratégiája” címet viseli. Ennek megfelelően részben a népegészségügyi szempontból legjelentősebb belgyógyászati, reumatológiai, neuro-pszichiátriai, fertőző és daganatos betegségeket, részben pedig néhány speciális területet is érint, amelyek ismerete a gyakorlatban dolgozók számára is érdekes és fontos: gyógyszermérgezések kezelése, sürgősségi gyógyszeres kezelés, gyógyszeres teljesítményfokozás és mesterséges táplálás.

A teljes oldalszám 445, amiből következik, hogy minden témát lényegre törően, tömören fogalmaztak meg az adott terület elismert szaktekintélyei. Mindezek a tények egyértelművé teszik, hogy ez a könyv a napi munkához szükséges megalapozott ismeretek gyors, világos interpretációja révén kitűnő segítséget jelent a gyakorló orvosoknak, de ugyanilyen fontos és ajánlható a gyógyszeres tárház szakkönyvtárába is.

Dr. Soós Gyöngyvér

„Rendhagyó szakácskönyv. Patikusok receptjei és borai”

Galenus Kiadó, Budapest, 2007, 215x135 mm, kötve, számos színes képpel, 192 oldal. Ára (bruttó): 2 900 Ft (+ csomagolási és postaköltség), ISBN 978 963 7157 10 3.

Dr. Szarvasházi Judit szerző és szerkesztő – a könyv bevezetőjében – egy szólást idéz: „nem azért élünk, hogy együnk, hanem azért eszünk, hogy éljünk”. Az izléses és kulturált étkezés feltétele a finom étel, a jó bor, a szép teríték és az ehhez méltó kellemes békés hangulat. E szakácskönyv a hasonló címmel 2005-ben kiadott munka folytatása és magán viseli a gyógyszerészet és a gyógyszerészek jegyeit. Összesen 137 étel és sütemény receptjét és készítési módját, továbbá számos bor, gyümölcs és fűszer leírását tartalmazza (előételek és mártások, levesek, főzelékek és köretek, hús- és halételek, egytálételek, sós tészták, saláták, sós és édes sütemények, üdítők, befőttek és lekvárok, szeszes italok, ill. 15 borász számos remeknél remekebb bora, sok gyümölcs fűszer és tea). Ismertetik a borívó tízparancsolatát, egy bor-szonettet; a bor történelmét és gyógyító erejét. A könyv 56 szerzője kivétel nélkül gyógyszerész, az ország egész területéről. A kitűnő kulináris kiadvány pályatársaink gasztronómiai ízlését és igényességét, egyúttal kísérletező kedvét bizonyítja. Ezen túl már csupán szakmaszeretetből és szolidaritásból is minden gyógyszerész-család könyvtárában – vagy konyhájában – ott volna a helye.

Dr. Kata Mihály

Csanádi János, Réhon József: Ahol a patika áll...

Alma Mater Alapítvány, Arad, 2008, 185x140 mm, 140 oldal, fekete-fehér fényképekkel

A szerzők Arad megyei tanárok, akik a megye három, neves, kémiával is foglalkozó tudósának állítanak emléket. Az alcímbe már jelzik: *Kerekes Ferenc* (1784-1850), *Rozsnyay Mátyás* (1833-1895) és *Winkler Lajos* (1863-1939) életét és munkásságát mutatják be. A könyv megjelenését az MGYT is támogatta. Az előszót dr. *Herczegfalvi Lászlóné*, a Gyulán 2005-ben sorra került XL. Rozsnyay Emlékverseny szervezője szignálja, méltatva a könyv szerzőinek munkáját.

Az első részben, az „erdőhegyi garabonciás” *Kerekes Ferenc*re emlékezve a neves elődökről is szó esik, akiknek a kémiához is volt közük. Így a kémiát is tanító „a magyar Faust” néven ismert *Hatvani István* (1718-1786) debreceni professzorról, majd a „kétkezdő vegyész” jelzővel illetett és az aranycsináló alkimistákkal szembe forduló *Robert Boyle*-ről (1627-1691), végül az egyetlen magyar nyelvű alkimista könyv szerzőjéről, *Báratzi Sándorról* (1735?-1809) is olvashatunk néhány sort a könyvben.

Kerekes Ferenc 1823-tól a Debreceni Református Kollégiumban tanár, irodalommal, matematikával, bo-

tanikával is foglalkozott, de ő tanított itt először magyar nyelven kémiát. Emlékét a Debreceni Református Kollégium falán elhelyezett dombormű, az erdőhegyi (ma Pádureni) református templom falán levő plakett és Balatonfüreden, elhalálózásának helyén az arccal Balatonnak álló emlékmű őrzi.

A könyv második és legterjedelmesebb részében (41-94. oldal) a szerzők a 175 éve született *marosjárai Rozsnyay Mátyásról* írnak. Mint a magyar ipari gyógyszer-gyártást megelőző neves gyógyszerészt méltatják, a sakkjáték, a borászat, a fényképészet terén is maradandót alkotó szakembert mutatják be. Utóéletének, emlékének tiszteltéről, egykori gyógyszer-tárának berendezéséről, néhány relikviáról nemcsak olvashatunk a könyvben, hanem fényképeken is láthatjuk. Érdekesekek a leszármazottai, dédunokájával, *Csernyánszky Kálmán Judit* festőművész-nővel és a gyógyszer-tárában egykor gyakornokként dolgozó *Rácz Gábor* professzorral, valamint a jelenleg ott dolgozó *Biber Éva* gyógyszerész-nővel készített interjúk, visszaemlékezések. Dr. *Herczegfalvi Lászlóné* a 2005. május 12-14-én Gyulán rendezett XL. Rozsnyay Emlékversenyről számol be, ismerteti a gazdag programot, felsorolja a 40 év alatt első helyezést elért versenyzők nevét. Rozsnyay Mátyásnak az aradi temetőben levő sírja emlékoszlopán az egykori írás sajnos már nem látható. Közösnek kellene tennünk valamit, hogy az utókor ismét olvashassa a veretes szöveget: „*Kartársaik közül a legkiválóbbnak, a szorgalom és tudás mintaképének emelték a Gyógyszerészeti Közlöny olvasói*”.

Az utolsó, a harmadik fejezetet a szerzők a 145 éve Aradon született *Winkler Lajosnak*, az „ars probandi” (a kipróbálás művészete) nagy mesterének szentelik. Az ELTE kémiai tömbjében neves vegyészek társaságában látható mellszobra méltó emlék, hasonlóan a nevét viselő emlékérem is, ami két évente gyógyszerészek részére kerül kiosztásra, de a nagykanizsai műszaki középiskola elnevezése is maradandóvá tette nevét Magyarországon. Aradon még várat magára a megemlékezés. Talán 2009-ben, halálának 70. évfordulóján itt is sor kerülhet emlék-állításra. *Winkler Lajosnak*, mint a Rozsnyay patika egykori gyógyszerész-gyakornokának, a tanárnak, a vegyésznek, a kutatónak, a III. Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztőbizottsági tagjának bemutatása előtt a kémiai analízis rövid történeti áttekintésére is sor került a könyvben, hiszen a szerzők egyike (R.J.) kémia tanár és szívügyének tartotta a kémia-történet néhány mozzanatát is beleszőni az emlékezésbe. Végül a zenét, az irodalmat szerető embernek, a Kis-Akadémia hú tagjának bemutatásával zárul ez a fejezet.

A kultúrtörténeti vonatkozásokkal teletűzdelt olvasmányos könyvet szívből ajánlom gyógyszerészeknek, vegyésznek és mindenkinek, aki érdeklődik e három európai hírű, aradi származású magyar tudós iránt. *Réhon Józsefnek*, a Prológusban írt utolsó mondatával zárom soraimat: „*Legyen jó sorsa ennek a könyvecskének*”.

Dr. Péter H. Mária

GYÓGYSZERÉSZET

JOURNAL OF THE HUNGARIAN SOCIETY FOR PHARMACEUTICAL SCIENCES

CONTENTS

POSTGRADUATION INFORMATION

- I. Gorzó:* From the gingival hyperplasia 451
G. Mártha, P. Doró, Gy. Soós: Gastrointestinal complains. Part I. 457

THE POSITION OF HERBAL PRODUCTS TODAY

- Csupor and K. Szendrei:* The position of herbal medicinal products in today's therapy.
 Herbal remedies for PMS – Vitex agnus castus. Part. I. 461

CURRENT PAGES

- I. Télessy:* How Pharmaceutical Service Standards strengthen pharmacists' competencies in public pharmacies? 467
A. Feller and Á. Székely-Salamon: The development of the pharmaceutical market in 2007 as a consequence of the regulations of the medicament-efficiency law came into force in 2007. Part. 3 477

NEWS 487

CLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE 506

Kreditpontos távoktatási program tesztkérdések Gyógyszerészet, 2008. augusztus



Dr. Gorzó István: Az ínymegnagyobbodásokról

1. Mi a leggyakoribb oka az ínymegnagyobbodásnak?

- a) gyógyszerek ☐
 b) gyulladás ☐
 c) hormonális változások ☐

2. Mely gyógyszerek okozhatnak ínymegnagyobbodást?

- a) antibiotikumok ☐
 b) immunsuppresszív szerek ☐
 c) spazmolitikumok ☐

3. Mi a helyes kezelési mód ínygyulladás esetén?

- a) antibiotikum ☐
 b) szájöblítő (pl.: klórhexidin-diglukonát oldat) ☐
 c) a bakteriális plakk mechanikus eltávolítása az ínyszél közeléből ☐

Dr. Csupor Dezső és dr. Szendrei Kálmán: A női hormonháztartásra ható növényi szerek – Vitex agnus-castus 1. rész

1. Melyik hormon szintjének növekedésével függ össze a mellfeszülés, mellfájdalom?

- a) tesztoszteron ☐
 b) progeszteron ☐
 c) prolaktin ☐

2. Milyen receptoron hat a Vitex agnus-castus kivonata?

- a) dopaminreceptor ☐
 b) ösztrogénreceptor ☐
 c) nikotinos acetilkolinreceptor ☐

3. Mivel mechanizmussal magyarázható elsősorban a barátcserje humán hatásossága?

- a) gyulladáscsökkentő hatás ☐
 b) antidepresszáns hatás ☐
 c) prolaktinszint csökkentése ☐

TÁPLÁLÁS NÉLKÜL



hiába
dolgoztunk

FRESENIUS KABI KLINIKAI TÁPLÁLÁS

Fresenius Kabi Hungary Kft.
1036 Budapest, Lajos u. 48-66.
Tel.: 250 8371, fax: 250 8372
Rendelésfelvétel: 250 8350
Honlap: www.fresenius-kabi.hu
E-mail: info@fresenius-kabi.hu



Övjuk az életét

A PATIKÁK PATIKÁJA

- TELJES TERMÉKPALETTA
- ORSZÁGOS LEFEDETTSÉG
- MEGBÍZHATÓ LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÁSOK
- VEVŐORIENTÁLT ÉRDEKELTSÉGI RENDSZER
- EGYEDI VEVŐKEZELÉS
- RENDSZERES AKCIÓK
- FOLYAMATOS 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: 06-80-313-213

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

Központi faxszám: 06-82-555-601

Veszprém

Rendelésfelvétel:

Zöldszám: 06-80-949-279

Zöld faxszám: 06-80-949-269

TERÜLETI ÉRTÉKESÍTÉSI IRODÁK

Szombathely: 06-94-511-776

Fax: 06-94-511-774

Nyíregyháza: 06-42-506-961

Fax: 06-42-506-960

**A legjobb
hagyományokat
folytatjuk!**

